



UNIVERSIDAD
DON VASCO, A.C.

UNIVERSIDAD DON VASCO, A. C.

INCORPORACIÓN No. 8727-48

A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA DE INFORMÁTICA

**Propuesta de E-commerce para
la empresa Sistemas de
Información Automatizados.**

Tesis

Que para obtener el título de:

Licenciada en Informática

Presenta:

María del Rosario Guzmán Mora

Asesor:

L.I. María Margarita Urbina Gutiérrez



Uruapan, Michoacán. 16 de mayo de 2018



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Agradecimientos:

A Dios:

Por la vida, la salud, todo lo que soy y lo que tengo, por permitirme llegar a esta etapa de mi vida, darme la oportunidad de tener trabajo, aprender todos los días algo nuevo y haber conocido grandes personas de las cuales he aprendido muchísimo y que me han dado la oportunidad de superarme, han compartido sus conocimientos en el área de informática y todo lo que implica.

A mis Padres:

Por la oportunidad que me dieron de estudiar y por el esfuerzo que realizaron día a día porque me superara.

A mis maestros:

Por compartir sus conocimientos y por apoyarme en todos mis proyectos.

Contenido

Introducción	4
Capítulo I	9
1.1 Concepto de Informática	9
1.2 Definición de e-commerce	10
1.3 Tipos de e-commerce	12
1.4 Relación de informática con el e-commerce	13
1.5 Historia del e-commerce en México	14
1.5.1 Leyes que regulan el comercio electrónico	16
1.6 Ventajas y Desventajas del e-commerce	18
1.6.1 Ventajas de implementar e-commerce en las empresas	18
1.6.2 Desventajas para las empresas que implementan e-commerce	19
1.6.3 Ventajas para el consumidor de e-commerce	19
1.6.4 Desventajas para el consumidor de e-commerce:	20
1.7 Importancia del e-commerce en la empresa	20
Capítulo II	23
2.1 Principios de diseño web	23
2.2 Seguridad de un e-commerce	25
2.2.1 SSL	25
2.2.2 VPN	26
2.2.3 Certificado Digital	26
2.2.4 Servidor web	27
2.3 Costo de desarrollo e implementación de e-commerce	27
2.4 Plataformas para e-commerce	28
2.4.1 Componentes de una plataforma para e-commerce	28
2.4.1 Back end	28
2.4.2 Front End	29
2.5 Cómo elegir una plataforma para e-commerce	29
2.6 Plataformas e-commerce	30
2.7 Pasos para diseñar e-commerce	34
2.8 Entrega de productos en e-commerce	35
Capítulo III	38

3.1 ¿Qué es un plan de negocios?	38
3.2 ¿Por qué es importante planear?	38
3.3 Contenido de un plan de negocios.....	39
3.4 Elementos para un plan de negocio.....	41
3.4.1 Misión y Visión.....	41
3.4.2 Definición de los objetivos	42
3.4.3 Descripción del producto.....	43
3.4.4 Estrategia de Administración y ventas	44
3.4.5 Análisis FODA	44
3.4.6 Administración y operaciones.....	46
3.4.7 Aspecto financiero.....	47
3.4.8 Anexos	47
3.4.9 Estrategia de promoción	48
3.4.10 Estrategia de servicio al cliente en e-commerce	49
3.5 Proyección financiera.....	51
3.6 Análisis de costos.....	52
Capítulo IV.....	55
4.1 Metodología utilizada.....	55
4.2 Marco de Referencia	57
4.2.1 Organigrama actual	58
4.3 Funcionamiento de la empresa en el tema de venta de consumibles y hardware	59
4.4 Planteamiento del problema	63
4.5 Descripción general de la propuesta de solución.....	64
4.6 Alcance del e-commerce propuesto.....	66
Capítulo V.....	67
5.1 Análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas)	67
5.2 Alianzas estratégicas.....	68
5.3 Estrategias de marketing y ventas	68
5.4 Análisis de infraestructura	70
5.5 Rediseño de estructura y cambios de la gestión de la empresa	70
5.6 Misión y visión	71
5.7 Definición de objetivos.....	72

5.8 Descripción del producto	72
5.9 Estrategia de administración y ventas	73
5.10 Análisis de la competencia	74
5.11 Estrategias de servicio al cliente	76
5.12 Requisitos operacionales (Hardware, software, servicios, entre otros) .	77
5.13 Devoluciones de mercancía	78
5.14 Garantías de productos	79
5.15 Seguridad de e-commerce	79
5.16 Costos	80
5.17 Configuración de la plataforma	82
5.18 Diseño de interfaces	88
5.18.1 Configuración de Prestashop	88
5.18.2 Acceder a Prestashop en modo administrador.....	88
Conclusiones	93
Bibliografía.....	97

Introducción

El avance de las tecnologías de información y comunicaciones, la implementación de esas tecnologías en las empresas como estrategia para la realización de negocios con rapidez, han sido la base para que el comercio electrónico (e-commerce) tenga un crecimiento en México, esto ha cambiado la forma de vender los productos y/o servicios por medio de la web en internet.

El presente trabajo de tesis tiene como tema principal el diseño de comercio electrónico (e-commerce) para la empresa Sistemas de Información Automatizados (SIA).

El objetivo general de la tesis consiste en: Determinar la viabilidad de un e-commerce para la empresa Sistemas de Información Automatizados mediante una plataforma open source.

Para que el objetivo general se cumpla se plantean los siguientes objetivos específicos:

- Conocer el proceso de e-commerce para después proponerlo en la empresa Sistemas de Información Automatizados ofreciendo productos consumibles para equipo de cómputo.
- Determinar cómo va a ser la organización del equipo de trabajo para la operación de una tienda en línea y determinar si es necesaria la contratación de personal para la operación de la misma.
- Elaborar un plan de negocio para la empresa Sistemas de Información Automatizados sobre un e-commerce.

- Determinar cuánto le costaría a la empresa el proceso (todo lo que implica) de un e-commerce.
- Configurar la plataforma de e-commerce para Sistemas de Información Automatizados.
- Determinar los elementos que establecerá a la empresa Sistemas de Información Automatizados como candidata a la implementación de e-commerce para la distribución de consumibles informáticos.

Como hipótesis se define lo siguiente: La empresa Sistemas de Información Automatizados (SIA), es candidata a la implementación del e-commerce para la distribución de consumibles informáticos.

Las preguntas de investigación, a las cuales se dará respuesta al finalizar esta tesis son:

¿SIA cuenta con los elementos necesarios para un e-commerce?

¿Cuál sería la forma de organización del equipo de trabajo para el e-commerce?

¿Cuál sería la estrategia de e-commerce para la empresa Sistemas de Información Automatizados, si su principal giro son los servicios?

¿Cuál es la plataforma open source idónea para el diseño de e-commerce de la empresa Sistemas de Información Automatizados?

¿La seguridad informática es una amenaza para el aprovechamiento del e-commerce en la empresa Sistemas de Información Automatizados?

Hoy en día para las empresas y los usuarios es ampliamente aceptado que las tecnologías tienden a modificar la comunicación entre los distintos participantes del mundo profesional, es decir entre la empresa y sus clientes, el funcionamiento interno de la empresa, es decir entre empresa y empleados y la relación de la empresa con los proveedores.

Esta tesis explica cuestiones referentes al comercio electrónico (e-commerce), así como recomendaciones generales a la hora de hacer alguna operación de compra en una tienda en línea.

Se toma en cuenta que internet ha crecido tanto que ha modificado la forma de comprar y vender bienes.

Estos cambios llenan a los usuarios de numerosas facilidades a la hora de hacer transacciones, se pueden adquirir productos incluso sin moverse de la casa o empresa. Las empresas encuentran en internet grandes oportunidades de desarrollo y han ampliado sus horizontes de comercialización reduciendo costos y aumentando sus ganancias. Esto abarca a grandes, medianas y pequeñas empresas.

El objetivo de todo e-commerce es crear valor, la búsqueda de nuevos clientes, la fidelidad de los clientes y aumentar la eficiencia de los procesos internos.

El comercio electrónico no sólo se aplica a las empresas virtuales donde sus actividades sólo se dan por medio de la web, sino también a las empresas tradicionales que cuentan con instalaciones.

Esta tesis abarca en el primer capítulo un poco de historia del comercio electrónico (e-commerce), el concepto básico de informática y la definición de e-commerce, los tipos

de comercio en línea que se pueden encontrar y la importancia que tiene un e-commerce en una empresa. En este capítulo también se mencionan cuáles son las leyes que regulan el comercio electrónico en México, se presentan algunas ventajas y desventajas para la empresa y el consumidor sobre el comercio electrónico.

En el segundo capítulo de esta investigación se mencionan las plataformas de e-commerce, algunos lineamientos de diseño web, la seguridad de un e-commerce, costos de implementación y cómo hacer para elegir una de las plataformas de e-commerce.

En el tercer capítulo se muestra qué es un plan de negocio, porqué es importante planear y cuál es la forma de hacer un plan de negocio añadiendo todos los elementos. Este capítulo muestra cómo se debe hacer una planeación financiera de una tienda en línea.

El capítulo cuatro muestra el marco de referencia de la empresa que está siendo objeto de estudio, su organigrama actual, los objetivos del tema, el análisis de la situación actual, una descripción de la solución y cuál va a ser el alcance del e-commerce propuesto.

Como resultado de los capítulos anteriores se incluyó en el quinto capítulo el plan de negocios para la empresa Sistemas de Información Automatizados, es decir misión y visión del e-commerce, el análisis FODA, cuales deben de ser los requisitos operacionales y la estructura financiera.

El modelo de negocios de un e-commerce se maneja de la siguiente forma:

- Pago en línea.

- Envío de productos.
- Mensajería instantánea.
- Atención por teléfono.
- Software para el funcionamiento de los sitios en línea.

Existen empresas encargadas de ofrecer el servicio de funcionar como un intermedio entre las empresas y sus clientes. Los sitios de hosting tienen la ventaja de ofrecer servicios para el correcto funcionamiento de una página de comercio en línea, los servicios incluyen métodos de pago, protocolos de seguridad, e incluso recolección y envío de productos.

Para crear un modelo de negocio en línea se debe analizar cuál de las opciones de plataforma en línea se adapta mejor a las necesidades de las empresas y para esto el diseñador del sitio debe tomar la decisión.

Después de mostrar la teoría de esta investigación se pasa al caso práctico que mostrará la personalización del e-commerce de la empresa SIA en la plataforma open source que se determine como la indicada para el caso de estudio.

Capítulo I

Antecedentes del e-commerce

Las empresas hoy en día deben adaptarse a las nuevas formas de hacer comercio, esto lleva a un crecimiento.

Es importante conocer los tipos de comercio electrónico ya que dependiendo del trato que se tenga con los clientes es el tipo de comercio que se debe elegir y de enfocarse en los pasos a seguir para alcanzar el éxito con esta nueva herramienta a través de la web, la informática y las TIC's (Tecnologías de información y comunicación), el elemento clave para empezar a introducirse en el e-commerce.

El trato y la atención con el cliente son fundamentales para que una tienda en línea funcione, pero siempre se debe de cuidar la calidad y seguridad con la que cuenta el sitio, así como las formas de pago y entrega de los productos.

Aunque para algunos el tema de comercio en línea es nuevo en México, cabe resaltar que este tiene su historia a través de las tecnologías, del comercio electrónico se esperan grandes resultados y que las empresas se enfoquen en aprovecharlos.

1.1 Concepto de Informática

“Informática es una palabra clave de origen francés formada por una contracción de los vocablos: Información y automática. La real academia española define informática como: El conjunto de conocimientos científicos y técnicos que hacen posible el tratamiento automático y racional de la información por medio de computadoras. De esta definición se desprende que es una ciencia y una ingeniería puesto que necesita

desarrollar estudios teóricos y experimentales”.
(<http://exa.unne.edu.ar/ingenieria/computacion/Tema1.pdf>)

Tratamiento automático quiere decir que las propias máquinas realizan las tareas de proceso y presentación de la información.

Tratamiento racional quiere decir que todos los procesos están regulados a través de las instrucciones programadas por el ser humano.

El objetivo principal de la informática es el tratamiento automático de la información y el medio son las TIC's.

La definición de la informática en términos generales es el proceso y automatización de la información por medio de dispositivos electrónicos cumpliendo tareas específicas, dando procesamiento y salida a esta información para la toma de decisiones de las empresas. La informática genera resultados ya sea positivos o negativos y para ello se emplean métodos llamados algoritmos que ayudan a vaciar la información y a distribuirla definiendo los procesos.

1.2 Definición de e-commerce

Un área importante de la informática se enfoca en el desarrollo web el cual ha ido evolucionando y muestra diversas variantes entre las cuales se encuentran:

Sitio web escaparate, sitio web dinámico, tiendas electrónicas también conocidas como e-commerce las cuales nos ofrecen múltiples productos.

Son múltiples y variados los conceptos que se proponen para definir el e-commerce:

El e-commerce (comercio electrónico) “trata sobre hacer negocios electrónicamente. Está basado en el proceso y transmisión de datos electrónicos, incluyendo texto, sonido y video. Esto involucra actividades diversas, incluyendo negociación de segmentos electrónicos, acciones comerciales, diseño e ingeniería cooperativa, fuentes en línea, compras, mercado directo al consumidor y servicio de post-venta”. (VARGAS, 2007:8)

El e-commerce (comercio electrónico) es también una actividad empresarial que liga a empresas, proveedores y clientes por medio de la web con sólo presionar una tecla, las empresas pueden ligarse para vender sus productos en un lugar común de internet. “Comercio electrónico constituye el intercambio de bienes, servicios de información por medio de sitios electrónicos. El comercio electrónico, tal y como lo conocemos hoy en día, se originó en 1991 cuando internet entro de lleno al uso comercial. Ahora existen miles de sitios electrónicos y cientos de compañías que realizan diariamente transacciones multimillonarias por la red.”

(DOTTY, 2004:4)

La forma cómo evoluciona el comercio electrónico es impresionante, internet es la versión más reciente de la combinación de redes entre universidades, grandes corporaciones, organismos de investigación y el gobierno. Internet se vuelve cada día más atractivo para hacer compras de productos y servicios de gran interés para los usuarios y que sean capaces de satisfacer sus necesidades tanto materiales como de negocios.

1.3 Tipos de e-commerce

Según el libro de la nueva Era del comercio: El comercio electrónico.

Existen siete tipos de e-commerce:

- B2C (Business to Consumer): Empresas que venden al público en general.
- B2B (Business to Business): Empresas que venden a instituciones de gobierno.
- C2C (Consumer to Consumer): Este tipo de e-commerce es el que se da a través de consumidores finales, normalmente se conocen como subastas por medio de internet.
- C2B (Consumer to Business): Este se da entre consumidores y empresa, se caracteriza por que los consumidores hacen peticiones a las empresas de que bajen los costos de los productos y las empresas lanzan sus mejores precios y ofertas.
- B2A (Business to Administration): Las empresas venden sus productos a la administración, es decir realizan subastas o concursos.
- A2B (Administration to Business): Este se refiere a que los administradores prestan servicio a las empresas ya sea de auditoria, certificaciones de calidad, promociones entre otras.
- A2C (Administration to consumer): Es el comercio electrónico a través de la administración para los consumidores finales, y consiste en que la administración vende sus productos o servicios a un consumidor final.

(SEOANE,2005:5)

Para elegir entre alguno de estos se debe considerar la forma de operación de la empresa que está interesada en comenzar a implementar e-commerce.

1.4 Relación de informática con el e-commerce

Como se ha mencionado en el apartado 1.1 de este capítulo sobre el concepto de informática, ésta juega un papel muy importante en la implementación de e-commerce y para ello se debe tomar en cuenta lo siguiente:

“La informática se relaciona con el e-commerce mediante los soportes electrónicos, es decir, permitiendo el almacenamiento a través del software y el procesamiento de la información a través del hardware.

Dentro de las tareas de la informática se encuentra el desarrollo de aplicaciones y programas de fácil comunicación entre empresa y usuario para la implementación de e-commerce”.

(MARTINO, 1997: 488)

Otra de las funciones de la informática dentro del e-commerce es la forma de generar los respaldos de la información manejada por la empresa en el servidor web donde tiene alojada su tienda en línea, es decir, la configuración de un software que genere la réplica de los datos hacia una nube o un dispositivo externo de respaldo.

La informática determina los protocolos a utilizar para el manejo de las comunicaciones empresariales de las operaciones electrónicas.

También está involucrada con el desarrollo web de las plataformas que dan como resultado la tienda en línea y determina los lineamientos que se deben seguir para que sea de fácil manejo y de utilidad para los usuarios.

Sin el uso las TIC's se detiene el e-commerce.

“El internet es una de las consecuencias de la revolución informática que, asombrosamente, hoy en día nos propone un novedoso escenario para las relaciones comerciales entre los proveedores y los consumidores, en el que la preocupación y la polémica se han centrado en definir las reglas adecuadas para este nuevo comercio, a fin de ofrecer certidumbre jurídica a los actores.

La importancia del e-commerce se enfoca en la comercialización de bienes y servicios, a través de medios electrónicos, trayendo como consecuencia una evolución informática ya que no sólo se comercializan bienes y servicios, sino que también se pueden adquirir documentos informativos. La tecnología cubre con algunas necesidades de la sociedad, lo que ha hecho que exista mayor desarrollo cultural entre las sociedades mediante la utilización de medios electrónicos”.

(SANTILLANA, 2000:525)

1.5 Historia del e-commerce en México

El comercio electrónico en México ha tenido un gran crecimiento en los últimos años y esto ha sido gracias al esfuerzo de los sectores públicos y privados, cabe destacar que las principales barreras que se han presentado son la falta de medios tecnológicos, falta de infraestructura, medios digitales entre otros.

El profesor de la universidad autónoma de ciudad Juárez Jorge Antonio Breceda Pérez, en su artículo: México en el contexto internacional de solución de controversias en línea de comercio electrónico menciona que:

“En 1989 México tiene su primer enlace formal gracias al Tecnológico de Monterrey convirtiéndose en el primer país latinoamericano en conectarse a la red. Es importante mencionar que la Fundación nacional de ciencias de los Estados Unidos prohibió la actividad comercial a través de internet por dos décadas y hasta 1992 comienzan a permitir las transacciones en línea, sin embargo en México establece conexión con los primeros proveedores comerciales en el año de 1994 y es hasta 1996 que se comienza a incrementar los nombres de dominio en México, como consecuencia en 1997 aumentan significativamente las operaciones en línea sobre comercio electrónico”.

(<http://www.scielo.org.mx/pdf/amdi/v15/v15a19.pdf>)

La investigación basada en la revista el economista señala que: “Existe una organización que integra a las empresas con influencia en el desarrollo de la industria en México llamada Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI), esta se encarga de realizar estudios cada año sobre el uso del internet en el país, hay estudios desde el año 2005, un estudio realizado por esta organización en el año 2013 indica que las ventas en internet alcanzaron los 121 millones de pesos, esto quiere decir que el crecimiento anual en el país aumento un 42% en comparación con el año 2012. El comercio electrónico en México parece vivir un momento boyante. En el 2015, este sector creció 59% respecto al año previo para llegar a los 257, 000 millones de pesos, registrando la mayor tasa de repunte que la asociación mexicana de internet (Amipci) haya constatado desde el 2010. Medido en dólares, la cifra alcanzó los 16, 220 millones”.

(<http://eleconomista.com.mx/e-commerce>)

Lo que quiere decir que en México crece el comercio electrónico lo cual obliga a las empresas a actualizarse.

7 de cada 10 internautas mexicanos compraron por internet entre mayo y julio del 2016.

El mercado del comercio electrónico en México deberá ser transfronterizo, aumentar el doble su participación en el sector y tener al primer unicornio mexicano en cinco años.

(<http://eleconomista.com.mx/e-commerce>)

Roberto Martínez Yllescas director del centro de la OCDE MX señala en la revista el economista que: “Deberíamos tener una mayor coherencia en políticas de manera transversal. Debería haber mayor coordinación entre las secretarías de hacienda y de economía para crear las condiciones de financiamiento y crecimiento, y haya un espacio de coordinación de la política regulatoria que le corresponda a la Cofemer, y no restar en el marco en el que operan las instancias de capital semilla, de financiamiento, de capital de ángel para emprendimientos de base tecnológica, particularmente de comercio electrónico. También la importancia de ProMéxico de impulsar el crecimiento de las Pymes hacia mercados internacionales. Tendríamos una mayor participación de pymes.”

(<http://eleconomista.com.mx/e-commerce>)

1.5.1 Leyes que regulan el comercio electrónico

“Para regular el comercio en México se dieron algunas reformas y adiciones a diversos ordenamientos en la materia, como son: la ley federal de protección al consumidor, el

código civil para el distrito federal en materia común y para toda la república en materia federal, el código federal de procesamientos civiles, y el código de comercio”.

(VARGAS, 2007:8)

Con base a lo anterior se puede afirmar que el uso de los medios electrónicos se vuelve indispensable en la vida política y económica de México, por lo tanto, se deben definir los lineamientos generales del futuro.

Asegura Cynthia Martínez presidenta de la Amipci en el año 2016, en entrevista con el economista que:

“El crecimiento siempre será positivo, es bueno, pero todavía podemos crecer más rápido y llegar a más personas. Es un mercado que abre una serie de emprendedores que están iniciando, estudiantes que recién están saliendo de distintas carreras y que o bien la situación no permite encontrar el empleo o que deciden ser su propio jefe y un empresario que dé trabajo a otro.”

Abonado al crecimiento del comercio electrónico debe existir confianza entre los usuarios al realizar una operación de compra en línea y tener conocimiento de los ordenamientos y leyes que existen para la protección de estas operaciones.

En México existen diversos ordenamientos en materia administrativa, que regulan el uso de medios electrónicos:

- Ley federal de protección al consumidor, artículo 2° y 76 bis.
- Código civil federal, artículo 1°, 1803, 1811, y 1834 bis.
- Código federal de procedimientos civiles, artículo 210-a.

- Norma oficial mexicana NOM-151-SCF1-2002. prácticas comerciales, requisitos que deben observarse para la conservación de mensajes de datos.
- Ley federal sobre metrología y normalización, artículo 40, fracción III (que se refiere a las normas oficiales mexicanas), 51-A (que habla de las normas mexicanas), 52 (referente a la observancia de las NOM's) y 79 (organismos de certificación).
- Ley de mercado de valores.
- Ley orgánica de la administración pública federal. Entre otros.

1.6 Ventajas y Desventajas del e-commerce

Para definir el tema de las ventajas y desventajas sobre el comercio electrónico se debe resaltar que éstas existen tanto para empresa como para consumidor y a continuación se mencionan.

1.6.1 Ventajas de implementar e-commerce en las empresas

Las ventajas para implementar e-commerce en una empresa son las siguientes:

- Ajuste rápido de la demanda.
- Reducción de gastos al eliminar las tiendas físicas.
- Introducción rápida de productos en el mercado.
- Posibilidad de ofrecer mejores precios.
- Aumento del mercado potencial.
- Una de las grandes ventajas del internet es que todo lo puedes actualizar instantáneamente, precios, productos, servicios entre otros.

- En internet puede correr la publicidad de un sitio con enorme facilidad, ya que existen las redes sociales y son una gran arma para la industria del comercio electrónico ya que permite la rápida divulgación de los sitios, así como las experiencias que se ha tenido con tal o cual sitio de internet, en cuanto a costos, efectividad, rapidez, atención entre otros.
- El comercio electrónico acaba con las formas de venta tradicionales, se eliminan las llamadas por teléfono y las impresiones de información.
- “El aumento de la cuota del mercado: Es darles a tus clientes razones para que te compren”.

(O’Connell Brian, 2002,13).

Esto significa que a los clientes se les tiene que ofrecer una solución a su necesidad y no sólo un producto por más caro o barato que éste pueda ser sólo por vender, es más valioso para un cliente tener una solución acertada que invertir en algo que no le sirve y al final tenga que gastar en algo que sí solucione su necesidad y esto trae como consecuencia que los clientes te recomienden como empresa confiable.

1.6.2 Desventajas para las empresas que implementan e-commerce

Las desventajas de implementar un e-commerce son las siguientes:

- Transporte de los productos vendidos (Convenios con paqueterías).

1.6.3 Ventajas para el consumidor de e-commerce

Para un consumidor existen las ventajas en un e-commerce:

- Comodidad.
- Ahorro de tiempo.

- Información sobre el producto.
- Mecanismos de seguridad deficientes o no son 100% garantizados.
- Ahorro de costos de gestión.
- Ahorro de costos de compra como gasolina.
- Posibilidad de comparar precios con algunas tiendas en línea.
- Posibilidad de elección entre la variedad de productos.
- Localización de productos difíciles de encontrar o productos agotados.

1.6.4 Desventajas para el consumidor de e-commerce:

Algunas de las desventajas para el consumidor sobre e-commerce son las siguientes:

- Desconfianza de las tiendas en línea y los pagos (El sitio tiene que tener seguridad y proteger al cliente de fraude).
- No tener contacto físico con el producto, es decir no poder revisar el producto
- Gastos de envío de los productos.

1.7 Importancia del e-commerce en la empresa

“La importancia del comercio electrónico radica en la comercialización en masa de bienes y servicios, a través de medios electrónicos lo cual ha generado una revolución tecnológica, que a su vez se ha transformado en una evolución informática, ya que, si bien es cierto que se pueden comercializar bienes y servicios, también pueden adquirirse, enviarse o archivarlos múltiples paquetes y documentos informativos.”

(VARGAS, 2000:2)

Cabe recalcar que la tecnología permite cubrir algunas necesidades de la empresa por lo que el uso de internet u otros medios electrónicos responden a algunas exigencias,

lo cual requiere de mayores avances para cumplir con todas las necesidades tanto de los usuarios como de las empresas.

“El e-commerce proporciona mayor eficiencia en los procesos de actividad empresarial proporcionándoles un servicio más satisfactorio y un valor añadido. Los resultados son competitivos ya que se consigue ofrecer los mismos productos y servicios que los demás, pero con precios por debajo. “

(O'CONNELL, 2002:13).

El comportamiento de los consumidores tanto en México como en el mundo ha cambiado, las empresas comienzan a adoptar nuevas formas de realizar negocios, ahora la tecnología es la que domina el campo y hace que las empresas se den a conocer por medio de ella.

El e-commerce está ganando gran importancia debido al factor consumidor, e-commerce es el encargado de apoyar sus decisiones por medio de la tecnología con herramientas que le muestren los productos que desea adquirir, es por eso que las empresas deben esmerarse en el diseño de las aplicaciones por medio de las cuales van a vender.

Es importante mencionar que el desarrollo de las TIC (Tecnologías de Información y comunicación), es demasiado rápido y está generando nuevos negocios y mercados para las empresas que están ligadas a ellas, entre más años tenga una empresa ofreciendo sus productos en línea aumentarán sus contactos y las relaciones con otras empresas facilitando las formas de innovar para agilizar su crecimiento económico.

El e-commerce es una buena forma de hacer negocios a través de internet, ya que genera cierto interés en las empresas de tener presencia con productos que sean aceptados por los usuarios.

E-commerce está en pleno crecimiento y la sociedad está adaptándose a los cambios.

Hoy en día la tecnología genera un gran avance en cuanto a herramientas de competencia y rapidez para concretar un negocio en línea, reducir costos y obtener beneficios económicos.

Si se compara el comercio tradicional con el e-commerce, se encontrará que el comercio tradicional solo funcionaba durante ciertos periodos de tiempo, ciertos horarios o en ciertas épocas del año y el e-commerce funciona las 24 horas los 365 días del año. Cuando un cliente solicitaba un producto a la empresa vendedora, la solicitud podía tardar días en llegar y en ser respondida. La empresa que implementa e-commerce puede brindar datos a los clientes de estatus de productos, de igual forma obtiene información de los clientes y transforma el conocimiento en tiempo real y casi al instante.

En este capítulo se han venido tratando los conceptos básicos de e-commerce y la relación que tiene con la informática. Para poder realizar un e-commerce en una empresa se debe elegir una plataforma, la cual debe reunir ciertos lineamientos de diseño web y tomar en cuenta los costos para determinar cuál es la adecuada.

Capítulo II

Plataformas de e-commerce

A continuación, se presentan los aspectos más importantes considerados para que una plataforma de e-commerce sea la más adecuada y ayude al crecimiento de la empresa.

2.1 Principios de diseño web

- **Funcionalidad:** Es la función general que cumple una página en internet. Son los aspectos que el usuario no percibe, determina el tipo de arquitectura web que se utilizará para construir el sitio, tipo de servidor para alojar la página y características para mejorar la experiencia del usuario.
- **Forma:** Ésta se determina como la visión general de la página y la forma de presentar el contenido, es decir, lo que el usuario observa al cargar la página web.
- **Compatibilidad:** Es lo sencillo que puede ser para el usuario navegar por el sitio. Debe ser fácil de encontrar en internet, debe ofrecer buena experiencia al usuario. La página se debe poner a prueba antes de su publicación para revisar que todo funcione de forma adecuada.
- **“Simplicidad:** Incluye sólo los elementos que son más importantes para la comunicación.
- **Claridad:** Todos los componentes deben estar diseñados de manera que su significado no sea ambiguo.

- Distinciones: Las propiedades importantes de los elementos deben ser fácilmente distinguidas.
- Comunicar: Adaptar la presentación a las capacidades del usuario. La interfaz de usuario debe tener equilibrio. Legibilidad, tipografía, simbolismo y color de textura deben estar adaptados de tal manera que comuniquen con éxito. Utilizar máximo tres tipos de letra en un máximo de tres tamaños distintos y un máximo de 18 palabras o entre 50 y 80 caracteres por línea de texto.”

(<http://dexpierta.com/principios-diseno-web-eficaz/>)

- Contraste: Es una forma de distinguir los elementos que se desean resaltar (círculos, cuadrados, rectángulos, entre otros), diferente tipografía, textura y fondo diferentes, diferencias en tamaño de las imágenes, estos deben atraer la atención del usuario sobre lo más importante de la página.
- Énfasis: Resaltar algo dentro de un elemento. Un ejemplo es el texto.
- “Repetición o ritmo: Es una forma de establecer patrones con los que se ordenan los elementos de la página. Si los elementos de una página web siguen un patrón determinado, es mucho más sencillo para las personas comprender el contenido y acceder a la mayor parte del mismo en poco tiempo. Este punto es clave para mantener la usabilidad del sitio.
- Proximidad o unidad: Este concepto se refiere a colocar juntos o próximos los elementos que estén relacionados, formando unidades visuales que brindan coherencia al contenido de la página.”

(<https://www.lawebera.es/diseno-web>)

Para que el diseño web este correcto se debe considerar la seguridad como elemento.

2.2 Seguridad de un e-commerce

La seguridad de una tienda en internet al igual que el diseño y sus lineamientos también es de gran importancia ya que los hackers están esperando encontrar vulnerabilidades para copiar datos confidenciales de las empresas y los usuarios, para ello se han creado varios protocolos de seguridad los cuales se mencionan a continuación.

Para evitar el robo de información entre el cliente y un servidor se utiliza el SSL y las VPN.

2.2.1 SSL

“El SSL (Secure Sockets Layer) es un método de encriptación con clave pública que sirve para evitar el riesgo de interceptación e interpretación de mensajes por personas ajenas a la comunicación entre emisor y receptor.”

(DEL BARRIO, 2000:119)

SSL Handshake Protocol. Es uno de los posibles protocolos que pueden encapsularse sobre la capa de aplicación y transporte del modelo OSI (Open System Interconnection: es un modelo de referencia para los protocolos de la red de arquitectura en capas) y permite al cliente y al servidor autenticarse mutuamente, negociar un algoritmo de cifrado e intercambiar llaves de acceso.

El método que usa SSL para encriptar necesita dos claves, una para encriptar el mensaje y otra para des encriptar el mensaje, el algoritmo es asimétrico lo que quiere decir que, aunque se conozca la llave pública para encriptar no es fácil des encriptar.

2.2.2 VPN

“Las VPN crean caminos seguros dentro de internet entre un emisor y un receptor utilizando la encriptación y el tunneling.”

(ibid :121)

Las VPN son utilizadas para conectar usuarios de empresas hacia aplicaciones locales a través de internet como el escritorio remoto, también conectan sucursales hacia una empresa y abren ciertas aplicaciones de la empresa a clientes o proveedores.

El objetivo de una VPN es conectar la empresa con el exterior utilizando el internet sin descuidar la seguridad, disponibilidad y rendimiento.

Las VPN garantizan la confidencialidad, integridad y autenticación.

La suplantación de identidad en internet es muy común, es por eso que se utilizan los certificados digitales.

2.2.3 Certificado Digital

“El certificado digital es un archivo que contiene información del solicitante en cuanto al tipo de certificado, validez y especificaciones particulares. Este certificado es firmado digitalmente con la clave privada del emisor; un ejemplo de ello son los certificados del servidor ya expuestos en el esquema de seguridad de canales SSL.”

(RINCON, 2006:233)

Un certificado se compone de la información específica de la persona o empresa que lo solicita, contiene la información de la entidad de certificación, fecha de caducidad del certificado y la llave pública que se asocia con el usuario.

2.2.4 Servidor web

Uno de los mayores riesgos de seguridad en una tienda de internet es el servidor web.

Para ello se debe tomar en cuenta lo siguiente:

- Quiénes van a tener acceso al servidor físicamente.
- Se deben gestionar los usuarios, contraseñas y perfiles.
- Guardar información sensible encriptada.
- Auditar los programas instalados en el servidor, controlar los puertos que utilizan y mantenerlos actualizados.
- Hacer copias de seguridad de información para evitar la pérdida de datos.

2.3 Costo de desarrollo e implementación de e-commerce

Todo proyecto debe incluir los costos en su planeación, ya que, aunque sean mínimos siempre los hay.

Al tener lugar la operación comercial en un mercado virtual, el e-commerce permite a aquellos que solo operan en este ámbito eliminar el costo que implica mantener múltiples espacios físicos.

Con el e-commerce se elimina el costo de alquilar o comprar un local en una zona comercial para aumentar las operaciones, el espacio cibernético tiene abiertas sus puertas las 24 horas del día los 365 días del año.

Se debe considerar dentro de los costos de un e-commerce:

- Dominio para la tienda en línea.
- Pago de la plataforma para la tienda en línea.
- Convenio con paqueterías, que son las encargadas de distribuir los productos.

- Costo de personal encargado de actualizar y modificar precios de productos.
- Costo del personal administrativo de la empresa.
- Costos de operación de la empresa.
- Convenio con proveedores encargados de surtir los productos ofrecidos en la plataforma.

Algunas de las plataformas para un e-commerce son gratuitas y de código abierto, en éstas se puede agregar mejoras a la tienda. En el siguiente apartado se mencionará lo que es una plataforma para e-commerce.

2.4 Plataformas para e-commerce

Ya se habló de lineamientos de diseño para un e-commerce, algunos aspectos de seguridad a considerar, los costos que implica un e-commerce, pero lo más importante es saber elegir una plataforma en la cual se montara la tienda en línea

2.4.1 Componentes de una plataforma para e-commerce

Las plataformas de e-commerce o interfaces en línea a partir de las cuales el empresario podrá ofrecer sus productos o servicios y los usuarios podrán adquirirlos, cuentan con dos vistas: una para la administración (back-end) controlada por empleados de la empresa y otra para la visualización de la tienda por parte de los usuarios (front-end).”

(http://www.redempresariosvisa.com/Content/docs/SeminarioEcommerceVisaEmpresarial_MX.pdf)

2.4.1 Back end

Back end se refiere a la parte donde el administrador del sistema debe:

- Dar de alta los productos.
- Definir precios y promociones.
- Administrar niveles de usuarios.
- Ver estadísticas, tendencias, entre otros.
- Revisar y llevar el control del inventario.

Estas cinco características varían dependiendo de la plataforma elegida.

En la vista del administrador, algunas plataformas permiten la integración con otros sistemas de la empresa, por ejemplo: inventario, finanzas, entre otros.

Generalmente, se pueden acceder a cualquiera de las dos vistas desde un navegador de internet, sin embargo, se requiere de un usuario y contraseña para acceder a la vista del administrador.

2.4.2 Front End

Front End es la tienda virtual que se despliega en el sitio web, es decir lo que el usuario ve:

- Los clientes interactúan y realizan compras en el comercio a través de la tienda virtual.
- Se puede desplegar los productos, precios y promociones.
- Permite a los usuarios registrarse y darse de alta para realizar las compras.

2.5 Cómo elegir una plataforma para e-commerce

Para que un diseñador de e-commerce comience a elegir entre cual es la mejor plataforma, debe elaborar un plan de crecimiento a largo plazo de la empresa, después

de tener definido a dónde se quiere llegar se debe empezar a elegir la plataforma que se acople más a las necesidades de la empresa.

Para elegir una plataforma de e-commerce se debe tomar en cuenta lo siguiente:

Definir cuál va a ser el alcance de la tienda en línea, es decir que ciudades se va a cubrir en ventas.

Definir cuántos y cuáles van a ser los productos a ofrecer en la tienda en línea.

Personas que van a operar la plataforma.

Determinar cuáles módulos le van a servir a la empresa.

Todo depende de las necesidades de la empresa, la mayoría de plataformas para e-commerce cuentan con los módulos básicos gratuitos y de acuerdo con las necesidades de la tienda se pueden ir adquiriendo los demás.

2.6 Plataformas e-commerce

Magento, Opencart, OsCommerce, Prestashop, Shopifi son algunas plataformas para el diseño de una tienda en línea

Tabla 2.6.1, Tabla comparativa de plataformas e-commerce.

Características	Magento	Opencart	OsCommerce	Prestashop	Shopifi
Personalización de Diseño	•	•	•	•	•
Multiplataforma	•	•		•	
Multiidioma	•			•	
Gestión de catálogos	•	•	•	•	•
Múltiples formas de pago y envío	•			•	

Incorpora SEO	•			•	•
Permite integrarse con varios ERP	•				
Requiere de un servidor con muy buenos recursos	•				
Es difícil de manejar	•				
Plataforma pesada	•		•		
Trabaja lento	•				
Es muy profesional	•		•	•	
Sistema de plantillas	•	•		•	•
Interfaz de administración de la tienda	•	•		•	
Diferentes tipos de reportes	•	•	•	•	
No tiene contribuciones en español			•		
Capacidad de administrar múltiples tiendas			•	•	
Permite consultar el histórico de los pedidos			•	•	
Permite la construcción de un sitio a la medida	•	•	•	•	
Utiliza PHP	•			•	
Utiliza librerías de encriptación	•				
Utiliza Mysql	•	•	•	•	
Servidor apache	•	•	•	•	

Base de datos consultada desde web			•	•	
Descripción de productos basadas en HTML			•	•	•
Según la zona geográfica se determina la forma de pago			•		
Permite enviar boletines a los clientes			•	•	
Difícil de instalar y configurar	•	•	•		
Fácil y rápido de usar				•	
Funciona con CSS				•	•
Fácil de utilizar y personalizar				•	•
Fácil de utilizar el panel de control				•	
Aspecto actual				•	
Múltiples módulos			•	•	
Permite definir productos virtuales				•	
Bajo consumo de CPU		•		•	
Permite introducir códigos de barras				•	
Velocidad de carga muy buena				•	

Plantilla para iPhone y Android				•	•
No necesita comprar servidor porque es un software en la nube					•
No se puede descargar, ni modificar					•
Catálogos pequeños					•
Permite desarrollar módulos				•	

Fuente: Elaboración propia en base a la investigación en los sitios oficiales de internet de las diferentes plataformas.

Con base en la tabla 2.6.1 se puede concluir que la plataforma open source con las características más adecuadas para una tienda en línea es Prestashop, ya que permite programar algún módulo que se requiera para la empresa o comprarlo si ya existe, es fácil de manipular e instalar, utiliza pocos recursos de una computadora y trabaja rápido a diferencia de Magento, que aunque tiene importantes características para una tienda en línea, es pesado y difícil de manipular, además ocupa un computadora con muy buenos recursos. Aunque OpenCart, OsCommerce y Shopifi permiten personalizar el diseño en línea, no permiten el desarrollo de algún módulo o modificar características para cubrir con las necesidades de la tienda en línea, para Oscommerce no hay soporte en español y Shopifi es un software en la nube, el cual no se puede descargar.

2.7 Pasos para diseñar e-commerce

Antes de diseñar un proyecto de comercio en línea, es necesario que las empresas definan su mercado objetivo y crear un plan de acción para aumentar la demanda de sus productos.

Considerando la forma de operar del comercio electrónico, la forma como una empresa con interés de crecimiento puede entrar en el campo de ventas en línea es tomando en cuenta lo siguiente:

- Paso 1: Diseñar una o varias páginas web o un portal (manejar mensajes cortos y claves para los visitantes, actualizar catálogos de productos, permitir realizar ordenes de pedido, ofrecer medios de pagos preferidos de los clientes, planear la cadena de distribución, proteger el sitio de ataques cibernéticos, desarrollar estrategias de promoción y publicidad para atraer a los clientes, establecer mecanismos de ayuda al cliente, utilizar gráficas para optimizar el rendimiento de la tienda en línea).
- Paso 2: No descuidar 4 cosas principales al diseñar un e-commerce: seguridad, publicidad, experiencia de usuario, atención y protección a los clientes.
- Paso 3: Determinar y elegir un hosting (Sitio donde vivirá tu tienda en línea), antes de elegir se debe considerar la reputación, confiabilidad, garantías, formas de contacto y pago, soporte y disponibilidad.
- Paso 4: Diseñar una estrategia global donde se incluyan todas las acciones de compra venta de productos.

- Paso 5: Definir instrumentos de marketing adecuados (producto, precio, distribución y promoción), es decir combinar decisiones acerca de los atributos con los que contaran los productos.
- Paso 6: Ya se puede comenzar a atraer clientes, lograr objetivos (vender, registrar usuarios, hacer que te conozcan compartan y difundan), retener a los clientes, es decir motivar la permanencia de los clientes y entender su comportamiento.
- Paso 7: Dar seguridad al sitio y permitir los comentarios de los clientes para que la empresa obtenga una retroalimentación acerca de la forma como está operando.

Otro aspecto a considerar de una tienda en línea es la escalabilidad, es bueno crecer, pero no se debe de descuidar la calidad, rapidez y seguridad. Cuidar el servicio, es decir, informar al cliente de su compra y estar al tanto del nivel de satisfacción y sobre todo mandar un correo de confirmación con su pedido, con productos ordenados, número de orden de compra, medio en el cual se está transportando la mercancía, así como la dirección, monto total de compra, método de pago, fecha de entrega, contacto, políticas de devolución y garantía

2.8 Entrega de productos en e-commerce

Los usuarios en la tienda en línea escogen los productos, realizan el pago ya sea por depósito o con tarjeta y la empresa procede con el despacho del pedido.

El encargado del servicio al cliente debe revisar que los pagos se hayan realizado con las entidades financieras (bancos), almacena las compras del día y las pasa al almacén para que sean surtidas y aisladas para su entrega.

Se procede con la entrega de los productos.

El tiempo de entrega de un pedido es de 3 a 5 días hábiles desde el día que se realiza el pago.

La forma de realizar comercio entre una empresa y otra está cambiando de manera muy rápida, las empresas comienzan a actualizarse con el objetivo de aumentar sus ventas y no quedarse fuera del mercado y una de las formas que ha encontrado es la de implementar comercio electrónico en línea definiendo sus estrategias de marketing y centrándose en el uso de la información con la tecnología siendo esta la principal herramienta de contacto entre clientes, proveedores y las empresas.

Las empresas en México están luchando por crecer en el ámbito de las ventas tanto de productos como de servicios a través de internet, pero aún no son tan favorables como en otros países debido a la desconfianza y a la falta de herramientas de algunas empresas y usuarios. Se deben reforzar algunos aspectos principalmente en la seguridad de los sitios en internet y generar más confianza a los usuarios. Implementar una tienda en línea es un proyecto muy importante, pero se ocupan de varias etapas para implementarlo y varios lineamientos desde el diseño hasta la forma en como realizará sus negocios en línea.

Para iniciar con un nuevo proyecto en una empresa ya sea pequeña, mediana o grande, es importante mostrar que el desarrollo de este tendrá éxito. Por lo tanto, se debe presentar un plan de negocios donde muestre los aspectos que deberán ser

considerados por la empresa, en el siguiente capítulo se muestra cómo realizar un plan de negocios.

Capítulo III

Plan de negocio

Para todo proyecto nuevo se debe realizar un plan, se deben de tomar en cuenta diversos aspectos principalmente económicos y definir objetivos claros de la visualización de las empresas en determinado tiempo, en este capítulo se muestra la definición de plan de negocio y algunos aspectos a considerar para la implementación de un e-commerce en cuanto a finanzas y costos, así como la forma de hacer alianzas con otras empresas para el funcionamiento de la entrega de productos.

3.1 ¿Qué es un plan de negocios?

“Un plan de negocios es un documento cuidadosamente preparado que esboza la naturaleza del negocio, los objetivos del empresario y las acciones que se requieren para alcanzar dichos objetivos. En sí, un plan de negocios es análogo a un mapa de carreteras. Debe ser capaz de guiar al empresario a través de un laberinto de decisiones de negocios y alternativas que evitaren rutas equivocadas y callejones sin salida”.

(CHARLES, 1994: 16)

Un plan de negocios es un documento que analiza y describe la oportunidad de negocio, es decir, revisa la viabilidad técnica, económica y financiera, desarrolla los procedimientos y estrategias para un proyecto empresarial.

3.2 ¿Por qué es importante planear?

Preparar un plan estimula la inteligencia, la persona que lo realiza piensa en cosas acerca del negocio.

- Un plan de negocio proporciona mayor coordinación e integración de ideas que serían posibles si el negocio estuviera funcionando.
- Un plan de negocio ayuda al empresario a comunicarse con otros planteando su visión del negocio.
- Un plan convencerá a los prestadores de dinero e inversionistas de que el empresario habla seriamente acerca del negocio a implementar.
- Un plan escrito ayuda al empleado a consultar avances hacia las metas del negocio.

3.3 Contenido de un plan de negocios

Todo plan de negocios necesita:

- Un resumen ejecutivo.
- Misión, visión y objetivos del emprendimiento.
- Detallada descripción de los productos y/o servicios que se van a lanzar al mercado, un sincero análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas).
- Estrategia de marketing y ventas a seguir
- Descripción de las personas que llevaran a cabo esta tarea
- Requisitos operacionales (Hardware, software, servicios, entre otros)
- Estructura financiera junto con las necesidades de financiación
- Anexos (La documentación que acompañe y certifique lo expuesto en el plan).

A continuación, se muestra en la tabla 3.3.1 el modelo de estructura de planes de negocio.

Tabla 3.3.1 Modelos de estructura de planes de negocio.

PLAN DE NEGOCIOS PARA EMPRESA EN MARCHA (GERENTE)
Resumen ejecutivo
Descripción de la empresa: Historia de la empresa Análisis de la industria Productos y servicios ofrecidos Estados financieros Equipo gerencial
Descripción de la competencia, de la posición competitiva y del mercado objetivo.
Planeamiento estratégico: Análisis FODA Estrategias de crecimiento y expansión Alianzas estratégicas
Estrategias de marketing y ventas
Análisis de la infraestructura
Rediseño de estructura y cambios de la gestión de la empresa
Modelo financiero
Evaluación financiera
Conclusiones y recomendaciones
Anexos

(WEINBERGER, 2009: 39)

3.4 Elementos para un plan de negocio

Debe incluir la misión, datos básicos sobre la empresa, una descripción del negocio, cuáles son los productos y servicios ofrecidos, el mercado objetivo, un breve análisis.

FODA, la administración, los requisitos financieros, y una tabla con los resultados financieros proyectados.

Si se va a utilizar para conseguir financiamiento externo, es importante que sea de fácil lectura y atrayente, ya que los inversionistas lo utilizarán como filtro para saber si deben leer el resto del plan de negocios.

3.4.1 Misión y Visión

Uno de los aspectos fundamentales del éxito de una empresa, es la claridad de su misión y visión.

“Se debe establecer a dónde quiere llegar el empresario con la empresa, es decir, su razón de ser, así como los objetivos y metas que se desea alcanzar, definiendo las estrategias más adecuadas para obtener los resultados esperados.”

(ibid: 37)

Aclarar la visión para saber qué se quiere lograr con la empresa, imaginándose qué tamaño va a tener (empleados, volumen de negocios, entre otros.) y qué posición y actitud va a asumir en el mercado.

“La misión de una empresa es su razón de ser. Para poder definirla se deben responder a las siguientes preguntas:

- ¿Quién es?

- ¿Qué hace?
- ¿Para quién lo hace?
- ¿Cómo lo hace?
- ¿Dónde lo hace?
- ¿Por qué lo hace?
- ¿En qué cree?”

(ibid :65)

Fijarse una Misión determinar los servicios que va a prestar, permitirá delinear los objetivos de corto, mediano y largo plazo en forma eficaz.

3.4.2 Definición de los objetivos

“No hay consenso en cuanto a cuáles son las áreas en las que las empresas competitivas deberán fijar sus objetivos estratégicos. Sin embargo, se sabe que todo objetivo estratégico debe cumplir con tres condiciones:

Establecerse para toda la empresa.

Establecerse de manera permanente.

Establecerse en términos cuantitativos, en la medida de lo posible”.

(ibid: 66)

Se debe seleccionar y conocer la industria de la que va a formar parte, saber cuál va a ser el mercado objetivo y la estrategia de posicionamiento en el mismo, las necesidades insatisfechas que se van a cubrir, las variables de contexto que pueden

influir negativa o positivamente, y especificar las características de los productos y/o servicios.

También se deberán definir el porcentaje del mercado que se quiere lograr, la facturación a alcanzar, la ganancia estimada y el punto de equilibrio, que es el momento en el cual la empresa deja de tener pérdidas y puede comenzar a obtener ganancias.

3.4.3 Descripción del producto

“Es indispensable tener bien definido el producto o servicio que se quiere ofrecer, y que esté claramente diferenciado de los que ya se ofrecen al público objetivo. El empresario debe conocer los atributos distintivos del producto o servicio y tener, al menos la intuición, de que dichos atributos serán valorados por el mercado objetivo.”

(ibid :37)

La descripción acertada de un producto o servicio a veces, suele marcar la diferencia entre el éxito y el fracaso del mismo.

Saber exactamente qué es y para qué sirve, cuáles son sus características principales, permitirá elaborar estrategias exitosas de marketing y ventas.

Dentro de la descripción de un producto o servicio, se incluye la selección de los canales de distribución y ventas más convenientes. Saber qué ventajas tiene el producto sobre la competencia, y las variables de contexto positivas o negativas, ayudarán a tener una clara idea de las posibilidades dentro del mercado.

El elemento clave de un exitoso plan de marketing se basa fundamentalmente en conocer los gustos y expectativas de los clientes. Una vez identificado esto, será mucho más sencillo cubrir sus necesidades.

3.4.4 Estrategia de Administración y ventas

“Analizar el mercado implica conocer a los competidores, a los proveedores y a los clientes”.

(ibid :37)

Ahora que ya se sabe a qué mercado se va a apuntar y cuál va a ser la competencia, llega el momento de establecer los objetivos de comercialización y ventas.

Lo primero que se hará para determinar el precio de los productos, es observar a la competencia y su política de precios.

Entre las estrategias a seguir, se debe elegir competir por precios o por calidad; y dentro de la competencia por precio, tener una estrategia de precios múltiple, o con precios inferiores/superiores a la media del mercado.

Se debe definir la promoción y la publicidad del producto ya que esto determina el éxito o el fracaso del mismo.

3.4.5 Análisis FODA

El análisis FODA, también conocido como DAFO, permitirá mostrar las fortalezas y tomar ventajas de las oportunidades que se presenten. Por otra parte, resguarda puntos débiles de las amenazas que surgirán en el mercado.

Además, este análisis permitirá optimizar los recursos y desarrollar estrategias de marketing más eficaces, para que el negocio pueda enfrentar el altamente competitivo mercado actual.

Para ello, se verá de una forma interna las fortalezas y debilidades, y desde una forma externa, las oportunidades y amenazas que presenta el mercado.

3.4.5.1 Fortalezas

Para descubrir fortalezas, se deberá conocer cuáles son las ventajas competitivas con las que se cuenta en el mercado. Una forma de saberlo, es haciendo una lista de los productos de los cuales se tiene intención de comercializar, con sus respectivos puntos fuertes.

3.4.5.2 Debilidades

Ahora se determinarán los puntos débiles de los productos enumerados, desarrollando una estrategia para protegerlos o para minimizar las consecuencias negativas que pueda traer consigo esta debilidad.

3.4.5.3 Oportunidades

Localizar las oportunidades que se tienen en el mercado, descubriendo tendencias o posibles rumbos del mismo. Una vez ubicadas, se tendrá que evaluar pensando cómo se puede aplicar las fortalezas.

3.4.5.4 Amenazas

El último paso consiste en revisar las amenazas a las que se va a enfrentar todos los días, y que se podrá llegar a enfrentar en el futuro. Aquí entran situaciones tales como

la economía, leyes gubernamentales que puedan afectar el mercado y, la competencia.

3.4.5.5 Competencia

En cuanto a la competencia, se deberá enumerar los competidores más cercanos, los competidores indirectos, en qué se diferencian sus productos de los de la tienda en línea, y cuáles son sus fortalezas y debilidades, tratando de descubrir y aprender de sus estrategias de mercado.

“Cuando se trata de una empresa en marcha, es necesario mostrar cuáles son sus recursos, sus capacidades y sus aptitudes centrales que se emplearán para crear una posición competitiva en el mercado; porque haciendo, uso de estos elementos las empresas realizan mejores actividades que sus competidores, diferenciándose y creando mayor valor para sus clientes. A través de este análisis de los componentes de una organización, el empresario podrá decidir cuáles son las fortalezas y debilidades internas de la empresa, que le ayudaran a aprovechar las oportunidades y a luchar contra las amenazas del entorno.”

(ibid :64)

3.4.6 Administración y operaciones

En todo plan de negocio la empresa debe definir cuál será la administración y las operaciones para el nuevo emprendimiento.

3.4.6.1 Administración

Dentro de la sección de administración del plan de negocios, es importante destacar las aptitudes de las personas que conformarán la dirección ejecutiva de la empresa,

especificando cuáles van a ser sus cargos y actividades. También se deberá establecer la composición accionaria de la empresa y su organización funcional, y los costos de esta estructura, junto con una proyección de las necesidades de personal a contratar.

3.4.6.2 Operaciones

En operaciones, se indicarán las necesidades de infraestructura (oficina, teléfono, local de venta minorista, sitio web, entre otros.), así como también el hardware y software que permita realizar actividades.

3.4.7 Aspecto financiero

El manejo de las finanzas de la empresa es de suma importancia ya que de estas depende que la empresa siga en pie.

Se deberá realizar un presupuesto detallado de los ingresos y egresos, es decir un estado de resultados, impuestos a pagar y el beneficio neto. Se debe determinar un plan en el cual se incluyan los ingresos y egresos de forma mensual para el primer año, y anual para los siguientes dos, un plan financiero donde se especifique de donde se va a obtener el dinero (prestamos, recursos propios, entre otros) para llevar adelante la empresa; y por último escenarios de mínima y máxima, que permitirán saber que tan mal le iría a la empresa, y lo bien que estará si se cumplen las expectativas.

3.4.8 Anexos

Aquí se pondrán todos los documentos relacionados con el plan de negocio: estudios de mercado, recortes de prensa, folletería, entre otros.

Estrategia de distribución o plaza

“La estrategia de distribución o plaza, también conocida como la estrategia del lugar, hace referencia a la forma como se llegará al cliente o consumidor final. En este punto, es necesario analizar cuáles son los canales de distribución que la industria tiene, es decir:

- ¿Se vende directamente a los clientes?
- ¿Se utiliza representante de ventas, distribuidores o agentes?
- ¿Cuál es la ventaja y desventaja de usar a terceros para vender?
- ¿Cómo accede a clientes valiosos?
- ¿Cuántos distribuidores hay y como están distribuidos geográficamente?
- ¿Los distribuidores tienen algún poder de negociación?”

(ibid :72)

3.4.9 Estrategia de promoción

“El objetivo fundamental de la estrategia de promoción es comunicar y dar a conocer al mercado objetivo las bondades del producto o servicio que se ofrece.

Las actividades de promoción están relacionadas con:

- Actividades de publicidad
- Marketing directo
- Venta personal
- Promociones de ventas
- Cupones

- Sorteos
- Promociones conjuntas
- Promociones de fidelidad
- Relaciones públicas”

(ibid :74)

Con esto se puede determinar que vender significa convencer a los clientes para que compren el producto y para ello se debe demostrar que son buenos y esto debe ser con la publicidad que se genere de la tienda en línea y la atención que se brinde al cliente.

3.4.10 Estrategia de servicio al cliente en e-commerce

“Cuando se describió el producto, se dijo que actualmente hablar de producto implica hablar de servicio. La estrategia de servicio al cliente o servicio postventa ha tenido gran auge e impacto desde los años noventa. Como consecuencia de la globalización, la liberación comercial y el crecimiento y desarrollo de los mercados, los productos que se ofrecen son fácilmente imitables, por lo que la diferenciación entre ellos se dará en el ámbito de los servicios de pre y postventa, y no necesariamente en el producto en sí mismo”.

(ibid :75)

Para realizar una buena estrategia de servicio al cliente e-commerce se debe tomar en cuenta lo siguiente:

“Paso 1: Se deben enfocar esfuerzos en atraer a clientes al sitio y realizar acciones que lo inviten a realizar una compra. Aquí es el momento ideal para hacer activaciones

de marca y lanzar publicidad persuasiva a través de los medios sociales, Facebook, Twitter entre otros. Inicia al momento en el que un cliente nuevo ingresa a la tienda por medio de algún enlace publicado en redes sociales y finaliza al momento en que el cliente se decide a comprar el producto.

Paso 2: El proceso de compra, el cliente añade un producto al carrito de compras. Lo que se requiere es hacer sentir al cliente que la compra es segura, ya que actualmente estamos en un momento en el que los fraudes bancarios se encuentran presentes. Aceptar diversos métodos de pago ya sea con tarjeta de crédito o débito. Se le debe brindar al cliente un seguimiento de su compra, su pago y su envío, manteniéndolo al tanto de cada movimiento a través de correos electrónicos o alertas por algún medio social. Este paso finaliza cuando el cliente ya tiene el producto en sus manos.

Paso 3: “Aquí lo que se requiere es un seguimiento de lo que el cliente opine sobre el desempeño del producto, si las promesas de venta se cumplen y si la atención que recibió durante el proceso de compra fue satisfactoria, se debe realizar una invitación a participar con un comentario positivo hacia la tienda y publicarlo en redes sociales, citando la cuenta del cliente.”

(<https://es.shopify.com/blog/11821833-la-atencion-al-cliente-como-parte-de-una-estrategia-de-venta-en-el-comercio-electronico>)

Paso 4: Crear una estrategia en la cual cada determinado tiempo se debe acercar al cliente y preguntarle si ha adquirido algún producto nuevo y, de no ser así, bríndale alguna promoción que lo invite a ser parte de los clientes activos. Es importante saber si el cliente va a regresar a la tienda y les hará recomendación a otros usuarios o por

el contrario comentará su mala experiencia haciendo mala publicidad que afectará el desempeño de la tienda.

Que se implemente e-commerce en una empresa no quiere decir que se está exento del trato con el cliente, lo único que se debe trabajar es adaptarlos al medio es decir crear: chats en vivo, responder dudas con los productos, atención por teléfono, redes sociales entre otros.

3.5 Proyección financiera

“El plan financiero es sumamente importante porque permite:

- Determinar los recursos económicos necesarios para la realización del plan de negocios.
- Determinar los costos tales del negocio, es decir, los costos de producción, ventas y administración.
- Determinar el monto de inversión inicial necesario para dar inicio al negocio.
- Determinar las necesidades de financiamiento.
- Determinar las fuentes de financiamiento, así como las ventajas y desventajas de cada alternativa.
- Proyectar los estados financieros, los cuales servirán para guiar las actividades de la empresa cuando esté en marcha.
- Evaluar la rentabilidad económica y financiera del plan de negocios.”

(ibid :93)

Para una empresa que ya está en marcha es importante mostrar la historia financiera de los últimos años o si se puede desde su fundación. La información debe ser precisa,

concreta, confiable, fácil de seguir y comprender. Si se considera necesario, debe incluir cartas de recomendación de proveedores que den su opinión sobre el buen desempeño de la empresa y su compromiso con las obligaciones.

3.6 Análisis de costos

“Los componentes de ingresos, costos y gastos a lo largo del plan de negocios, permitirán hacer un análisis de costos con la finalidad de proyectar estados financieros y evaluar la rentabilidad del negocio.”

(ibid :95)

Según Brian O’Connell en su libro *Businnes to Businnes* los costos a considerar son los siguientes:

- Diseño de la tienda.
- Tasas y honorarios.
- Instalación del servidor.
- Número de servidores.
- Instalación de la aplicación.
- Autorización de la aplicación.
- Integración global.
- Nombre del dominio.
- Apoyo de certificado digital.
- Apoyo del servicio del chat.
- Mantenimiento mensual.
- Servicio de seguridad y tasas de contraseña.

- Varias concesiones de situación con concesión de sitio con sus correspondientes costos.
- Cargos por megabytes de datos transferidos, por informes de estadísticas, por instalación de cálculos on line, por cálculo de impuestos, por cálculo de gastos de envío, por pedidos por fax, por transacciones (Cybercash, banco mercantil y CSP).
- Lista de correo de los directivos, audio y video.
- Correo electrónico, anuncios on line y por el número de entradas en los catálogos.

Los proveedores de servicios en la red defienden el costo de sus plataformas, resaltando que el rendimiento de la inversión sobrepasa con mucho los costos. Inversiones de 12,000 dólares se convierten en ingresos de 300,000, afirma David Dunn, presidente de VC3, Inc. Un integrador de soluciones en internet.

“El costo para desarrollar los servicios en la red, las comunicaciones y el e-commerce compensan con creces los costos de dejar en manos de empresas externas el desarrollo en estas áreas, sobre todo en el caso de los servicios de e-commerce (que incluyen el diseño de la pantalla, los sistemas de transacciones, el pago de las facturas, los procesos de interacción con el cliente, entre otros). Los costos de desarrollo incluyen el diseño, la planificación, el desarrollo de la aplicación y los costos iniciales de implementación”.

(O'CONNELL, 2000:111)

Para las empresas es importante saber cuál es la inversión que se va a tener en el e-commerce, pero aún más importante saber en cuánto tiempo va a recuperar esa inversión. Para esto se debe realizar un estudio de la empresa el cual se verá en el siguiente capítulo.

Capítulo IV

Estudio de caso: E-commerce de la empresa Sistemas de Información Automatizados (SIA)

Como se ha podido analizar en los capítulos anteriores son varios los elementos a considerar para el diseño de un e-commerce. A continuación, se verán algunos aspectos de la empresa Sistemas de Información Automatizados para comenzar a estudiar la propuesta sobre e-commerce en la misma.

4.1 Metodología utilizada

El objetivo general de la tesis consiste en: Determinar la viabilidad de un e-commerce para la empresa Sistemas de Información Automatizados mediante una plataforma open source.

Para que el objetivo general se cumpla se plantean los siguientes objetivos específicos:

- Conocer el proceso de e-commerce para después proponerlo en la empresa Sistemas de Información Automatizados ofreciendo productos consumibles para equipo de cómputo.
- Determinar cómo va a ser la organización del equipo de trabajo para la operación de una tienda en línea y determinar si es necesaria la contratación de personal para la operación de la misma.
- Elaborar un plan de negocio para la empresa Sistemas de Información Automatizados sobre un e-commerce.

- Determinar cuánto le costaría a la empresa el proceso (todo lo que implica) de un e-commerce.
- Configurar la plataforma de e-commerce para Sistemas de Información Automatizados.
- Determinar los elementos que establecerá a la empresa Sistemas de Información Automatizados como candidata a la implementación de e-commerce para la distribución de consumibles informáticos.

Como hipótesis se define lo siguiente: La empresa Sistemas de Información Automatizados (SIA), es candidata a la implementación del e-commerce para la distribución de consumibles informáticos.

Las preguntas de investigación, a las cuales se dará respuesta al finalizar esta tesis son:

¿SIA cuenta con los elementos necesarios para un e-commerce?

¿Cuál sería la forma de organización del equipo de trabajo para el e-commerce?

¿Cuál sería la estrategia de e-commerce para la empresa Sistemas de Información Automatizados, si su principal giro son los servicios?

¿Cuál es la plataforma open source idónea para el diseño de e-commerce de la empresa Sistemas de Información Automatizados?

¿La seguridad informática es una amenaza para el aprovechamiento del e-commerce en la empresa Sistemas de Información Automatizados?

La metodología aplicada en el estudio de caso es el método de análisis-síntesis, porque a partir de la situación actual de la empresa Sistemas de Información Automatizados, se detecta un área de oportunidad de negocio y se realiza la propuesta correspondiente.

Se utilizan las técnicas para recolectar la información de: observación y revisión de procedimientos de las actividades, así como de su manual de organización, entrevistas informales al representante de la empresa, cuyos resultados se reflejan en el siguiente inciso.

4.2 Marco de Referencia

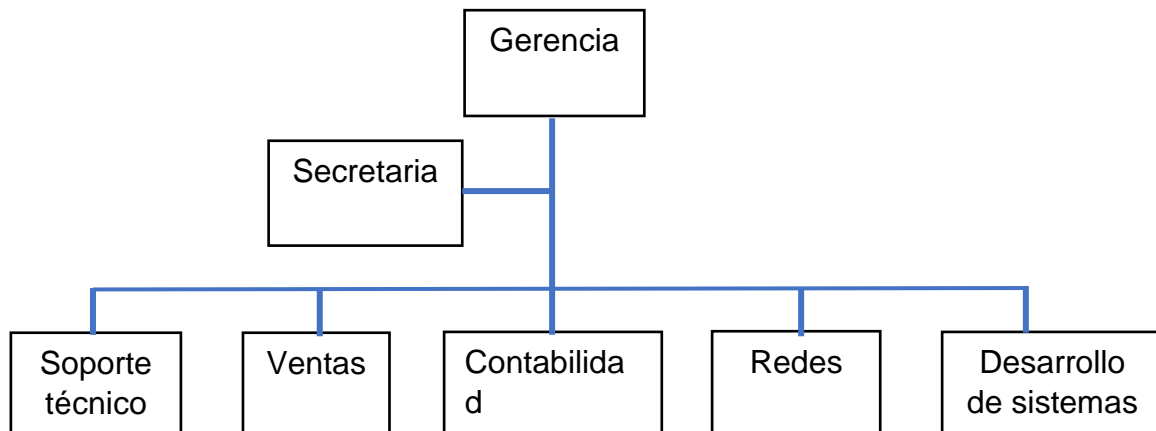
La empresa Sistemas de Información Automatizados, fue fundada hace 17 años, comenzó ofreciendo soporte a los usuarios respecto a equipos de cómputo y poco a poco se fueron incorporando proyectos de Tecnologías de Información (TI) en las empresas.

Durante todos estos años, la empresa ha tenido un crecimiento constante tanto en número de clientes como en complejidad de los proyectos en TI con los que cuenta. Cabe destacar, que la empresa no ha tenido la necesidad de asignar parte de su presupuesto en publicidad y marketing, pues la mejor publicidad con la que se cuenta es la recomendación de sus propios clientes, por lo que hoy en día, la empresa cuenta con clientes en Uruapan, San Juan Nuevo, Peribán, Tocumbo, Los Reyes, Tancítaro, Apatzingán, Nueva Italia, Buena Vista, Ario de Rosales, Zamora, Lázaro Cárdenas, Tacámbaro, Morelia, Jalisco, Puebla, por citar las regiones principales.

A pesar de que es una empresa cuyo giro principal son los servicios en soluciones de tecnologías de información, la empresa también realiza la venta de consumibles con algunos de sus clientes. Es aquí donde se detecta un área de oportunidad que pueda darle un cambio a la empresa respecto a la forma de hacer negocios por medio de la web en internet.

Actualmente SIA cuenta con un equipo de seis personas, de las cuales cuatro están enfocadas en el área de servicios (Redes, soporte técnico y ventas) y dos en el área administrativa (secretaria, contabilidad). En el siguiente inciso se puede observar el organigrama actual de la empresa.

4.2.1 Organigrama actual



Fuente: Manual de Organización de la empresa Sistemas de Información Automatizados.

La filosofía que maneja la empresa actualmente es adaptar la tecnología a las necesidades del cliente, es decir brindarle la solución que realmente necesita, no vender por vender.

La misión y visión que tiene actualmente Sistemas de Información Automatizados es la de proveer servicios informáticos de calidad, proporcionando soluciones optimas a los problemas de manejo de información en la micro, pequeña y mediana empresa,

mediante el desarrollo de sistemas de información asistidos por computadora, que coloquen a ésta en un nivel competitivo, de tal forma que sus clientes logren eficiencia y eficacia en sus operaciones utilizando las herramientas adecuadas para el logro de sus objetivos y al mismo tiempo colocarse como empresa líder en el mercado.

4.3 Funcionamiento de la empresa en el tema de venta de consumibles y hardware

Como se puede observar en el organigrama de la empresa, las áreas involucradas con el servicio que se les da a los clientes son: Ventas, soporte técnico, redes y desarrollo de sistemas.

Como resultado de la observación de las actividades y seguimiento de los proyectos actuales de la empresa se puede concluir lo siguiente:

- El gerente de la empresa es el encargado de los tratos y pedidos directamente con los clientes, así como del área de ventas.
- El área de secretaria se encarga de facturación y cobranza a los clientes, también el gerente se encarga de pasarle algunos pedidos de hardware, es decir, impresoras, laptop, pantallas, memorias, cartuchos, baterías, teclados, discos, entre otros. A pesar de que el giro no es la venta directa, la confianza que depositan los clientes en la empresa hace que acudan a los colaboradores de SIA para cubrir la necesidad de hardware que en ese momento tengan solicitado un presupuesto y en su gran mayoría se concreta con la venta.
- Hay 15 empresas que solicitan consumibles esporádicamente.

- Hay 35 empresas que solicitan de forma común consumibles, de las cuales el 70% realizan un pedido a la empresa SIA cada 15 días, el 30% mensual, el procedimiento de realizar la venta es el siguiente:
 - a) La empresa cliente realiza una llamada a SIA o a alguno de los trabajadores sobre algún producto que requiera, consulta la existencia del producto en el inventario y el costo, regresa la llamada el cliente y confirma si lo requiere.
 - b) SIA realiza la entrega de los productos solicitados a la empresa.
 - c) En caso de no contar con los productos en existencia, SIA realiza un pedido al proveedor y al cliente le informa el tiempo de entrega del producto (normalmente el tiempo es de 2 a 3 días hábiles) y costo.
 - d) Cuando la paquetería entrega el pedido a la empresa de SIA, esta se encarga de llevar los productos solicitados a las empresas que los solicitaron.
- Para las áreas de redes, soporte y desarrollo de sistemas, dependiendo del alcance del servicio o proyecto, puede ser que parte de la solución sea la actualización de hardware, adquisición de hardware y/o consumibles para brindar la solución completa, sin ser la venta el principal giro, como parte del servicio o proyecto se concreta una venta, generando un ingreso extra para la empresa.

Los productos más solicitados por las empresas son:

- Rollos de papel para impresora.
- Cartuchos.
- Baterías de laptop.
- Fuentes de poder para pc.

- Teclados de laptop.
- Tóner original para impresora.
- Botecitos de tinta.
- Discos, DVD.
- USB.
- Cintas para impresora.
- Papel.
- Memorias para celular.
- Fundas para Tablet.
- Mochilas para computadora.
- Audífonos.
- Pasta para procesador.
- Etiquetas para impresora.
- Tambores para impresora.
- Sobres para cds.
- Pilas recargables AAA y AA.
- Kit para identificar cables de red y teléfono.
- Kit de red.
- Cable de red.
- Cable de cámaras.
- Pilas de BIOS.
- Aire comprimido.
- Dieléctrico (liquido antiestático para limpieza de pc).

- Desarmadores para pc.
- Cabezales para impresora.
- Almohadillas de impresora.
- Antivirus.
- Office 365.
- Cartuchos compatibles.
- Tóner compatible.
- Teclados inalámbricos para pc.
- Teclados alámbricos para pc USB.
- Mouse inalámbrico.
- Mouse alámbrico USB.
- Cargadores para laptop.
- Cables de corriente para pc.
- Manos libres para celular.
- Toallitas limpiadoras de teclado y pantalla.
- Brazo para monitor.
- Hub de puertos USB.
- Cable VGA para pc.
- Cable HDMI.
- Unidad de DVD USB.
- Web cam para pc.
- Cable USB para impresora.
- Bocinas para pc.

- Tarjetas inalámbricas USB.
- Cables internos para pc.

Por mencionar algunos.

SIA se compromete con sus clientes a ofrecer servicios y productos de calidad, buscando que los clientes se sientan conformes y satisfechos, con la confianza de adquirir buenos resultados y que para algunos estos resultados los hagan crecer como empresa.

4.4 Planteamiento del problema

Una vez mencionada la forma de trabajo de SIA respecto a la venta de consumibles y hardware, se plantea la siguiente problemática:

Actualmente la empresa realiza ventas directas bajo pedido siempre y cuando el cliente los contacte, iniciando con el procedimiento de venta descrito en el apartado 4.3. Procedimiento en el cual se detectó que en el lapso de tiempo para verificar la existencia física en inventario y contactar nuevamente al cliente para confirmar la existencia y darle a conocer el precio, se han presentado casos en que el cliente ya lo adquirió en otro lado por la urgencia de contar con el producto. Situación que disminuye los ingresos para la empresa.

También se han llegado a negar productos a clientes (hechos que también disminuye los ingresos de la empresa), porque no se ubican físicamente, es decir, no hay una organización adecuada del inventario, no por falta de administración, sino porque el fuerte de la empresa no es la venta y no ha implementado controles para mantener el

stock de los productos más solicitados, e implementado una organización física que facilite su localización al momento que se necesitan.

Se ha descuidado la atención integral a los clientes que conforman la cartera actual, dejando de ofrecerles herramientas tecnológicas que faciliten el contacto con la empresa y solicitud de los consumibles y/o hardware que ha determinado tiempo necesitan, y en donde los colaboradores de SIA no tengan que invertir tiempo ni estar físicamente con el cliente.

La empresa no está abriéndose a nuevos mercados, está enfocada solamente a los servicios que se ofrecen en la tecnología, y si como resultado de estos servicios se genera una venta de hardware y/o consumibles, con eso se queda. Desaprovechando un área de oportunidad, pues ya cuenta con lo más valioso, que es la confianza de sus clientes.

De acuerdo a los puntos planteados anteriormente, un área de oportunidad para la empresa Sistemas de Información Automatizados (SIA) es la venta de consumibles y hardware vía internet, es decir, subirse al barco del e-commerce, adaptando un plan de negocio a la estructura orgánica actual de la empresa, que pueda funcionar tanto para sus clientes actuales como para abrir las puertas a un mercado que actualmente no atiende.

4.5 Descripción general de la propuesta de solución

Como resultado del planteamiento del problema, se propone diseñar una tienda en línea para la venta de consumibles por medio de la web en internet, utilizando la plataforma open source Prestashop, la cual permite personalizar el diseño de la tienda,

gestionar los catálogos de productos, es muy profesional, cuenta con una interfaz de administración de productos, cuenta con diferentes tipos de reportes, permite construir un sitio a la medida, es muy fácil y rápido de usar, panel de control fácil de usar, utiliza pocos recursos de una pc, permite ver la plantilla por medio de un dispositivo Android o iPhone y una de las cosas más importantes es que permite desarrollar módulos de acuerdo a las necesidades de la tienda en línea.

La propuesta de un e-commerce para SIA es una oportunidad para la empresa ya que pondrá a disponibilidad del cliente una tecnología que facilite la adquisición de los consumibles que necesiten sus clientes y posibles nuevos clientes, la información estará publicada en el sitio web donde las empresas podrán estar al tanto de los productos y los precios con los que cuenta SIA.

La plataforma que se usará a futuro permitirá tomar en cuenta la seguridad del sitio, las personas que quieran solicitar algún producto deberán contar con una cuenta en el sitio y pagar con tarjeta los consumibles, así como proporcionar algunos datos confidenciales, esto con el fin de evitar que personas mal intencionadas hagan uso inapropiado del sitio y busquen perjudicar el mismo, la tienda contara con un aviso de privacidad, el cual los clientes deberán leer y aceptar para poder crear una cuenta y registrarse en el sitio.

La tienda tendrá un chat incorporado en el cual los clientes podrán resolver las dudas que surjan en cuanto a los productos expuestos en las páginas y algunas cuestiones en envió de los mismos, pueden preguntar sobre la disponibilidad de los productos y las ofertas que se puedan encontrar en ese momento.

Los clientes serán capaces de visualizar la gran variedad de productos que la empresa ofrece.

4.6 Alcance del e-commerce propuesto

El e-commerce propuesto empezaría ofreciendo el servicio de entrega de productos en la localidad, entrando poco a poco en el mercado y dándose a conocer con los clientes que cuenta actualmente para después comenzar la distribución hacia otras ciudades y estados utilizando una paquetería.

SIA ha crecido de forma significativa, pero aún hay muchas áreas de oportunidad en las que se debe considerar una opción de mercado, no hay ninguna empresa en la localidad que ofrezca venta de consumibles por medio de internet. La empresa debe considerar su análisis FODA y plan de negocios que ayude a la tienda en línea, cubriendo los puntos importantes que se han venido mencionando en esta tesis, en el siguiente capítulo se muestra la propuesta de e-commerce y el plan de negocio para la empresa SIA.

Capítulo V

Propuesta de e-commerce para la empresa Sistemas de Información Automatizados

De acuerdo a lo mencionado en el capítulo anterior en el planteamiento del problema, se determinó que un área de oportunidad para la empresa Sistemas de Información Automatizados (SIA) es la venta de consumibles y hardware vía internet, es decir, subirse al barco del e-commerce, que pueda funcionar tanto para sus clientes actuales como para abrir las puertas a un mercado que actualmente no atiende. La finalidad de este capítulo es presentar la propuesta del e-commerce y el plan de negocios.

A continuación, se presenta el plan de negocio para la empresa SIA al incorporar un e-commerce:

5.1 Análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas)

Fortalezas: Gran catálogo de consumibles, en la localidad no hay ninguna empresa que ofrezca el servicio de e-commerce, calidad en los productos, precios competitivos, amplia cartera de clientes.

Oportunidades: Promover los productos de la empresa por medio de un e-commerce.

Debilidades: Imposibilidad del cliente para checar si un producto está dañado, poder cumplir con los tiempos de entrega de los productos, el cliente siempre va a preferir una tienda en físico.

Amenazas: Dependencia de proveedores, y retraso en las paqueterías.

SIA tiene una gran ventaja frente a la competencia al implementar un e-commerce, no hay ninguna tienda en línea en la localidad lo cual es mucho más atractivo para los clientes, todo es cuestión de ponerse de acuerdo con los proveedores para no retrasar la entrega de productos y buscar las mejores estrategias de venta.

5.2 Alianzas estratégicas

Para la tienda en línea deberá ser necesario llegar a un acuerdo con los proveedores para que den prioridad de entrega a SIA y no retrasarse en la entrega de productos con las empresas en el caso de estar ubicadas cerca de la localidad.

De acuerdo con el crecimiento de la tienda en línea, se buscará hacer convenio con una paquetería, la cual sea la encargada de la entrega de los productos cuando estos sean fuera de la localidad.

Para la entrega de productos dentro de la localidad SIA deberá entregarlos en el tiempo pactado en la tienda en línea, para el caso de entregas foráneas SIA deberá cumplir con la entrega a tiempo con la paquetería, una vez que se realice la entrega a la paquetería SIA no se hace responsable de tiempos de entrega, el cliente tendrá acceso a un número de guía en el cual podrá monitorear su paquete, la paquetería se hará responsable de las condiciones de entrega de los productos, del extravío o robo de los mismos (esto deberá incluirse en los términos de aviso de privacidad y uso de información del sitio).

5.3 Estrategias de marketing y ventas

Para promocionar la tienda en línea será necesario realizar lo siguiente:

- En las tarjetas de presentación de la empresa incluir el link de la tienda en línea.

- Repartir volantes de la tienda en línea con los clientes, donde se muestre el catálogo de productos.
- Publicidad de cliente a cliente (recomendación de las mismas empresas con otras).

Para que la tienda en línea adquiera gran número de clientes, se requiere realizar estrategias conforme van creciendo las ventas, es importante cada mes estar haciendo distintas ofertas para atraer a los clientes a que visiten el sitio y se convenzan de comprar. En la plataforma Prestashop se encuentra un apartado donde de acuerdo a lo que ha comprado el cliente se puede agregar cierto porcentaje de descuento.

Se pueden realizar las siguientes estrategias:

- Si es un cliente nuevo y realizó un usuario en la tienda en línea, se adquiere un bono de 5% de descuento al realizar su primera compra, esto se puede controlar en la plataforma con la fecha de creación de la cuenta, el descuento tiene una vigencia de 15 días a partir de la fecha de alta.
- Poner dos días en descuento cierta línea de productos, por ejemplo: todos los cartuchos de la marca hp tienen un 5% de descuento.
- El fin de mes poner 10% de descuento en la compra de memorias USB de cualquier marca en capacidad de 32 GB.

Las ofertas se pueden ir planeando de acuerdo al volumen de ventas que se va adquiriendo.

5.4 Análisis de infraestructura

La empresa cuenta con instalaciones de oficina, equipo de cómputo e impresión, stock de productos, red de internet (dos enlaces), nube privada para datos y equipo de transporte para la entrega de productos (autos y motos).

La empresa está integrada por seis personas, las cuales desempeñan las siguientes tareas:

Soporte técnico: Dar atención a los clientes en situaciones de TI en las empresas, realizar cotizaciones de productos según requiera la empresa a la cual se le está realizando el servicio.

Secretaria: Facturación y cobranza, pedidos a proveedores.

En base a la infraestructura con la que cuenta la empresa, el equipo de trabajo se organiza y concluye los servicios con éxito, sin embargo, hay un área de oportunidad la cual se debe aprovechar y ayude al crecimiento de la empresa en cuanto a venta de consumibles.

5.5 Rediseño de estructura y cambios de la gestión de la empresa

Para la operación de la tienda en línea se requiere el contrato de una nueva persona la cual será encargada de lo siguiente:

- Actualizar productos de la tienda en línea.
- Actualizar precios.
- Realizar pedidos con proveedores.
- Tener ordenado el stock.
- Revisar que la entrega de productos a la paquetería se haga de forma correcta.

- Presionar al proveedor para que haga la entrega de productos a SIA en el menor tiempo posible.
- Programar las ofertas correspondientes al mes.
- Revisar las ventas de tienda en línea.
- Configurar la tienda en línea cada que ésta lo requiera.

La persona encargada de la tienda en línea será capacitada para el manejo de la misma, es importante coordinarse con los colaboradores de SIA para realizar las siguientes tareas:

- Realizar facturación y checar que los pagos de los clientes se realicen de forma correcta para poder surtir los productos solicitados.
- Realizar la entrega de productos en caso de que el pedido sea de forma local.
- Revisar que la tienda esté funcionando.
- Realizar los pedidos de los clientes que no realizan su compra en línea.
- Coordinarse con la paquetería para que realice la recopilación de los paquetes que son para otras ciudades.
- Revisar que los productos sean enviados en buen estado para no tener inconvenientes con los clientes a la hora de realizar la entrega.

Para el caso de la contratación de la nueva persona, será necesario ponerla a prueba durante 3 meses para determinar si funciona en el área, la persona debe tener conocimientos de informática para que sea más fácil su capacitación.

5.6 Misión y visión

La misión y visión de SIA que se propone al incorporar el e-commerce es la siguiente:

Brindar servicios informáticos, ofrecer la mejor variedad y calidad de productos a través de una tienda en línea, aprovechando las tecnologías que internet pone al servicio de los usuarios, proporcionando soluciones óptimas a las necesidades de la micro, pequeña y mediana empresa, que coloquen a esta en un nivel competitivo, de tal forma que sus clientes logren eficiencia y eficacia en sus operaciones, utilizando las herramientas adecuadas para el logro de sus objetivos, y al mismo tiempo colocarse como empresa líder en el mercado, tanto en venta de consumibles como brindando soluciones a problemas de manejo de sistemas de información asistidos por computadora.

5.7 Definición de objetivos

Para que el e-commerce de SIA aspire a tener éxito se deben definir algunos objetivos:

- Realizar ofertas cada mes y con esto aumentas las ventas por lo menos un 20% en el primer año.
- Brindar la mejor atención al cliente, ofrecer diferentes opciones de contacto a través de varios canales (teléfono, e-mail, chat on-line).
- Facilitar la compra (informar sobre los gastos de envío, tiempo de envío).
- Estar pendiente de los clientes que requieran de un servicio y que este requiera algún producto.
- Obtener los mejores comentarios de los clientes y la preferencia de los mismos.

5.8 Descripción del producto

La empresa deberá seguir cubriendo su área de servicios, pero ahora se tendrá que organizar para la venta de consumibles en la web.

Algunos clientes de SIA están acostumbrados a que se les brinde el servicio completo, es decir, si el servicio requiere de algún consumible informático, se adquiere de una vez. Esto brinda un nivel de competencia muy bueno, ya que en la localidad las empresas se dedican ya sea a servicios o a la venta de consumibles, pero difícilmente realizan las dos cosas al mismo tiempo.

El cliente prefiere un servicio completo bien realizado y con lo que necesita a que una empresa brinde el servicio y otra empresa realice la venta del consumible.

La venta de consumibles comenzará realizándose a nivel local, para después extenderse a otros lugares, la tienda en línea solo cubrirá las ventas a otros estados de México, no realizará ventas a otros países.

5.9 Estrategia de administración y ventas

Para que SIA aumente sus ventas por medio de un e-commerce y realice una buena administración del sitio, es necesario tomar en cuenta las siguientes estrategias:

- Tomar en cuenta los comentarios y sugerencias de los clientes en cuanto al sitio y al servicio que se está ofreciendo para mejorar cada día.
- Analizar a la competencia y su política de precios.
- Ofrecer gran variedad de productos.
- Dedicar tiempo a las estrategias de promoción ya que de esto depende que la tienda en línea se posicione en el mercado.
- Capacitar constantemente a la persona encargada de la tienda en línea.
- Crear alianzas con los proveedores, en los tiempos de entrega de los productos y promociones.

- Crear alianza con la paquetería en los tiempos de recolección de los productos de la empresa, para que la entrega se realice lo más rápido posible (Recolectar los paquetes de productos a las 10:30 de la mañana y a las 16:00 horas todos los días).
- Buscar comprar directamente con los fabricantes de los productos y crear alianzas de tiempo de entrega y garantías.

5.10 Análisis de la competencia

Con base en el análisis que se realizó de las diferentes empresas tanto de la localidad como a nivel nacional se determinó lo siguiente:

- La competencia de SIA no brinda soluciones completas en sistemas de información por medio de computadoras.
- En la localidad existen dos empresas que son competencia en cuanto a consumibles, las cuales no cuentan con una tienda en línea, de estas solo se tendrá que analizar los precios que están manejando, para brindar el mejor precio a los clientes.
- La principal competencia de SIA en cuanto a venta de consumibles en México son las siguientes tiendas: ver la tabla 5.10.1.

Tabla 5.10.1, tiendas que ofrecen consumibles informáticos en México.

	Amazon	Linio	Mercado libre	Pcel	Cyberpuerta
Promociones.	•	•	•	•	•
Entrega en todo el país.	•	•	•	•	•

Ofertas de Saldo al crear una cuenta.	•				•
Amplio catálogo de productos.	•	•	•	•	•
Carrito de compras.	•	•	•	•	•
Chat en línea.					•
Diferentes formas de pago.	•	•	•	•	•
Devoluciones y cancelaciones.	•	•	•	•	•
Ventas internacionales.	•	•	•	•	
Políticas de privacidad, términos y condiciones.	•	•	•	•	•
Permite vender productos a los usuarios.			•		
Venta de productos en general no sólo de cómputo.	•	•	•		•
Promoción en redes sociales.	•	•	•	•	•
Convenio con diferentes paqueterías.	•	•	•	•	•
Publicidad en televisión y radio.	•	•	•		

Precios competitivos.	•	•	•	•	•
Servicios Informáticos.					

Fuente: Elaboración propia en base a la investigación en los sitios oficiales de internet de las diferentes tiendas en línea.

Pcel es la única tienda en línea que vende sólo consumibles informáticos, las otras tiendas como: Amazon, Linio, Mercado Libre y Cyberpuerta realizan venta de productos en general (electrodomésticos, relojes, ropa, celulares, carros, colchones, accesorios para tu hogar, zapatos, entre otros), solo Cyberpuerta cuenta con un chat en línea, las otras tiendas cuentan con solicitud para enviar un correo solicitando soporte o para consulta de dudas. Todas las tiendas manejan publicidad lo cual ayuda mucho a incrementar ventas.

5.11 Estrategias de servicio al cliente

Para una mejor atención con el cliente a la hora de realizar una compra se debe tomar en cuenta lo siguiente:

- Se debe hacer un apartado de aviso de privacidad (donde se incluya los siguiente: términos y condiciones para crear una cuenta en la tienda en línea de SIA bien especificados, políticas de devoluciones detalladas, políticas de garantía detalladas, condiciones de pago de productos, cuál será la forma de entrega, entre otras).
- Se debe incluir en la tienda en línea un chat el cual resuelva las dudas sobre la compra de productos y este estará disponible de 11:00 horas a 14:00 horas y de 16:00 horas a 18:00 horas.

- Definir los procesos adecuados para cuando se presente alguna incidencia con el cliente al momento de comprar.
- Ofrecer como mínimo un número de teléfono y un correo electrónico donde el cliente pueda llamar y resolver dudas, el correo electrónico debe tener plazo máximo de respuesta.
- Poner fotos de los productos en la tienda en línea para que el cliente los identifique de forma rápida y correcta.
- Confirmar que los pedidos de productos se han realizado de forma correcta.
- Informar al cliente del estatus de su pedido.
- Realizar al azar una encuesta de atención al cliente y tomar en cuenta las sugerencias para la tienda en línea.
- Realizar y revisar las condiciones de uso de la tienda en línea, las cuales se publicarán para que los usuarios las revisen y tengan conocimiento del uso de sus datos y algunas cuestiones de devolución de mercancía, entre otras cosas.

5.12 Requisitos operacionales (Hardware, software, servicios, entre otros)

Para que una tienda en línea funcione correctamente se requiere lo siguiente:

- Requiere de un servidor de hosting donde este almacenada la tienda en línea, el cual requiere de un costo por año.
- Requiere de un pc, desde la cual se estarán realizando ajustes a la página, está por lo menos debe contar con lo siguiente:
 - a) Sistema operativo Windows, Mac o Linux
 - b) Paquete preparado: ip Works (para ventanas), xampp (para Windows y Mac) o easyphp (para ventanas).

- c) Php 5.2 o superior
- d) My SQL 5.0 o superior
- e) Servidor web: Apache 1.3, apache 2.x, nginx o Microsoft IIS
- f) 64 Mb de memoria RAM dedicados a php
- g) Códigos de acceso al servidor mediante protocolos ftp y a la base de datos de MySQL.
- h) Cualquier editor de textos.
- i) Cualquier cliente ftp.
- j) Cualquier navegador moderno (Si es internet Explorer debe ser la versión 8 o superior).
- k) Saber la URL de la tienda que se va a poner en línea.
- l) Tener una cuenta en Prestashop y descargar el paquete de Prestashop 1.7.0.5.

5.13 Devoluciones de mercancía

Las devoluciones de mercancía se realizarán a más tardar los primeros 6 días después de la entrega del producto en manos del cliente, tiempo suficiente en el cual el cliente puede cerciorarse que se le envió un producto diferente (solo aplica para clientes fuera de la localidad) y solo se realizará el cambio del paquete si este se encuentra en óptimas condiciones, es decir si aún no ha sido roto el empaque, si aún cuenta con los sellos de producto nuevo y aún está en su caja sellada.

SIA solo se hará responsable de la devolución de los productos que se hayan enviado equivocados y de los productos que se entreguen dentro de la localidad, los productos que entregue la paquetería ya son responsabilidad de la misma entregarlos en buen

estado, esto deberá ser incluido en las políticas de privacidad y uso de datos de la tienda en línea.

5.14 Garantías de productos

Algunos de los productos de la tienda en línea, cuentan con una garantía proporcionada por el fabricante, las condiciones y la cobertura de la garantía estarán expuestas dentro del empaque del producto. SIA solo proporcionara algunos datos para que el cliente se ponga en contacto con el fabricante y haga válida su garantía.

Para los productos de los cuales SIA se hará responsable de garantías, se incluirá una póliza con el sello de SIA y las condiciones en las cuales será válida (ésta aplicará sólo para clientes locales o clientes que SIA haya realizado la entrega de los productos).

5.15 Seguridad de e-commerce

Como se ha venido mencionando en la tesis, el tema de seguridad en un e-commerce es esencial, para ello se propone tomar las siguientes recomendaciones:

- Vigilar los comportamientos extraños de la tienda online.
- Prestar atención a los múltiples intentos de hacer pago de una compra con diferentes usuarios y la misma dirección.
- Analizar debidamente los pedidos realizados por los clientes y revisar que no contengan nada extraño.
- Revisar que los pagos de los clientes se hayan realizado correctamente y sólo entonces surtir el pedido.
- Prestar atención a los intentos de fraude.
- Mantener el sitio protegido contra virus o malware.

- Garantizar que los clientes cuando se registren aporten contraseñas seguras de mínimo 8 caracteres.
- Usar certificado SSL para proteger las transacciones en línea con tarjetas de crédito.
- No almacenar datos de tarjetas bancarias.
- Proteger los módulos de no ser infectados.
- Se debe informar al cliente de las políticas de seguridad y protección de datos.
- Confirmar al cliente su pedido mediante un correo electrónico.

Los clientes crean una cuenta en la tienda en línea, adquiere usuario y contraseña, el cliente asume la responsabilidad de cualquier actividad realizada desde su cuenta y contraseña. El cliente debe tomar medidas necesarias, para que terceros no tengan conocimiento de su cuenta ni de sus dispositivos.

5.16 Costos

Algunos de los costos a considerar para la tienda en línea a un año son:

- Costo del hosting en internet (\$ 690.00 al año).
- Costo del nombre de dominio (\$ 850.00 al año).
- Sueldo de la nueva persona a contratar (\$ 3000.00 quincenales).
- Costo de módulos adicionales para la plataforma en caso de requerirlos (costo del chat \$ 1,590.00).
- Costo de combustible para 4 autos y 1 motocicleta (\$ 850 x auto y \$250 x moto semanal (\$ 3,400.00 + \$ 250.00) = \$3,650.00

- Costo de mantenimiento de los vehículos (\$12,900.00 c/u + \$3,000.00 de motocicleta) = \$ 54,600.00 al año.
- Costo de inventario al mes =\$ 16,900.00
- Costo de convenio con paquetería al mes =\$ 5,900.00

Tabla 5.16.1, estimación de costos de e-commerce para SIA a un año.

Hosting en internet	\$ 690.00 neto
Nombre del dominio	\$ 850.00 neto
Sueldos y salarios nuevo personal	\$ 72,000.00 neto
Costo de inventario	\$ 202,800.00 neto
Costo de mantenimiento de vehículos	\$ 54,600.00 neto
Costo de combustibles para vehículos	\$ 175,200.00 neto
Costo de convenio con paquetería	\$ 70,800.00 neto
Costo de módulos adicionales para la tienda en línea (chat para la tienda)	\$ 1,590.00 neto
Total	\$ 578,530.00 neto ya con impuestos

Fuente: Tabla de costos estimados al año, elaboración propia, 2018.

Como meta, la empresa debe cumplir en ventas la cantidad de: **\$ 49,990.00** al mes con un total de: **\$ 599,880.00.**

Se puede concluir con los costos anteriores y las ventas estimadas, que SIA tendría una utilidad de: **\$ 21,350.00** en el primer año, lo que indica que el proyecto es factible.

Como meta, la empresa se debe fijar un aumento de ventas del 20% lo cual se estimaría en tres años la siguiente utilidad, ver la tabla 5.16.2.

Tabla 5.16.2, estimación de utilidad de e-commerce de SIA.

	1er año	2do año	3er año
Utilidad	\$ 21,350.00	\$ 25,620.00	\$ 30,744.00

Fuente: Tabla de costos estimada para tres años con un aumento de ventas del 20%.

A continuación, se presenta la propuesta de e-commerce para la empresa SIA:

5.17 Configuración de la plataforma

Para comenzar a instalar la tienda en línea es necesario tener establecido el nombre de dominio y el hosting donde se almacenará la tienda en línea. Se recomienda subir los paquetes de instalación con la herramienta FileZilla, en la cual debe estar previamente cargada la carpeta de prestashop (de preferencia es necesario crear una carpeta con el nombre de la tienda en línea y dentro de esta cargar la de prestashop).

Al acceder al panel de control del hosting, se debe crear la base de datos de la tienda en línea.

Se debe localizar en el apartado de your project la carpeta de la tienda en línea, a continuación, se muestra la pantalla de bienvenida de la instalación de la tienda.

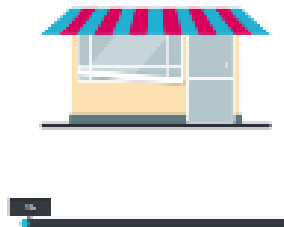


Imagen 5.17.1, configuración de la tienda, elaboración propia 2018.

Como se puede observar es sólo una barra que muestra cómo se están cargando componentes y características de la instalación de prestashop, imagen 5.17.1.



Imagen 5.17.2, Configuración de la tienda, seleccionar idioma de instalación, elaboración propia 2018.

Después de leer la bienvenida al asistente de instalación de la tienda se debe dar clic en siguiente, como se muestra en la imagen 5.17.2.



Imagen 5.17.3, Configuración de la tienda, acuerdo de licencia, elaboración propia 2018.

En este paso se deben aceptar los términos y condiciones de la instalación de la tienda en línea y para avanzar se da un clic en siguiente, como se muestra en la imagen 5.17.3.

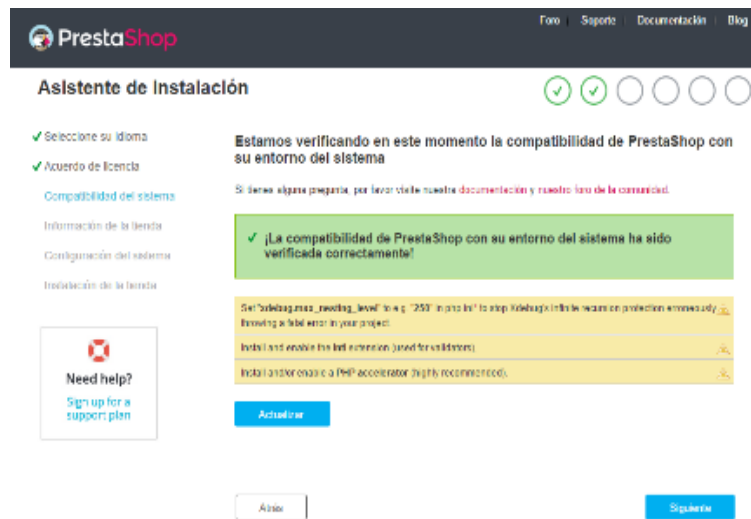


Imagen 5.17.4, Configuración de la tienda, verificando compatibilidad, elaboración propia 2018.

Después de que el sistema hizo la validación de compatibilidad con la tienda se da clic en siguiente, como se muestra en la imagen 5.17.4.

Cabe recordar que para poder realizar la instalación de prestashop se debe registrar una cuenta en la página oficial de prestashop y si no se cuenta con una cuenta aún es el momento de realizarla, ver la imagen 5.17.5.

https://www.prestashop.com/forums/index.php?app=core&module=global§ion=register

Funcionalidades Descubrir Comunidad Blog

Crear su cuenta PrestaShop

Por favor, rellene todos los campos obligatorios.

Su Email

Usuario

Ya existe un usuario con ese nombre

Escoge tu contraseña
Esta contraseña es para acceder a tu tienda. Debe contener al menos 8 caracteres, incluyendo letras y números.

Confirmar Contraseña
Confirma tu contraseña

Nombre

Apellidos

Registrarse

Imagen 5.17.5 Configuración de la tienda, crear cuenta en Prestashop, elaboración propia 2018.

Asistente de Instalación

- ✓ Selección de idioma
- ✓ Selección de moneda
- ✓ Configuración del sistema

Información sobre su tienda

Nombre de la tienda:

Actividad principal:

País:

Su cuenta

Nombre:

Apellido:

Correo electrónico:

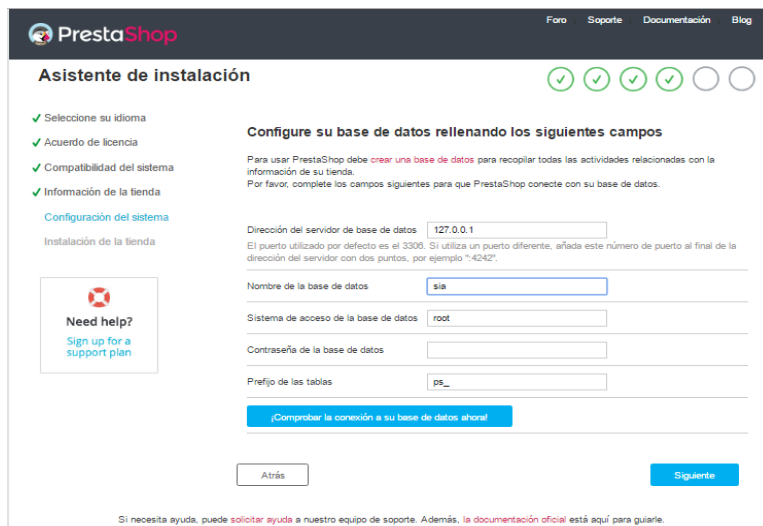
Contraseña de la tienda:

Contraseña de su tienda:

Finalizar

Imagen 5.17.6, Configuración de la tienda, información sobre la tienda, elaboración propia 2018.

Este paso es uno de los más importantes de la instalación de la tienda, ya que se requieren todos los datos de la misma, se debe de tener cuidado ya que son los datos con los que se va a poder ver la tienda desde la web y una vez capturados no se pueden modificar, como se muestra en la imagen 5.17.6.



The screenshot shows the PrestaShop installation assistant interface. At the top, there's a navigation bar with 'PrestaShop' logo and links for 'Foro', 'Soporte', 'Documentación', and 'Blog'. Below the navigation bar, the title 'Asistente de instalación' is displayed with a progress indicator showing four green checkmarks and two empty circles. On the left side, there's a vertical list of steps: 'Seleccione su idioma', 'Acuerdo de licencia', 'Compatibilidad del sistema', 'Información de la tienda', 'Configuración del sistema', and 'Instalación de la tienda'. The 'Configuración del sistema' step is currently active. In the center, the section 'Configure su base de datos rellinando los siguientes campos' is shown. It includes a warning: 'Para usar PrestaShop debe crear una base de datos para recopilar todas las actividades relacionadas con la información de su tienda. Por favor, complete los campos siguientes para que PrestaShop conecte con su base de datos.' Below this, there are four input fields: 'Dirección del servidor de base de datos' (127.0.0.1), 'Nombre de la base de datos' (sia), 'Sistema de acceso de la base de datos' (root), and 'Contraseña de la base de datos'. There is also a 'Prefijo de las tablas' field with 'ps_'. A blue button labeled 'Comprobar la conexión a su base de datos ahora!' is positioned below the fields. At the bottom, there are 'Atrás' and 'Siguiente' buttons. A small note at the very bottom states: 'Si necesita ayuda, puede solicitar ayuda a nuestro equipo de soporte. Además, la documentación oficial está aquí para guiarle.'

Imagen 5.17.7, Configuración de la base de datos, elaboración propia 2018.

Una vez validados los datos de la tienda es momento llenar los datos de la base de datos, estos datos deben ser los mismos que se pusieron en la ventana del panel de control del hosting, como se muestra en la imagen 5.17.7.

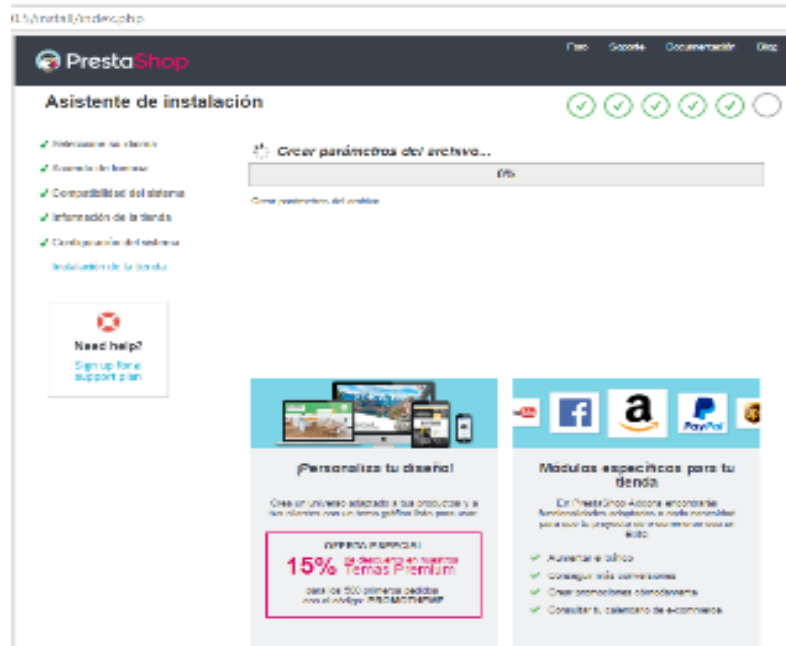


Imagen 5.17.8, Configuración de la tienda, creando parámetros del archivo, elaboración propia 2018.

Una vez configuradas las bases de datos solo se debe avanzar a la finalización de la instalación de la tienda como se muestra en la imagen 5.17.8.

Cuando se concluye la instalación es recomendable borrar la carpeta de setup de la tienda en línea ya que esta puede ser vulnerable a ataques de seguridad por parte de terceros y se debe avanzar con la edición de las interfaces de la tienda, ver imagen 5.17.9.

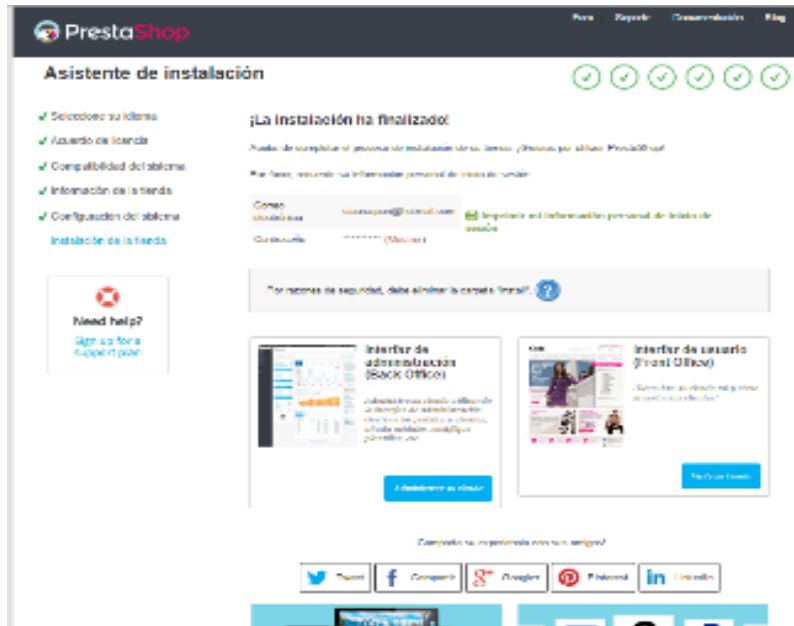


Imagen 5.17.9, Configuración de la tienda, instalación finalizada, elaboración propia 2018.

5.18 Diseño de interfaces

A continuación, se muestra cómo se configura la tienda en línea con cada uno de sus productos.

5.18.1 Configuración de Prestashop

Para poder acceder a la tienda en línea Prestashop buscar la carpeta de la tienda en línea. Para esto ya se debe haber creado un usuario y contraseña en Prestashop.

5.18.2 Acceder a Prestashop en modo administrador.

Para este paso se requerirá el correo con el cual se creó la cuenta en Prestashop y la contraseña del mismo como se muestra en la imagen 5.18.2.1.

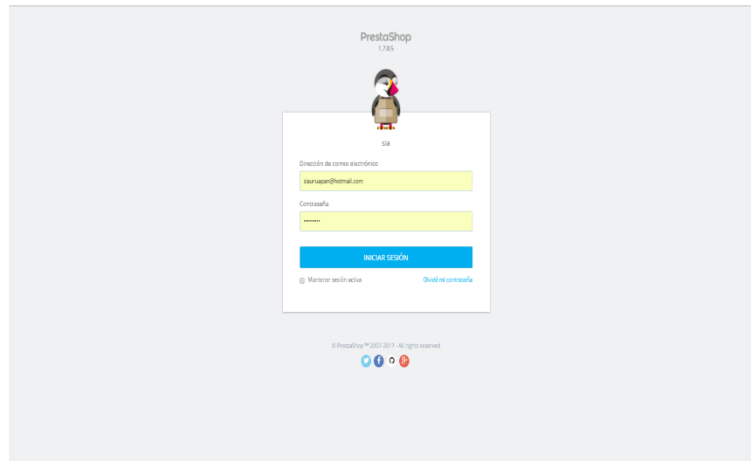


Imagen 5.18.2.1, Acceder a Prestashop, modo configuración, elaboración propia 2018.

Una vez llenados los campos de dirección de correo y contraseña se debe dar clic en iniciar sesión. En la imagen 5.18.2.2 se muestra el panel de control en modo administrador de Prestashop.

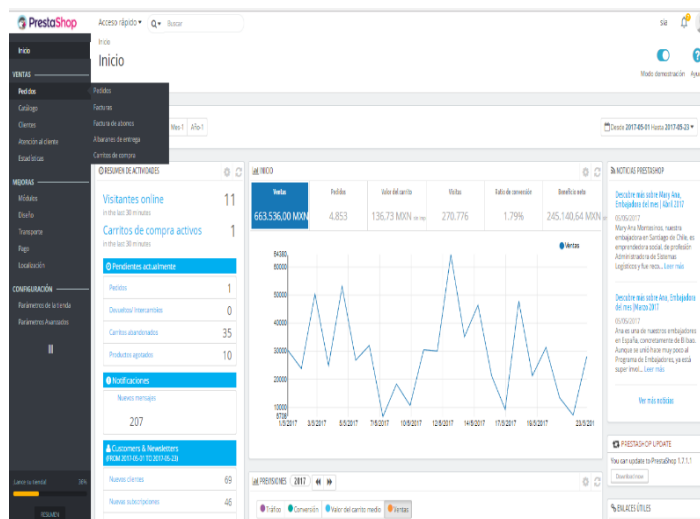


Imagen 5.18.2.2, Panel de control de administración de Prestashop, elaboración propia 2018.

En la imagen 5.18.2.3 y 5.18.2.4 se puede apreciar la vista previa de la tienda en línea de SIA.



Imagen 5.18.2.3 Vista previa de Interfaz de entrada al sitio de SIA, elaboración propia 2018.



Imagen 5.18.2.4 Vista previa de Interfaz de entrada al sitio de SIA, elaboración propia 2018.

Para configurar un chat en Prestashop, es necesario realizar lo siguiente:

- Ingresar a la parte de administración de Prestashop.
- Elegir la opción de Módulos, catálogo de módulos.

- Buscar Live Chat Pro, imagen 5.18.2.6.
- Instalar el módulo, imagen 5.18.2.7.

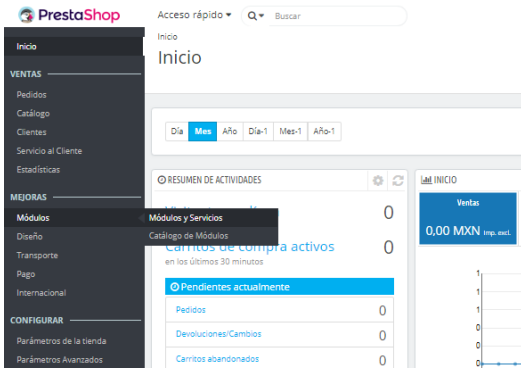


Imagen 5.18.2.5 Panel de control, Chat Prestashop, elaboración propia 2018.

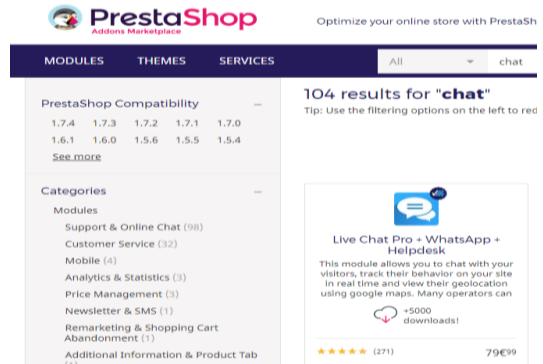


Imagen 5.18.2.6 Imagen búsqueda de chat Prestashop, elaboración propia 2018.

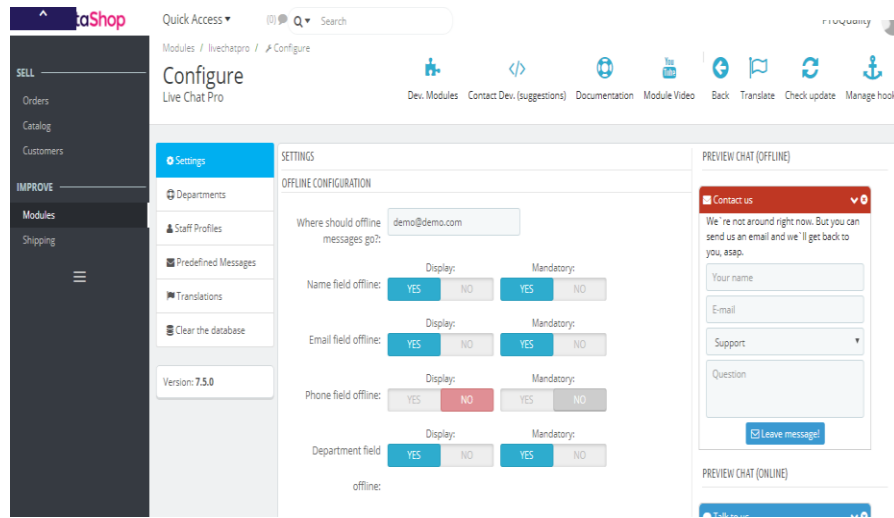


Imagen 5.18.2.7 Panel de control, configuración del chat Prestashop, elaboración propia 2018.

Se debe solicitar hablar con un asesor de ventas de la tienda en línea, como se muestra en la imagen 5.18.2.8.

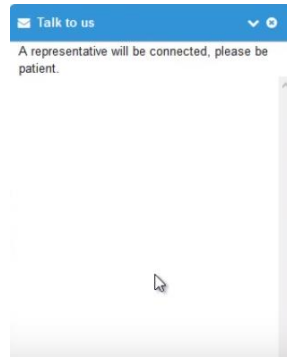


Imagen 5.18.2.8, interfaz de chat en línea, elaboración propia 2018.

El asesor de la tienda en línea debe aceptar la solicitud de chat como se muestra en la imagen 5.18.2.9.

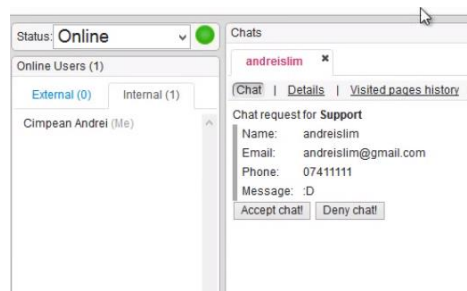


Imagen 5.18.2.9 Elaboración propia 2018.

Conclusiones

El comercio electrónico (e-commerce), está en crecimiento y la sociedad tiene que empezar a adaptarse a estos cambios, la tecnología está brindando grandes retos, si las empresas no evolucionan no serán competitivas.

Las cifras de ventas por medio de internet aumentan favorablemente haciendo que los usuarios de internet confíen más en realizar una compra. Una tienda en línea para que tenga éxito debe cuidar los siguientes aspectos los cuales se mencionaron en los capítulos teóricos: seguridad del sitio, uso de datos de los usuarios, diseño del sitio, administración de las cuentas de los usuarios, productos, ofertas, disponibilidad de cada uno de los productos, precio de los productos, calidad, trato con el usuario, entre otros.

Es muy importante seguir una secuencia al momento de realizar un proyecto, por ello en los capítulos teóricos se habla un poco de la relación que existe entre la informática y el comercio electrónico (e-commerce), la historia del comercio electrónico en México y los tipos de comercio electrónico que existen, en este caso se utilizó B2C que son las empresas que venden al público en general.

El objetivo general se cumplió determinando todo lo que requiere un e-commerce con una plataforma open source, cubriendo el área de oportunidad de crecimiento y continuando como empresa líder en TI en la localidad y regiones vecinas, en cuanto a los objetivos específicos:

Se dio a conocer el proceso de e-commerce para después diseñar un e-commerce en la empresa Sistemas de Información Automatizados (SIA), ofreciendo productos consumibles para equipo de cómputo.

Se determino las actividades del equipo de trabajo para la operación de la tienda en línea y se concluyó contratar a una persona para la administración de la misma.

Al final se mostró un plan de negocio para Sistemas de Información Automatizados sobre un e-commerce y cuál va a ser el costo de todo lo que implica un e-commerce.

Se configuro la plataforma open source para el e-commerce de Sistemas de Información Automatizados.

La hipótesis planteada al principio de esta tesis se cumple ya que SIA es candidata a la implementación del e-commerce para la distribución de consumibles.

El e-commerce se está volviendo una obligación para las empresas que quieran estar en el mercado de los negocios, se trata de mejorar la experiencia de los usuarios a través de las tiendas en línea.

Una de las cosas que deja en claro esta investigación es que no sólo las empresas grandes pueden hacer una tienda en línea, cualquier negocio que se ponga objetivos puede realizar comercio en línea, es importante que se defina el mercado objetivo, es decir qué tipo de comercio electrónico se va a manejar.

Con esta investigación se da respuesta a las preguntas de investigación planteadas:

¿Cuál sería la forma de organización del equipo de trabajo para el e-commerce?

Solo es cuestión de coordinación con la persona encargada de la tienda en línea, para que el agente de servicios haga la entrega de los productos solicitados por las empresas, es muy importante definir cada una de las tareas de la persona encargada de la tienda en línea.

¿SIA cuenta con los elementos necesarios para un e-commerce?

SIA es una empresa la cual cuenta con los elementos necesarios para la implementación de una tienda en línea, en la determinación de costos se mostró que se obtendría utilidad de la venta de consumibles informáticos en línea

¿Cuál sería la estrategia de e-commerce para la empresa Sistemas de Información Automatizados, si su principal giro son los servicios?

La contratación de una nueva persona que administre la tienda en línea y coordine al equipo de trabajo para realizar todo lo que implica un e-commerce, y al momento de realizar un servicio informático determinar si se requiere algún consumible y ofrecer al cliente adquirirlo cumpliendo al 100% con el servicio y que el cliente esté satisfecho.

¿Cuál es la plataforma open source idónea para el diseño de e-commerce de la empresa Sistemas de Información Automatizados?

Prestashop, ya que es la plataforma open source que cuenta con las siguientes características que cubren las necesidades de SIA:

- Personalización de diseño.
- Es multiplataforma, lo cual permite utilizarla en varias plataformas como Windows o MAC.

- Multiidioma.
- Permite gestionar catálogos, es decir agregar productos, imágenes, precios, clientes, proveedores, descuentos, entre otros.
- Permite varias formas de pago de productos.
- Es muy profesional.
- Permite agregar diferentes tipos de plantillas.
- Se pueden administrar varias tiendas a la vez.
- Puedes o no permitir devoluciones de productos.
- Permite la construcción de un sitio a la medida, ya que permite desarrollar o modificar módulos conforme se ocupen.
- Permite agregar un chat en línea, el cual se puede activar a ciertas horas del día.

Por mencionar algunas características.

¿La seguridad informática es una amenaza para el aprovechamiento del e-commerce en la empresa Sistemas de Información Automatizados?

SIA se hace responsable de la seguridad de la plataforma open source, pero una vez creada la cuenta en la tienda en línea, el cliente se hace responsable de su usuario y contraseña, así como de los dispositivos en los cuales la está utilizando. SIA pondrá su aviso de privacidad, donde expone los temas de seguridad del sitio, así como algunas otras cuestiones que se llegaran a presentar como lo son: devoluciones, garantías, ofertas y algunas otras, es importante definir cada una de estas políticas, ya que el éxito de la tienda puede depender de estas.

Bibliografía

BOEN Oelkers Dotty, Libro comercio electrónico serie Businnes, Editoriales y gráficos SA de CV, México 2004.

CHARLES L. Martin, Inicie su propio negocio: Guía para el emprendedor Iberoamericana, México 1994.

DEL BARRIO Luis, Del Business al e-bussiness en tiempos de crisis, Barcelona 2000.

MARTINO Antonio, Internet, realidad, informática y derecho, Italia 1997.

MÉNDEZ Morales José Silvestre, La economía de la empresa, Mc Graw Hill 1989, 2007.

O'CONNELL Brian, Business to Business, Gestión 2000, Barcelona 2002.

RINCON Cardenas Erick, Manual de derecho de comercio electrónico y de internet, Centro Editorial Universidad del Rosario, Bogotá 2006.

SANTILLANA, Diccionario enciclopédico, Edición en el comercio, *tomo 3, 2000*.

VARGAS Garcia Salomon, Algunos comentarios sobre el comercio electrónico, Porrúa, México 2000.

WEINBENGER Villaran Karen, Plan de negocios, MYPE Competitiva, Perú 2009.

ANDRÉS, F., *Diseño de páginas web*, 2018.

Dirección electrónica: <https://www.lawebera.es/disenio-web>

AVELLO, D. G. , *Diseño gráfico de páginas web*, 2000.

Dirección electrónica: <http://di002.edv.uniovi.es/~dani/publications/dhtml-30hr.pdf>

DEXPIERTA, *Principios de diseño web*, 2018.

Dirección electrónica: <http://dexpierta.com/principios-diseno-web-eficaz/>

ECONOMISTA, R. E, *E-COMMERCE MX 2016*.

Dirección electrónica: <https://www.economista.com.mx/e-commerce>

FACENA., *Computación FA.CE.NA*, 2017.

Dirección electrónica: <http://exa.unne.edu.ar/ingenieria/computacion/Tema1.pdf>

HUBSPOT, *Los tres principios de diseño web*, 2018.

Dirección electrónica: <https://blog.hubspot.es/marketing/los-3-principios-basicos-del-diseno-web>.

MAGENTO, T. O, *MAGENTO*, 2018.

Dirección electrónica: <http://www.comunic-art.com/magento/tiendas-online-magento.html>

MÉXICO, V. N., *E-commerce, Guía práctica para el desarrollo de Comercio*

Electrónico en México, 2018.

Dirección electrónica:

http://www.redempresariosvisa.com/Content/docs/SeminarioEcommerceVisaEmpresarial_MX.pdf

OSCOMMERCE, *Manual de OsCommerce*, 2018.

Dirección electrónica: <https://desarrolloweb.com/articulos/2132.php>

PRESTASHOP, *Prestashop*, 2018.

Dirección electrónica: <https://www.prestashop.com/es/comenzar>

REGIOS, S., *Comienza tu tienda en línea con OpenCart*, 2018.

Dirección electrónica: <https://www.sitiosregios.com/blog/comienza-tu-tienda-en-linea-con-opencart/>

SHOPIFY, *Shopify*, 2018.

Dirección electrónica: <https://www.shopify.com.mx/>

Sitio web: Estructura y navegación, 2017.

Dirección electrónica:

<http://klenk.com.ar/Estructura%20de%20un%20sitio%20web.pdf>

WENDOLYNE, N. G., *México en el contexto internacional de solución de controversias en línea de comercio electrónico*, 2015.

Dirección electrónica: <http://www.scielo.org.mx/pdf/amdi/v15/v15a19.pdf>