

**DISEÑO Y DESARROLLO DE UNA PLATAFORMA WEB PARA SUMINISTRO  
DE PRODUCTOS A CANALES MINORISTAS TIPO AUTOSERVICIOS Y  
MINIMERCADOS**

**JUAN CARLOS SERRANO SUAREZ**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERIAS FISICO MECANICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES  
BUCARAMANGA**

**2012**

**DISEÑO Y DESARROLLO DE UNA PLATAFORMA WEB PARA SUMINISTRO  
DE PRODUCTOS A CANALES MINORISTAS TIPO AUTOSERVICIOS Y  
MINIMERCADOS**

**JUAN CARLOS SERRANO SUAREZ**

**Trabajo De Grado Para Optar Al Título De  
ESPECIALIZACIÓN ALTA GERENCIA**

**Director**

**MA. JAVIER EDUARDO ARIAS OSORIO**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERIAS FISICO MECANICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES  
BUCARAMANGA**

**2012**

## **DEDICATORIA**

A Dios, por darme la oportunidad y la vida

A mis padres, por su incondicional apoyo

A mi esposa, por su amor y compañía

## **AGRADECIMIENTOS**

Al doctor Javier Arias Osorio, por toda su colaboración

Al Ingeniero Diego Fernando Serrano por su permanente ayuda en la finalización del proyecto

A la Universidad Industrial de Santander por su contribución en mi formación académica

## TABLA DE CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
INTRODUCCIÓN	13
1. JUSTIFICACION	15
2. OBJETIVOS	17
2.1 OBJETIVO GENERAL	17
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	17
3. MARCO CONCEPTUAL	18
3.1 MARCO TEÓRICO	18
3.1.1 Desarrollo de Internet	18
3.2 CANAL DE DISTRIBUCIÓN MINORISTA	28
3.3 MATRIZ DOFA	31
4. PLAN DE E-COMMERCE	35
5. DESARROLLO DE LA PAGINA WEB	39
5.1 ETAPAS DE DESARROLLO DE LA WEB	39
5.1.1 Identificación de necesidades	40
5.1.2 Diagnóstico de las web existentes	40
5.1.3 Población objetivo	42
5.2 RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN	42
5.3 ADECUACIÓN DE LA INFORMACIÓN	43
5.4 DISEÑO	44
5.4.1 Diseño global	44
5.4.2 Diseño detallado	45
5.5 MONTAJE	51
5.5.1 Selección de la herramienta empleada en el diseño de la web	51
5.5.1.1 Lenguaje de programación	51
5.5.1.2 Servidor	52
5.5.1.3 Base de datos	54
5.5.2 Descripción de las páginas	55

5.5.3 Componentes de la página web	55
5.6 VERIFICACIÓN	60
5.7 OPTIMIZACIÓN DE LA PÁGINA WEB	61
6. CONCLUSIONES	64
BIBLIOGRAFIA	66

## LISTA DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
Figura 1. Modelo comercio electrónico C2C utilizado por el portal Preventista	37
Figura 2. Etapas del desarrollo del proyecto	40
Figura 3. Diseño general de la página (página principal)	45
Figura 4. Barra de información en la cabecera de la página	47
Figura 5. Barra de herramientas de las funciones de la página	48
Figura 6. Link de creación de usuarios y acceso a cuentas de usuarios	48
Figura 7. Ventana de ingreso de usuarios y/o creación de usuarios	49
Figura 8. Ventana de creación de usuarios	50
Figura 9. Sección información de interés	56
Figura 10. Imágenes multimedia para acceder directamente a la información de interés	56
Figura 11. Ventana listado de proveedores	57
Figura 12. Información detallada de cada proveedor	58
Figura 13. Representación grafica de las ofertas existentes	59
Figura 14. Información de la oferta	60

## LISTA DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
Tabla 1. Matriz DOFA	31

## RESUMEN

**TITULO:** DISEÑO Y DESARROLLO DE UNA PLATAFORMA WEB PARA SUMINISTRO DE PRODUCTOS A CANALES MINORISTAS TIPO AUTOSERVICIOS Y MINIMERCADOS\*

**AUTORES:** JUAN CARLOS SERRANO SUAREZ\*\*

**PALABRAS CLAVES:** PÁGINA WEB, DISEÑO, DESARROLLO, SOFTWARE, TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

### CONTENIDO

El presente trabajo de monografía consiste en el aprovechamiento de las tecnologías web y los sistemas de comunicación como el internet, mediante la creación de una plataforma web destinada al canal minorista de productos de consumo masivo, promoviendo herramientas que permita fortalecer dicho mercado.

La herramienta web busca generar un espacio de integración de aquellos negocios tipo tiendas y superetes, con el propósito de realizar compras en paquete que permita mejores los precios al realizar compras a escala, así mismo acceder a información siempre actualizada acerca del mercado minorista y contar con la posibilidad de tener un directorio de proveedores de mercancía de interés.

Esta plataforma web buscara generar un comercio electrónico tipo C2C donde diferentes consumidores se encuentran en un mismo sitio, evalúen sus necesidades y determinen sin proponérselo realizar una compra que les garantice mejores precios y una mejor planeación de compras al tener el tiempo necesario para evaluar cada una de las ofertas, compararla con los precios del mercado y decidir su compra.

Con el portal web se espera disminuir aquellos factores que dificulta competir con las grandes cadenas de supermercados y aprovechar las oportunidades que ofrece el mercado en materia de descuentos al comprar cantidades superiores de mercancía. Se busca atraer no solo negocios de tiendas y superetes sino todos aquellos negocios particulares que necesitan continuamente un insumo determinado para su funcionamiento.

\*Proyecto de grado.

\*\*Facultad de Ingenierías Físico Mecánicas. Escuela de estudios industriales y empresariales. Director Javier Eduardo Arias Osorio.

## **ABSTRACT**

**TITLE:** DESIGN AND DEVELOPMENT A WEB PLATFORM FOR PRODUCT SUPPLY TO RETAIL CHANNELS OF THE TYPE OF SUPERMARKETS AND CONVENIENCE STORES.\*

**AUTHOR:** JUAN CARLOS SERRANO SUAREZ\*\*

**KEYWORDS:** WEB PAGE, DESIGN, DEVELOPMENT, SOFTWARE, INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES, RETAIL

### **CONTENT**

The present work consists on the better use of web technologies and communication systems, such as the Internet, by creating a web platform for retail channel of consumer goods, promoting tools that will strengthen such market.

The web tool aims to generate an integration of business of the kind of convenience stores and supermarkets, in order to do collective buying, enabling reduced prices when shopping at scale. Additionally, the web tool also allows to access updated information about the retail market and the directory of suppliers of goods of interest.

This web platform seek to generate a type C2C electronic commerce where consumers are different in one place, assess their needs and determine without intending to make a purchase that ensures better prices and better planning of purchases to take the time to evaluate each of bids, compared with market prices and decide to purchase.

With the web portal, it is expected to reduce the factors that hinders the competition with large supermarket chains, and take advantage of market opportunities in discounts when buying larger quantities of merchandise. The portal seeks to attract not only convenience stores, but also stores needing a given good continuously for operation.

\*Work of degree.

\*\*Faculty of Physical Mechanics Sciences. School of industrial and business. Director Javier Eduardo Arias Osorio

## INTRODUCCIÓN

Las tecnologías de información se renuevan constante, el miedo al cambio en este campo no existe, diariamente surgen nuevas aplicaciones que potencian el uso de las herramientas actuales, y las personas o empresas que decidan darle la espalda al cambio pronto quedaran rezagadas o simplemente no serán competitivas y deberán conformarse con poco.

Una de las grandes herramientas es el internet, un mundo que ha revolucionado la forma de actuar y vivir de todas las personas, con la gran ventaja que elimina fronteras, el sitio web que puedo ver en tiempo real en una ciudad como Bucaramanga al mismo tiempo puede ser observada en ciudades como Tokio, lo cual despierta un mar de oportunidades donde solo tú puedes poner el límite.

Ideas y desarrollos a través del internet surgen todos los días, unos con mayor éxito como el caso de Google y otras iniciativas que no llevan a consolidarse y simplemente desaparecen. De este modo la implementación de una página web, establece una herramienta que refuerza la competitividad de las empresas y brinda la oportunidad de ingresar en un terreno donde la información y la utilidad son evaluadas y seleccionada por el cliente final.

Nuestro trabajo se encaminara en ofrecer una alternativa de comercio electrónico que sirva de herramienta para mejorar la competitividad de los pequeños negocios dedicados a la distribución y venta de productos de consumo masivo, principalmente enfocado al canal minorista como autoservicios y mini mercados.

El comercio electrónico en Colombia viene en aumento y su perspectiva se incrementara en la medida como los usuarios tengan acceso a internet desde sus casas o sitios de trabajo, lo cual avecina un futuro prometedor que no tiene

reserva porque cada vez el ingreso a las tecnologías de información será más asequible y sencillo.

Entonces el comercio electrónico representa una alternativa válida para reforzar el canal minorista frecuentemente amenazado por las grandes superficies y las economías de escala.

El propósito del proyecto es ofrecer un medio para unir los pequeños proyectos de emprendimiento que surgen en cualquier esquina de nuestra ciudad y poder aprovechar las ofertas o promociones que ofrecen actualmente el mercado.

El desarrollo de la plataforma web y sus futuras aplicaciones estarán encaminadas a fortalecer el canal minorista de los autoservicios y pueda servir como sitio de unión y agremiación de pequeños empresarios que buscan consolidar un sueño y sacar adelante a sus familias a través de su trabajo diario.

Se espera que este sea el inicio de una nueva alternativa de comunicación entre canales minoristas, consolidando una estrategia de gestión que potencie este gremio a través de la interacción virtual y buscando disminuir las amenazas que presenta actualmente el mercado para este tipo de empresa.

## 1. JUSTIFICACION

La globalización y el auge de las economías de escala que busca reducir en mayor medida los costos de producción, obliga a los pequeños empresarios a buscar alternativas viables que les permita en cierta medida competir y en últimas instancias mantenerse en el mercado.

La situación a futuro no vislumbra grandes posibilidades, especialmente en el mercado de la venta de productos de consumo masivo, al ser un sector donde las grandes superficies combinan acertadamente los conceptos de distribución masiva y compras a gran escala beneficiándose de mejores precios y nuevas alternativas en manejos financieros.

Por ello aquellas personas que buscan generar ingresos a través del montaje de pequeñas tiendas o autoservicios se verán enfrentados a un mundo donde sus beneficios económicos estarán en la medida en que logre un mejor precio en la compra de producto y pueda realizar una rotación de inventarios más rápida al recuperar su margen de ganancias en el menor tiempo posible.

Pero como lograr un mejor precio cuando la capacidad de compra es mínima y el nivel de venta vive amenazado por las grandes multinacionales que utilizan su capacidad financiera para atraer clientes a través de promociones.

En Colombia y según los resultados de la medición ConsumerTrack de Views Colombia-Raddar, publicada por el diario de la Republica, responde que uno de cada tres personas dicen haber realizado su última compra en un tienda de barrio, lo cual confirma el potencial existente de esta clase de negocios en el país pese a las dificultades en materia de competitividad que presenta su situación actual<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> LA REPUBLICA, "Los consumidores se antojaron más el año pasado de comprar en la tienda de barrio", 2012, disponible en : <http://www.larepublica.co/node/1803>

Una de las opciones para potenciar el sector minorista y mejorar su competitividad es a través de una red que permita una comunicación directa e interactiva a través de un sitio web, que logre juntar estos pequeños negocios pero manteniendo su autonomía en materia de compra y funcionamiento.

La alternativa de la tecnología web y su facilidad de acceso gracias a la cobertura de internet existente en las ciudades del país, permite que las empresas integren este tipo de tecnología a su trabajo diario, y una de las maneras para aportar al crecimiento de las tiendas minoristas es la creación de un canal tipo web que busque consolidar relaciones comerciales e intercambio de información que beneficie a cada una de las partes tanto en su parte económica como en el conocimiento del sector donde se desenvuelve su actividad comercial.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GENERAL**

Desarrollar una plataforma web destinada al canal minorista de productos de consumo masivo, promoviendo herramientas que permita fortalecer dicho mercado.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Diseñar un modelo de comercio electrónico que permita consolidar pedidos de mercancía a un precio favorable para el comerciante minorista.
- Generar un espacio virtual que facilite la comunicación del cliente minorista con su proveedor directo.
- Desarrollar un catálogo virtual de productos de manera interactiva y pueda consultar en tiempo real la disponibilidad de mercancía.

### 3. MARCO CONCEPTUAL

#### 3.1 MARCO TEÓRICO

El Internet se ha convertido en una herramienta indispensable en cualquier trabajo. Ha habido un gran desarrollo de las nuevas tecnologías en este ámbito que ha permitido aumentar la productividad del trabajo cotidiano.

La tecnología web y el correo electrónico se han convertido en una herramienta de uso diario tanto para fines académicos, lúdicos o de trabajo, y las futuras generaciones dependerán en mayor medida de esta tecnología. Es imposible darle la espalda al internet y cada día más se realizan un sin número de aplicaciones como comprar viajes, hacer transacciones bancarias y demás.

Esta plataforma virtual ha permitido integrar un universo de clientes en un solo computador, con acceso desde cualquier lugar sin importar la hora, convocando a millones de personas en una sola ventana o información.

**3.1.1 Desarrollo de Internet.** El comercio electrónico y los negocios en línea se derivan gracias al desarrollo de la internet, la cual es “una red interconectada de miles de redes y millones de computadoras que vinculan negocios, instituciones educativas, agencias gubernamentales e individuos”<sup>2</sup>, y la palabra internet se deriva de la palabra internetwork en inglés, que significa la conexión de dos o más redes de computadores.

Uno de los servicios más populares de internet es World Wide Web (Web) que proporciona acceso a documentos creados en un lenguaje de programación llamado HTML, conteniendo textos, gráficos, audio, video y otros objetos y permitiendo a los usuarios saltar de una página a otra.

---

<sup>2</sup> KENNETH Laudon. E-commerce, Cuarta edición. México, Pearson educación, 2009.

Su facilidad de programación y su manejo por parte de millones de usuarios ha consolidado y popularizado este servicio con diferentes aplicaciones de tipo informativo como comercial.

La Web, ha abierto una nueva era combinando el carácter abierto de Internet con un interfaz de usuario sencillo. El propósito original de internet en la década de 1960, era vincular grandes computadoras mainframe en distintos campus universitarios, creando una computación cliente – servidor y un protocolo de comunicaciones llamado TCP / IP, permitiendo conectar miles de redes de área local y computadoras dispares, y un sistema de direccionamiento para todas las computadoras conectadas a la red.

Entre 1975 a 1994 despertó el interés de instituciones como el departamento de Defensa y la Fundación Nacional de Ciencia estadounidense, luego de demostrar los conceptos de internet en varios proyectos del gobierno, especialmente con el propósito de convertir el internet en un sistema de comunicación militar que podría sobrevivir a una guerra nuclear.

La Fundación Nacional de ciencias NSF, asumió la responsabilidad de desarrollar un internet civil conocido como NSFNET e inicia su programa de expansión a diez años<sup>3</sup>.

Se podría decir que la tercera fase del desarrollo del internet se deriva del impulso dado por las agencias gubernamentales de Estados Unidos para incentivar a las corporaciones privadas a expandir los servicios de internet por fuera de los campus universitarios y las instalaciones militares, llegando directamente a las familias y a los ciudadanos en general.

---

<sup>3</sup> . KENNETH Laudon. E-commerce, Cuarta edición. México, Pearson educación, 2009

El internet nace en los años de 1960, pero la web no se inventó hasta 1989 – 1991 cuando en el Laboratorio de física de partículas (Centro Europeo de investigaciones nucleares CERN) en Ginebra se crea el Word Wide Web (WWW) con el propósito de crear un sistema de almacenamiento y recuperación de datos, aplicando las versiones iniciales de HTML, HTTP, un servidor web y un navegador, los componentes principales de Web<sup>4</sup>.

La información que se compartía en Web contenía solo texto hasta que en 1993 Marc Andreessen produjo la primera versión del navegador Mosaic que permitió acceder con mayor naturalidad a la WWW e hizo posible ver gráficamente documentos en web, con fondos de colores, imágenes e incluso animaciones básicas. Le llevó dos años a Andreessen y a Jim Clark encabezar la creación del programa Netscape, el cual fue el primer navegador web comercial<sup>5</sup>.

Llevando en Agosto de 1995 a que Microsoft Corporation lanzara su propia versión de un navegador, conocida como Internet explorer. En los años subsiguientes el navegador de Microsoft desplazo en el mercado al navegador Netscape y consolido a Microsoft como líder a nivel mundial.

A partir de la creación del primer navegador, el internet comenzó su proceso de expansión y el público en general se dio cuenta de su potencial, hasta alcanzar la fuerza y el alcance que hoy todos conocemos.

El efecto internet ha revolucionado todo, así como en su momento innovaciones como la energía eléctrica o el teléfono crearon cambios y oportunidades para los negocios, el internet tiene la posibilidad de cambiar la forma como las empresas debe organizar sus actividades e incursionar en nuevos mercados.

---

<sup>4</sup> HISTORIA DE INTERNET, 2007, disponible en: <http://www.posicionweb.net/index.html>

<sup>5</sup> Ibit nota de pié de página No. 3.

Las organizaciones ven el uso de Internet y Web un entorno favorable para hacer negocios, es por ello que el Comercio Electrónico brinda a las empresas una serie de beneficios como darse a conocer en cualquier parte del mundo e eliminar la frontera al contar con clientes a nivel global. Algunas empresas no incursionan en el comercio electrónico por medio a los costos y a ser utilizados para estafas que pueda perjudicar su imagen.

Las empresas centradas en el comercio electrónico comenzaron hace más de dos décadas con la introducción del intercambio electrónico de datos (EDI) entre firmas comerciales (envío y recibo de pedidos, información de reparto, pagos y demás). Incluso el comercio electrónico orientado al consumidor tiene también una larga historia: cada vez que se utiliza un cajero automático o una tarjeta de crédito, está efectuando una transacción electrónica.

Luego de sus inicios experimentales y pruebas de sus funciones, se ha evolucionado hacia el comercio electrónico que abarca todos los aspectos de los procesos de mercado y cuentan con empresa que han generado su crecimiento gracias a las ventas por internet como es el caso de Amazon y eBay.

El comercio electrónico también conocido como e-commerce, significa hacer negocios online o vender y comprar productos y servicios a través de plataforma Web, “dicho de manera más formal, las transacciones comerciales con capacidad digital entre organizaciones e individuos”<sup>6</sup>. Los productos comercializados pueden ser productos físicos como libros o servicios (por ejemplo, viajes, consultas médicas online, y educación a distancia).

También pueden ser productos digitales como noticias, imagen y sonido, bases de datos, software y todos los tipos de productos relativos a la información. Entendido así, el comercio electrónico se parece a la venta por catálogo pero solo sus

---

<sup>6</sup> KENNETH Laudon. E-commerce, Cuarta edición. México, Pearson educación, 2009

aspiraciones podrán generar un límite a las aplicaciones que puede tener una tienda online.

El comercio electrónico no está limitado a comprar y vender productos online. Un sitio web también puede originarse para encontrar nuevos clientes, proveedores, inversores o similares, y crear un sin número de servicios como facilitar un medio de pago, suministrar información y servir como portafolio de productos y servicios para el mundo.

Estos nuevos personajes online o digitales provocan cambios en la forma de hacer negocios desde la producción al consumo, y afectarán a empresas que quizá ni siquiera piensen que forman parte del comercio electrónico. Aparte de la venta online, el comercio electrónico nos conducirá a cambios significativos en la forma de comercializar, distribuir e intercambiar productos, así mismo la forma que tienen los consumidores de buscar y comprar productos y servicios y también de consumirlos.

Este fenómeno económico a quien Evan Shwartz le dio el nombre de Darwinismo digital, se ha venido gestando como resultados de las empresas punto.com, que hoy en día se encuentran cada vez más en Internet mostrando resultados favorables para cada uno de los sectores de la economía mundial<sup>7</sup>.

El cambio que ha generado el comercio electrónico en los procesos realizados en las empresas, se ha multiplicado en toda su cadena, sus fuentes de negocios como clientes, proveedores y trabajadores han incursionado en la tecnología web para desarrollarla y expandirla, como es el caso de las entidades estatales que han observado beneficios en cuanto a transparencia se refiere al publicar sus diferentes licitaciones y proyectos en sus portales web.

---

<sup>7</sup> Shwartz Evan, Pérez Riva Armando, ed. Granica S.A. 200

Actualmente el comercio electrónico realiza transacciones entre Clientes, Empresas y Gobierno mediante mecanismos basados en la informática y las telecomunicaciones y sin ruptura de los medios de comunicación.

Los canales utilizados se pueden clasificar de la siguiente manera:

**Empresas a Clientes:** El concepto básico de mercadeo donde se elimina los intermediarios y se llega directo al consumidor final, ejemplos claros de esta venta de bienes se evidencia en portales como [www.amazon.com](http://www.amazon.com) (libros, discos), [www.macys.com](http://www.macys.com) (ropa, accesorios y similares).

**Empresas a Empresas:** También conocido como Business to Business (B2B) y se refiere a la transmisión de datos entre organizaciones por medios electrónicos. Los formatos de intercambio electrónico pueden realizarse en diferentes formatos como EDIFACT, XML, TXT y demás. Uno de los más utilizados es el tipo EDIFACT el cual es un estándar de la Organización de las Naciones Unidas para el intercambio de documentos comerciales en el ámbito mundial. Existiendo subestándares para cada entorno de negocio (distribución, automoción, transporte, aduanero, etc.) o para cada país<sup>8</sup>.

**Comercio electrónico entre consumidores:** Se trata de la realización de transacciones entre consumidores, procesos de compraventa que pretenden poner en contacto a los oferentes y demandantes por un producto sin que exista la necesidad de un intermediario.

Está caracterizada por la subasta online el cual permite a los mismos consumidores fijar el precio y cambiar de acuerdo a las preferencias.

---

<sup>8</sup> Jap S.D. and Mohr J.J. (2002). Leveraging Internet Technologies in B2B relationships, California Management Review, Vol. 44 No. 4.

Negocio – Administración. Mejor conocida como A2B (Administration to business). Se refiere a vínculos comerciales que establecen entre empresas y las diferentes organizaciones de gobierno.

Empresa – Trabajador. Nombrado como B2E (Business to employee). Intercambio comercial que se lleva a cabo entre trabajadores de una empresa y esta.

Amigo – Amigo. Denominado P2P (Peer to peer). Este tipo de comercio electrónico, se establece cuando mediante el uso de ciertos programas los individuos a quienes se les denomina con el nombre de amigos realizan algún tipo de intercambio según sus intereses. Un ejemplo característico de este modelo es el intercambio de música.

Existen diferentes modelos de transacciones económicas que no involucran un movimiento económico, en algunas ocasiones solamente se realiza un intercambio de información u otros bienes; por ello algunos autores no son partidarios de catalogar estas transacciones en modelos de comercio, pero si analizamos la definición de la Comisión Europea sobre comercio electrónico como “todo tipo de negocio, transacción administrativa o intercambio de información que utilice cualquier tecnología de la información y las comunicaciones”<sup>9</sup>, siempre que implique un intercambio electrónico como modo de hacer negocios, lo calificaremos dentro de un tipo de comercio electrónico.

Los ejemplos claros de estos nuevos modelos se pueden identificar en las transacciones entre los consumidores y el estado, así como entre las empresas y el estado, estas también podríamos considerarlas como un modelo de comercio

---

<sup>9</sup> Las definiciones aportadas por las Comisiones de las Comunidades Europeas (1999) se han obtenido del “Libro Blanco del Comercio”, COM (99) 6 final ([www.cordis.lu/esprit/scr/ecomcom.html](http://www.cordis.lu/esprit/scr/ecomcom.html)), y de Miguel Peris, S., Caplliure Giner, E.V., García Sastre, M.A. “El fenómeno de la compra interactiva en España”, “Esic Market, Revista Internacional de Economía y Empresa”, Mayo-Agosto 2002 (num. 112).

electrónico cuando se realizan pagos de impuestos, participación en licitaciones o simplemente intercambio de información.

Las características de internet permite desarrollar modelos innovadores como el utilizado por [www.priceline.com](http://www.priceline.com), en cual funciona como un intermediario entre el consumidor y empresa, en el que los usuarios son los que deciden el precio máximo que están dispuestos a pagar por un producto o servicio, y éste se encarga de hacer llegar estas peticiones a las empresas. Los productos más vendidos por este sistema son vuelos y reservas en habitaciones de hotel.

Por ello un modelo de negocios es la forma en la que una empresa genera ingresos en base a su situación en la cadena de valor, el cual requerirá de cuatro opciones para catalogarse como modelo, que son especificar 1. Una propuesta de valor para clientes meta; 2. la oferta de un mercado electrónico, que podría ser un producto, un servicio, información, o los tres; 3. Un sistema de recursos único y sostenible, y 4. Un modelo financiero<sup>10</sup>.

La propuesta de valor determinara el segmento de clientes al cual estará enfocado y los beneficios centrales que este recibirá y la razón fundamental del por qué la empresa puede ofrecer beneficios mayores que los competidores del mismo mercado.

La segunda parte incluirá la determinación de la oferta del mercado, el cual proporcionará una descripción amplia del producto o servicio real que se ofrecerá en línea, especialmente se identifica cuál es el proceso utilizado por el cliente para tomar la decisión de adquirirlo o consumirlo.

---

<sup>10</sup> RAYPORT Jeffrey. E-commerce, Primera edición. México, The Mac Graw-hill Companies, Inc, 2001

Las dos primeras fases para determinar un modelo de negocios son cruciales en el desarrollo del mismo por que dictan el sistema de recurso que la compañía debe utilizar para cumplir con la propuesta de valor y la oferta de mercado, esto implicara recursos en distribución, tecnología, puntos de atención, mercadeo y demás que soportaran los beneficios a los que se compromete el modelo de negocio planteado.

Por último un modelo de negocios de comercio electrónico deberá decidir qué modelo de ingresos utilizará, y hará realidad el negocio; esto podría contemplar ingresos a través de publicidad del portal, de la misma venta de productos, servicio o información, un cobro realizado por facilitar una transacción o una cuota de suscripción como es el caso de las revistas o periódicos.

Los modelos siempre se basan de una y otra manera entre los conceptos de comercio electrónico tipo empresa a empresa y empresa a consumidor, ya que son modalidades orientadas al beneficio económico.

Es importante recalcar, que los modelos evolucionan continuamente, al igual que la mayoría de los aspectos relacionados con Internet, cuya velocidad de cambio es muy superior a la de los negocios no virtuales. Por ello, los nuevos conceptos dependerán de la imaginación donde el comercio electrónico mediante nuevas técnicas aporte a generar dinero.

El crecimiento del comercio electrónico estará principalmente determinado por el aumento de los ingresos procedentes de la venta de los productos y servicios de una empresa; de acuerdo a estos resultados se determinara la viabilidad de este modelo de negocios que dependerá en mayor medida del acceso que tenga la población al servicio de internet, que según los resultados del informe trimestral de las TICs, elaborado por el Ministerio de Tecnologías de Información y las

Comunicaciones (MINTIC)<sup>11</sup>, correspondiente al primer trimestre de 2011 arroja que ciudades como Bogotá incrementó en 15,6% el número de usuarios de Internet en marzo de 2010 el servicio tenía 815.205 suscriptores, en marzo del presente año ya se cuenta con 127.176 suscripciones adicionales, lo cual ratifica su incremento año tras año.

Así mismo se agregarán otros factores importantes para que el comercio electrónico siga en aumento como es la comodidad del cliente al realizar la compra y el tiempo de espera para recibir el producto final, los cuales dependerá de la habilidad de las empresas para reorganizarse en el nuevo entorno electrónico, adaptándose a las nuevas realidades del negocio y los esfuerzos continuos para innovar.

Este fenómeno del internet soportado por el comercio electrónico y las redes sociales tiene el poder de cambiar radicalmente las actividades económicas y el entorno social.

De hecho, afecta a grandes sectores como las comunicaciones, finanzas y obviamente el comercio en general, y promete generar cambios radicales en otros sectores como educación, salud o gobierno. El comercio electrónico altera incluso la relativa importancia del tiempo, acelerando los ciclos de producción, y permitiendo a las empresas operar coordinadamente y a los consumidores realizar transacciones olvidándose del tiempo. Así como cambia la importancia del tiempo, cambiaran las estructuras de los negocios y las actividades sociales.

Las compañías se adaptan al nuevo entorno actual desarrollando estrategias basadas en el comercio electrónico, de forma que identifican las nuevas oportunidades que pueda reportarles el rediseño de sus procesos empresariales.

---

<sup>11</sup> Bogotá superó los 900 mil suscriptores a internet, 2011, disponible en <http://www.elspectador.com/noticias/bogota/articulo-287458-bogota-supero-los-900-mil-suscriptores-internet>

El cambio sin lugar a dudas es la palabra determinante en el entorno web; nuevas aplicaciones, nuevos portales y actores cada vez más agresivos e innovadores gobiernan la internet; los límites de los modelos de negocio electrónico dependerán de la versatilidad y la originalidad en las técnicas comerciales al mantener un cliente cautivo detrás de un computador que confíe y crea que el sistema de comercio electrónico le brinda mejores beneficios y oportunidades que ir directamente a un almacén o local comercial para suplir sus necesidades.

### **3.2 CANAL DE DISTRIBUCIÓN MINORISTA**

Los negocios conforman individualmente canales de distribución, con los que cuentan las compañías productoras para hacer llegar al consumidor final cada uno de sus productos. Se posee una red de distribución que involucra toda la cadena tanto de productores, comercializadores y consumidores finales, las características de esta red dependerá del tipo de producto.

Los productos de consumo masivo o habitual los podemos conseguir a través de tiendas de barrio, un autoservicio de barrio, plaza de mercado, centrales de abastos, un almacén de cadena o un hipermercado.

El cambio continuo de las necesidades del consumidor y el desarrollo de las grandes superficies de comercio han generado nuevos retos y maneras de distribuir los productos de consumo masivo en Colombia.

Por ello los canales de distribución cobran gran importancia, al ser el vínculo entre el productor y el consumidor final, en términos generales los canales de distribución son todos los medios de los cuales se vale la Mercadotecnia, para

hacer llegar los productos hasta el consumidor, en las cantidades apropiadas, en el momento oportuno y a los precios más convenientes para ambos<sup>12</sup>.

Gran parte de las satisfacciones, que los productos proporcionan a la clientela, se debe a Canales de Distribución bien escogidos y mantenidos.

Los productos de consumo masivo buscan abarcar la mayor cantidad de canales de distribución, buscando consolidar sus marcas en todos los segmentos del mercado, según Fenalco “Hay aproximadamente 450 mil tenderos a nivel nacional, los cuales con su canal tradicional participan con cerca de una 60% de las compras de víveres y abarrotes de los hogares colombianos”<sup>13</sup>, un mercado nada despreciable para cualquier productor nacional y extranjero.

Según el departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE), el comercio al por menor o minorista es la reventa (compra y venta sin transformación) de mercancías o productos, destinados para consumo o uso personal o doméstico<sup>14</sup>, en los cuales se enmarcan los negocios tipo tiendas o mini mercados dedicados a la venta de productos alimenticios que pueden ser envasados, congelados, frescos y demás, así mismo bebidas en general, productos de aseo, confitería y de productos no alimenticios, entre otros.

Este tipo de negocios posee características similares en todas las regiones de Colombia; por lo general su marco de clientes se deriva de los habitantes de la cuadra o barrio, y las líneas de productos ofrecidas están enfocadas a: línea de granos, aseo, lácteos y confitería.

---

12 ARMSTRONG, GARY; KOTLER, PHILIP. Fundamentos de mercadotecnia. Traducido por Guadalupe Meza Staines. 4 edición, México, 1998.

13 La tienda de barrio todo una institución, 2011, disponible en <http://www.fenalco.com.co/contenido/1683/La%20tienda%20de%20barrio,%20toda%20una%20instituci%C3%B3n%20>

14 Encuesta anual de comercio, 2009, disponible en <http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/fichas/EAC.pdf>

Las ventajas que ofrece esta modalidad radican en la comodidad para los clientes, ya que se encuentran cerca a la residencia al ser tiendas de proximidad o cercanía, y al encontrar un surtido de productos en presentaciones pequeñas que satisfacen su canasta familiar.

Aunque cada uno de los establecimientos tipo tiendas, autoservicios o mini mercados tiene enfoques diferentes en cuanto a su funcionamiento y crecimiento, este tipo de negocios posee características similares que enmarcan el desarrollo de su actividad, generalmente la idea del negocio surge de la experiencia previa de su fundador en el sector comercio y la posibilidad de adaptación de su vivienda como establecimiento comercial.

El objeto principal es la venta de productos de la canasta familiar y complementada con productos enfocados a líneas de aseo, confitería, abarrotes y similar.

Las ventajas competitivas radican en los siguientes factores:

- Atención personalizada y conocimiento de las necesidades del comprador.
- Comodidad para los clientes, por su ubicación generalmente en zonas residenciales y cercano su hogar.
- Conocimiento del cliente, al convivir en el mismo barrio y los vínculos de amistad predominante en esta relación comercial.
- Horarios adecuados
- Amplitud del surtido, al contar con variedad de productos en diferentes presentaciones.

- Precios competitivos.
- Ofrecimiento de pequeños créditos sin ninguna clase de garantía.

Con el propósito de conocer las posibilidades de crecimiento del canal minorista, se realiza una reflexión sobre la posición de esta clase de negocios en el mercado, mediante un análisis de las debilidades y amenazas propias del negocio, así mismo las fortalezas y las oportunidades que plantea el entorno.

Este análisis denominado DOFA, permite conocer el entorno del mercado actual y las perspectivas de la evolución del negocio. El propósito de la herramienta web estará enfocado en aumentar las fortalezas del negocio y disminuir las amenazas reinantes en este mercado.

### 3.3 MATRIZ DOFA

Tabla 1. Matriz DOFA

AMENAZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entorno macroeconómico inestable</li> <li>• Incremento de la violencia</li> <li>• Tendencia a abrir el formato Express de las grandes superficies en los barrios.</li> <li>• Supermercados de barrios con mayores categorías de productos y servicios complementarios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posibilidad de ubicarse geográficamente donde las grandes superficies no pueden llegar.</li> <li>• Proximidad al consumidor</li> <li>• Generación de negocios anexos en la misma ubicación, como venta de minutos, corresponsal bancario y demás.</li> </ul>
FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atención personalizada</li> <li>• Autoservicio</li> <li>• Precios competitivos</li> <li>• Microcréditos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baja conciencia de trabajo asociativo</li> <li>• Escaso conocimiento de las nuevas tecnologías.</li> <li>• Baja formación en temas empresariales</li> </ul>

La primera amenaza se deriva de la situación económica de las familias las cuales pueden disminuir su poder adquisitivo al verse perjudica por un entorno económico inestable, afectado por las crisis económica europea y una economía Norteamérica que no posee signos sólidos de recuperación, por lo tanto en un entorno macroeconómico inestable los precios de la canasta familiar tenderán a subir y sumado una cifra de desempleo alta, las ventas y las posibilidades de crecimiento de los negocios se ven seriamente amenazadas.

Una segunda amenaza recae sobre la situación de violencia, la cual ha presentado un recrudecimiento en diferentes zonas del país, lo cual generaría entornos de alto riesgo para la inversión y dificultaría el montaje de esta clase de negocios en barrios o zonas del país.

La amenaza latente del formato Express que las cadenas de supermercados están probando en diferentes barrios de la ciudad de Bogotá, con el propósito de contar con instalaciones en áreas cercanas a los núcleos residenciales, ofreciendo un surtido amplio de productos y los apoyos tecnológicos y equipos de los supermercados. Hasta el momento es un proyecto piloto de cadenas de supermercados como El Éxito y si llegan a tener los resultados esperados, este formato se podría replicar en diferentes ciudades y zonas del país.

Así mismo se ha incrementado el montaje de supermercados barriales, con mayor amplitud de instalaciones y surtido, lo cual amenaza la supervivencia de la tienda en formato pequeño y lleva a tomar decisiones trascendentales en materia de ubicación y fidelización de clientes.

Las oportunidades para este canal minorista recaen en la posibilidad de ubicarse en zonas residenciales donde los supermercados o hipermercados no pueden llegar al ser zonas restrictivas en cuanto a vías de acceso e infraestructura física que requiere esta clase de supermercados.

Su proximidad con el consumidor lleva a reaccionar con mayor agilidad a los cambios en los clientes, así mismo brinda la posibilidad de dotar de productos de primera necesidad en presentaciones más fraccionadas y satisfaciendo las necesidades del consumidor.

La posibilidad de generar negocios auxiliares al suministrar productos y servicios diferentes a los productos de la canasta familiar es latente en esta clase de negocios, la posibilidad de comercializar minutos, planes de telefonía, loterías, pagos de servicios públicos e incluso ser corresponsal bancario dinamizan la generación de los negocios.

Entre las fortalezas se presenta factores como la atención personalizada, el trato directo y de amistad con los clientes generados por el diario vivir y estar ubicados en el mismo barrio como residencia, esto genera una fidelización y unas compras sostenibles.

Al poseer menos gastos de infraestructura y de personal, lleva a tener precios competitivos que permite mantenerse en el mercado y luchar contra los supermercados; esta es una de las fortalezas fundamentales que ha permitido sobrevivir este mercado.

Al tener un grado alto de conocimiento del cliente y de confianza, le permite otorgar microcréditos para la adquisición de productos sin ninguna clase de garantía de pago.

En cuanto a las debilidades del mini mercado, es la baja mentalidad del empresario en la asociación, su carácter de individualismo y considerar su negocio como una isla no le permite asociaciones de negocios similares para mejorar su capacidad de negociación con los productores directos.

Así mismo el rezago de la utilización de herramientas tecnológicas como software de facturación e inventarios que permita obtener un mejor control y administración de los ingresos del negocio, ha dificultado la toma de decisiones oportunas y no ha permitido analizar globalmente el negocio.

Los empresarios del sector poseen la experiencia comercial necesaria para esta clase de negocios, pero carecen de formación en temas básicos de gestión empresarial que permita tomar decisiones acertadas para el mejoramiento del negocio, especialmente en temas contables y de manejo de personal.

El análisis del entorno y las posibilidades futuras del canal minorista nos proporcionara una guía para enfocar los servicios del portal web y con ello aumentar las fortalezas de este mercado tradicional brindando nuevas posibilidades de crecimiento.

#### **4. PLAN DE E-COMMERCE**

El modelo utilizado para desarrollar el portal web Preventista está basado en un comercio eléctrico tipo C2C o comercio entre consumidores, donde se facilita el comercio entre consumidores al disponer un esquema de negocios enfocado en juntar diferentes propietarios de autoservicios o tiendas para que puedan realizar compras en bloque a proveedores directos y adicionalmente se mantendrán informados en temas de interés para el gremio.

El mercado minorista requiere para su funcionamiento diario, realizar diferentes compras de mercancía, pero generalmente se adquieren compras mínimas por que no se posee los recursos o simplemente porque su nivel de ventas no requiere mantener existencias de mercancía.

Esta situación disminuye su poder de negociación ante el productor directo o distribuidor, y generalmente se desaprovecha las ofertas que brinda el mercado al comprar por volumen.

La página Preventista buscara consolidar un pedido de cantidades significativas que un mini mercado o tienda por sí solo no podría adquirir y debido a su nivel de ventas sería irresponsable comprarlas especialmente si son productos perecederos con fecha de vencimiento corta.

Al tener consolidado una compra significativa, la página Preventista sirve como intermediaria para realizar el pedido y posteriormente distribuirlo entre cada uno de los participantes.

El portal Preventista publicara un listado de productos previamente negociado con su proveedor, de acuerdo a esta oferta los participantes del portal tendrá la opción de registrar un pedido en esta bolsa de productos, hasta que se cumpla con la

oferta planteada. Cada una de las ofertas expuestas tendrá una caducidad mínima de una semana y si no llegara a cumplir el pedido en su totalidad se dará como invalida la oferta y se bajara del sistema.

El procedimiento para confirmar cada uno de los pedidos es el siguiente.

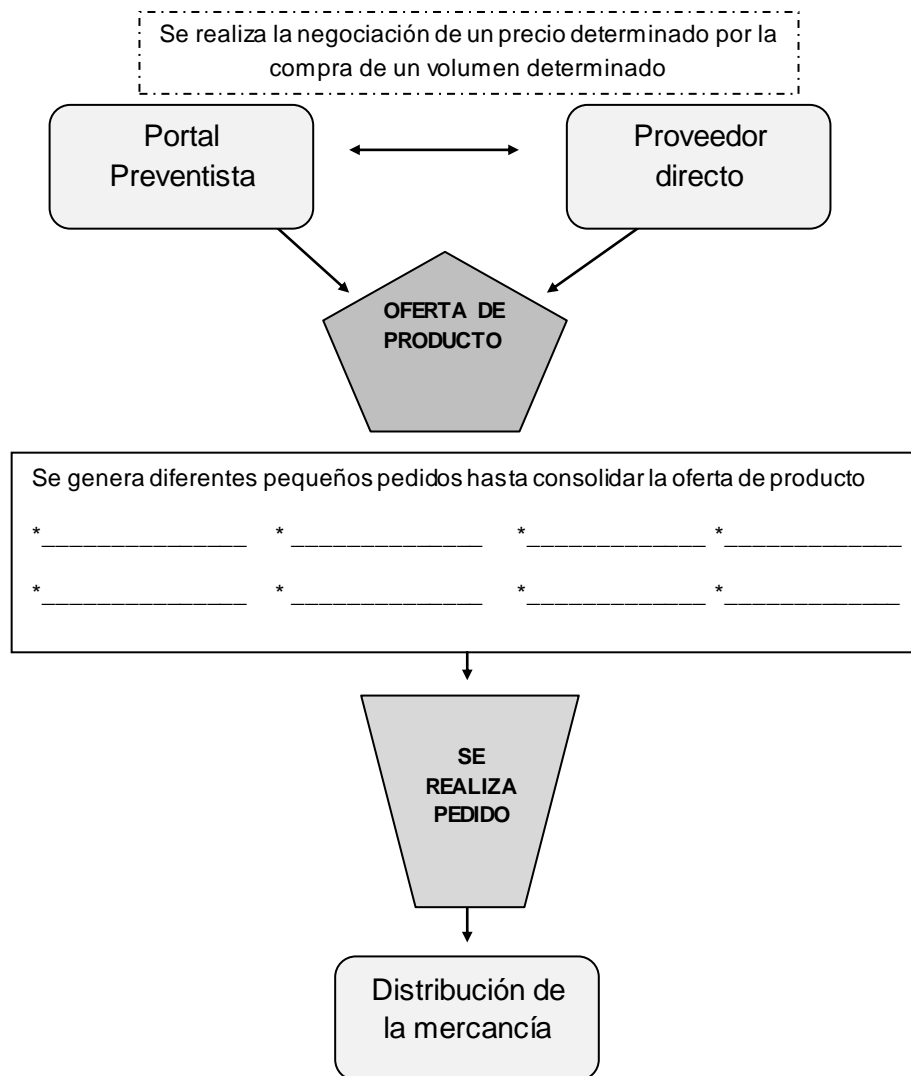
1. La persona con su nombre de usuario ingresa al portal Preventista.
2. Selecciona la oferta en la cual está interesado en participar.
3. Señala las unidades que está dispuesto a adquirir.
4. Cuando el administrador de la página tenga una oferta completa (pedido mínimo de compra), se informará mediante correo electrónico a cada usuario para que realice la consignación del valor de los pedidos solicitados.
5. Si no llegara a confirmarse la compra mediante la transferencia bancaria o consignación, el pedido no se contará como válido.

Al tener confirmado los pedidos mediante la recepción de la transferencia bancaria o consignación, la página Preventista realizará la compra y luego de su entrega se realiza la logística de envío de productos a cada uno de los participantes de la oferta.

La página Preventista cobrará parte del descuento otorgado por el proveedor directo y adicionalmente tendrá la opción de cobrar por él envío de las mercancías a los participantes de la oferta.

La representación gráfica del modelo comercial es planteada en la figura 1.

Figura 1. Modelo comercio electrónico C2C utilizado por el portal Preventista



Fuente: Autor

En primera instancia la confirmación del pedido de mercancía se realiza mediante previa consignación del pedido realizado y enviado copia de la consignación mediante correo electrónico o fax. De acuerdo a la aceptabilidad de la propuesta comercial se trabajará para contar con mecanismo de pago electrónico en el mismo portal.

La distribución de la mercancía tendrá un costo adicional no contemplado en el valor inicial de la oferta, pero si el cliente lo prefiere puede adquirirlo directamente en la sede de la empresa.

Adicionalmente a la propuesta e-commerce, la página web ofrece otros servicios útiles para el canal minorista como la publicación de noticias o información de interés, y un listado de proveedores de mercancía donde se puede consultar información de proveedores de productos en la ciudad de Bucaramanga, con ello una persona independiente que desee crear un mini mercado podrá contar de manera rápida y directa de un listado de proveedores.

## **5. DESARROLLO DE LA PAGINA WEB**

El desarrollo del portal web implicó la utilización de un equipo de cómputo con las siguientes características:

### **Hardware**

Computador portátil Dual-core

Procesador Pentium IV

Memoria RAM de 256 MB

Memoria instalada (RAM): 2GB

Monitor a color de 14"

### **Software**

La página web será desarrollada bajo los siguientes programas.

Apache 2.2.8

PHP 6.0.0

MySQL 6.0.4 -alpha

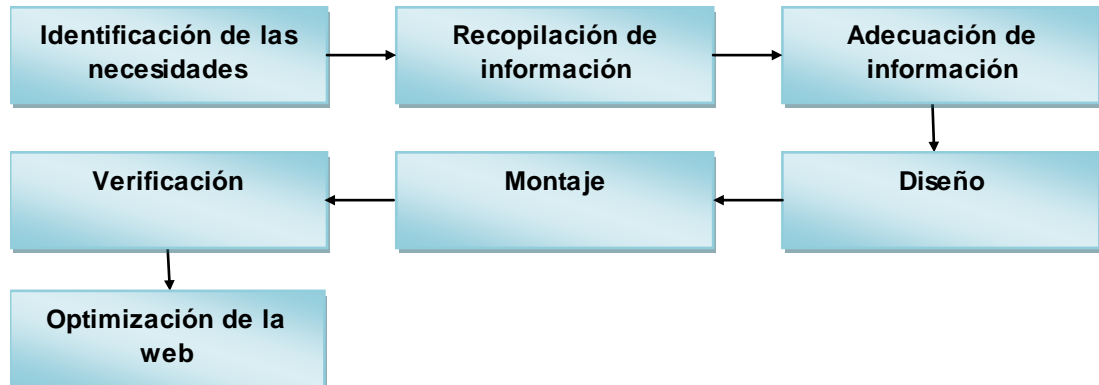
La información suministrada a los programadores para que realicen el diseño del portal, se enviará bajo el programa Microsoft office 2010.

### **5.1 ETAPAS DE DESARROLLO DE LA WEB**

Se presenta cada una de las etapas y se muestra la relación existente entre cada una, de esta manera se busca ofrecer una idea global y una mayor comprensión en el desarrollo de la web.

Las etapas del desarrollo del proyecto se representan en la figura 2.

Figura 2. Etapas del desarrollo del proyecto



Fuente: Autor. Basado en la Guía básica para creación de un sitio web de comercio electrónico. Disponible en: KENNETH Laudon. E-commerce, Cuarta edición. México, Pearson educación, 2009.

**5.1.1 Identificación de necesidades.** El primer paso para elaborar la web debe incluir la identificación plena de las necesidades de suministrar información y promociones que beneficie a los pequeños comerciantes de productos de consumo masivo.

El trípode de la web se basara en satisfacer las necesidades de información en materia de:

1. Información de interés para el sector minorista.
2. Proveedores de mercancía existente
3. Promociones para participar y comprar en bloque.

**5.1.2 Diagnóstico de las web existentes.** En materia de comercio electrónico vemos desarrollos importantes y plataformas virtuales que pueden ser las pautas para el inicio del proyecto web, estas son:

- **<http://www.ebay.com/>**. eBay es un sitio destinado a la subasta de productos a través de Internet. Es uno de los pioneros en este tipo de transacciones, habiendo sido fundado en el año 1995. Su página de internet posee una amplia gama de artículos en los que se destaca productos como libros, DVD, computadores, celulares y demás, el único requisito es ser usuario registrado y se tiene diferentes modalidades de compra una de las más conocida es la subasta donde los interesados ofertan sobre un determinado artículo.
- **<http://www.amazon.com/>**. Amazon.com, es una compañía estadounidense de comercio electrónico con sede en Seattle. Fue una de las primeras grandes compañías en vender bienes a través de Internet. Comenzó como una librería online con más 200.000 títulos y actualmente está totalmente diversificada en diferentes líneas de productos, ofreciendo DVD, CD de música, software, videojuegos, electrónica, ropa, muebles, comida, libros, etc. Amazon ha establecido sitios web separados para Canadá, el Reino Unido, Alemania, Austria, Francia, China, Japón e Italia para poder ofrecer los productos de esos países.
- **<http://www.macys.com/>**. Es una tienda por departamentos de los Estados Unidos. Su tienda principal se encuentra en Herald Square, Ciudad de Nueva York y ha sido la "tienda más grande del mundo" desde 1924, su página web está desarrollada para realizar la compra directa de sus productos, en los cuales se encuentran cada una de sus categorías como vestidos, calzado, lencería y productos para el hogar. Su diseño permite realizar la búsqueda por colores, tamaños y tipos de vestidos, adicionalmente su plataforma está diseñada para el pago por medio magnético desde cualquier parte del mundo.
- **<http://www.tiendanet.com/>**. Es una cadena española dedicada al comercio de artículos del hogar, vestir, perfumería y demás, posee una capacidad aproximada de 500 artículos para la venta y posee una información gráfica de

cada uno de los productos, así mismo maneja una visualización de precios óptimos.

- **<http://www.exito.com>**. El grupo Éxito es uno de los líderes del comercio al detal en Colombia, su estrategia web está fundamentada en realizar compras virtuales de sus productos, por ello su página deja en un segundo plano información general de la compañía y la primera imagen se enfoca en la promoción del día, su uso es interactivo y tiene un link para seguir permanentemente el estado de su pedido.

- **<http://www.mexwebstudio.com/historiacomerciotexto.html>**. Este documento es útil para tener un marco de referencia sobre el desarrollo histórico del comercio electrónico, su evolución y claves del éxito para desarrollar este tipo de proyectos. Posee las diferentes clases de comercio electrónico y referencias sobre alternativas de comercio a nivel mundial.

**5.1.3 Población objetivo.** La web está dirigida particularmente a la micro, pequeña, mediana empresa o personas naturales dedicadas al comercio de productos masivos a través de mini mercados o tiendas de barrio ubicadas la ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana comprendida por los municipios de Floridablanca, Girón y Piedecuesta.

De acuerdo a su desarrollo local se evaluaría la viabilidad de ampliar su población objetivo hacia otras ciudades y regiones de Colombia.

## **5.2 RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN**

En esta etapa del proyecto se busca identificar el marco general que tendrá el portal web, donde se analizara la información relevante que contara cada una de las ventanas y enlaces de la página.

Esta identificación se logra gracias a la evaluación de las necesidades del sector minorista y la evaluación de los aspectos relevantes e importantes para incluir en la web.

El proceso de recopilación de información abarcara principalmente los siguientes temas:

1. Información relacionada con el mercado minorista (noticias, estudios, reportajes y similares)
2. Relación de proveedores de mercancía en la ciudad de Bucaramanga.
3. Bolsa de oferta (mercancía para comprar por paquete y aprovechar el precio existente)

### **5.3 ADECUACIÓN DE LA INFORMACIÓN**

Fue necesario clasificar la información recolectada, confirmar las ofertas que se incluirá en la bolsa de pedidos y confirmar los datos de cada uno de los proveedores seleccionados.

Inicialmente se recopila toda la información en una hoja del procesador de textos, se selecciona las imágenes de cada una de las ofertas a incluir y se evalúa su lugar de ubicación en el momento donde se determine la organización en un editor (frontpage).

Durante este proceso se definieron cada una de las secciones de la página y su interrelación con los demás contenidos de la web.

Al finalizar este proceso se encuentran definidos cada una de las ventanas de la web, su contenido informativo y los vínculos necesarios para lograr una interactividad entre cada uno de los contenidos de la web.

## 5.4 DISEÑO

**5.4.1 Diseño global.** Este proceso abarcara el inicio de la página web, donde se evidencia la primera imagen que tendrá el portal y se presentaran las diferentes ventanas de información, los vínculos y en general la forma como la web interactuara con el usuario.

El primer pantallazo es de vital importancia porque es la primera impresión que se llevara el usuario de la página de web, y de esta depende de la facilidad que tendrá el cliente de acceder a cada una de las informaciones y vínculos de la misma.

La página web está compuesta de una página principal y unas subpáginas que se interrelaciona entre sí, a continuación describiremos cada una de la siguiente manera:

- **Página principal:** Es la primera imagen que accede el usuario cuando se escribe la dirección de internet de la página. Tiene la particularidad de contener un compilado de información que posee la página la cual se puede acceder por medio de los links de las barras de herramienta o de los títulos o imágenes del portal.

La representación gráfica de la página principal es mostrada en la figura 3.

Figura 3. Diseño general de la página (página principal)



Fuente: Autor. Página web Preventista.com

**5.4.2 Diseño detallado.** El diseño de la interface gráfica abarca elementos de colores e imágenes que sean llamativos para el usuario, que genere entusiasmo para explorar las diferentes ventanas de la web y especialmente pueda participar en cada una de las ofertas que ofrece el portal.

Luego de diferentes pruebas de color y ajustes a la ubicación de las funciones del portal se decidió un diseño teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- Letra y fuente con un adecuado tamaño y legible.
- Menú de ventanas en la parte superior donde el usuario pueda visualizar permanentemente la información del portal.

- Un recuadro interactivo que logre automáticamente cambiar la información con el propósito de incentivar la exploración de la web.
- Un vínculo independiente para realizar la inscripción de usuario y poder visualizar su cuenta.

El objetivo de lograr un ambiente simple que facilite las operaciones, estimulara al usuario a navegar en la web y a encontrar los diferentes aspectos de importancia para el pequeño comerciante y su negocio.

Cada una de las ventanas incluirá textos, imágenes, enlaces, ventanas y demás componentes que complementaran las funciones de la web.

A continuación se describe algunos aspectos relevantes del diseño, y se repiten en la navegación de la misma:

- El logo que representa al portal web se incluirá en la esquina superior izquierda.
- La barra de información general de la página web que incluirá ventanas como:

### **Barra de información general**

- Inicio: Este link tiene la utilidad de cargar la página principal desde cualquier punto de la web.
- Quienes somos: Como su nombre lo indica corresponde a información explicativa de la razón de ser de la página y hasta donde se quiere llegar con ella.

- Como participar: Ofrece una breve explicación sobre los mecanismos que utiliza el portal para participar en las ofertas expuestas.
- Preguntas frecuentes: Debido a las características del portal, el usuario al momento de participar se le crea diferentes dudas sobre el funcionamiento de la misma, por ello se plasma algunas preguntas frecuentes que darán mayor claridad a los procesos realizados en el portal.
- Contáctenos: En esta ventana se describe toda la información física en materia de ubicación y diferentes mecanismos de contactos diferentes al portal web como es un número telefónico o una dirección de correo electrónico.

La barra de información de la web es mostrada en la figura 4.

Figura 4. Barra de información en la cabecera de la página.



Fuente: Autor. Página web Preventista.com

- En el costado izquierdo de la página se encuentra una barra de herramientas donde el usuario podrá ingresar a las posibilidades que brinda el portal como participar en las ofertas, conocer información de interés y un directorio detallado de proveedores de mercancía la región.

La barra de herramientas de la página es mostrada en la figura 5.

Figura 5. Barra de herramientas de las funciones de la página



Fuente: Autor. Página web Preventista.com

- Un icono en la parte superior para acceder a la ventana de inscripción de usuario y de mantenimiento de la cuenta creada.

El icono de creación de usuarios es reflejado en la figura 6

Figura 6. Link de creación de usuarios y acceso a cuentas de usuarios



Fuente: Autor. Página web Preventista.com

Este link conducirá al usuario a la ventana de ingreso a la cuenta o si no la tiene a crear un número de usuario y así poder participar en la bolsa de ofertas que brinda el portal web. La opción de ingreso es representada en la figura 7.

Figura 7. Ventana de ingreso de usuarios y/o creación de usuarios



The image shows the top section of the Preventista website. On the left is the logo 'PREVENTISTA' with a green and orange circular graphic. On the right are the links 'Ingresar' and 'Registrarse'. Below this is a yellow navigation bar with the following menu items: 'Inicio', 'Quienes Somos', 'Como Comprar?', 'Preguntas Frecuentes', and 'Contacto'. The main content area features a white box with a black header titled 'Ingreso'. Inside the box, there are two input fields: 'Email o Nombre de Usuario' and 'Clave'. Next to the password field is a link 'Olvido la clave?'. To the right of the input fields is a link 'No tiene cuenta? Registre una nueva cuenta.'. At the bottom left of the box is a checkbox labeled 'Recordarme', and at the bottom right is an 'Ingresar' button.

Fuente: Autor. Página web Preventista.com

Si el usuario no tiene una cuenta creada debe dirigirse al link “registre una nueva cuenta”, donde conducirá al usuario a una ventana para diligenciar un formato donde se solicita una información básica como:

- Nombre de usuario: Se define un nombre corto o identificación del usuario.
- Nombre: Se diligencia el nombre completo.
- Nombre comercial: Se indica el nombre del establecimiento o la razón social de la empresa.
- Dirección

- Teléfono
- Mail
- Clave: el usuario debe definir una clave, la cual será utilizada posteriormente para acceder a la cuenta creada.
- Confirmación de la clave: es la manera de confirmar la validación de la clave y con ello evitar errores por parte del usuario al diligenciarla por primera vez.

La información requerida para la creación de usuarios es mostrada en la figura 8.

Figura 8. Ventana de creación de usuarios

Ya tienes cuenta? [Ingresa aquí.](#)

Nombre de Usuario Entre 1 y 32 caracteres. Solo letras, números, punto y guion bajo.

Nombre

Nombre Comercial

Dirección

Teléfono

Email

Clave Entre 6 y 42 caracteres.

Confirmación Clave

Fuente: Autor. Página web Preventista.com

## 5.5 MONTAJE

**5.5.1 Selección de la herramienta empleada en el diseño de la web.** El montaje de una plataforma web implica el uso de herramientas y tecnologías para el diseño del portal, el cual implicara la elección de un servidor web y el uso de un lenguaje de programación que permita la visualización de la información, imágenes y las tablas dinámicas, a continuación se relaciona los software utilizados para el montaje de la web, el cual incluye características y beneficios técnicos que ofrecen estos programas.

**5.5.1.1 Lenguaje de programación.** El lenguaje de programación utilizado para el montaje de la página web corresponde al sistema **PHP** el cual significa *PHP Hypertext Pre-processor* (inicialmente *PHP Tools*, o, *Personal Home Page Tools*). Este es un lenguaje de programación diseñado originalmente para la creación de páginas web dinámicas.

El lenguaje PHP es un sistema desplegado en la mayoría de los servidores web y en casi todos los sistemas operativos y plataformas sin costo alguno. El lenguaje PHP se encuentra instalado en más de 20 millones de sitios web y en un millón de servidores.

Adicionalmente permite la conexión a diferentes tipos de servidores de bases de datos tales como MySQL, PostgreSQL, Oracle, ODBC, DB2, Microsoft SQL Server, Firebird y SQLite.

La selección del lenguaje PHP se deriva por la capacidad de ser ejecutado en la mayoría de los sistemas operativos, tales como Unix (y de ese tipo, como Linux o Mac OS X) y Microsoft Windows, y puede interactuar con los servidores de web más populares ya que existe en versión CGI, módulo para Apache, e ISAPI.

Las ventajas fundamentales del lenguaje PHP radica en:

- Orientado al desarrollo de aplicaciones web dinámicas con acceso a información almacenada en una base de datos.
- El código fuente escrito en PHP es invisible al navegador web y al cliente ya que es el servidor el que se encarga de ejecutar el código y enviar su resultado HTML al navegador. Esto hace que la programación en PHP sea segura y confiable.
- Capacidad de conexión con la mayoría de los motores de base de datos que se utilizan en la actualidad, destaca su conectividad con MySQL y PostgreSQL.
- Capacidad de expandir su potencial utilizando módulos (llamados *ext's* o extensiones).
- Es libre, por lo que se presenta como una alternativa de fácil acceso para todos.
- No requiere definición de tipos de variables aunque sus variables se pueden evaluar también por el tipo que estén manejando en tiempo de ejecución.

**5.5.1.2 Servidor.** El **servidor HTTP Apache** es un servidor web HTTP de código abierto, para plataformas Unix (BSD, GNU/Linux, etc.), Microsoft Windows, Macintosh y otras, que implementa el protocolo HTTP/1.

El servidor Apache se desarrolla dentro del proyecto HTTP Server (httpd) de la Apache Software Foundation.

Apache presenta entre otras características altamente configurables, bases de datos de autenticación y contenido.

Desde 1996, Apache, es el servidor HTTP más usado, Alcanzando su máxima cuota de mercado en 2005 siendo el servidor empleado en el 70% de los sitios web en el mundo.

## **Ventajas**

- **Modular.** El servidor consta de una sección *core* y diversos módulos que aportan funcionalidad que podría considerarse básica para un servidor web.
- **Código abierto.** La Licencia Apache permite la distribución de derivados de código abierto y cerrado a partir de su código fuente original.
- **Configuración.** La mayor parte de la configuración se realiza en el fichero `apache2.conf` o `httpd.conf`, según el sistema donde esté corriendo. Cualquier cambio en este archivo requiere reiniciar el servidor, o forzar la lectura de los archivos de configuración nuevamente.
- **Extensible.** Este servidor web es redistribuido como parte de varios paquetes propietarios de software, incluyendo la base de datos Oracle y el IBM WebSphere application server. Mac OS X integra apache como parte de su propio servidor web y como soporte de su servidor de aplicaciones.
- **Popular (fácil conseguir ayuda/soporte).** Apache es el componente de servidor web en la popular plataforma de aplicaciones LAMP, junto a MySQL y los lenguajes de programación PHP/Perl/Python (y ahora también Ruby).

**5.5.1.3 Base de datos.** El sistema de gestión de bases de datos utilizado para el desarrollo de la página web es el sistema **MySQL**, desarrollado como software libre en un esquema de licenciamiento dual.

Permite la programación de aplicaciones escritas en diversos lenguajes de programación, acceder a las bases de datos MySQL, incluyendo C, C++, C#, Pascal, Delphi. Cada uno de estos utiliza una interfaz de programación de aplicaciones específica y también se puede acceder desde el sistema SAP, lenguaje ABAP.

MySQL es muy utilizado por ser completo del lenguaje de programación PHP y por utilizar plataformas en Lynux, Windows y Apache.

### **Características**

- Usa tablas en disco b-tree para búsquedas rápidas con compresión de índice
- Completo soporte para cláusulas group by y order by, soporte de funciones de agrupación
- Seguridad: ofrece un sistema de contraseñas y privilegios seguro mediante verificación basada en el host y el tráfico de contraseñas está cifrado al conectarse a un servidor.
- Soporta gran cantidad de datos. MySQL Server tiene bases de datos de hasta 50 millones de registros.
- En MySQL 5.0, los clientes y servidores Windows se pueden conectar usando memoria compartida.

- MySQL contiene su propio paquete de pruebas de rendimiento proporcionado con el código fuente de la distribución de MySQL.

El sistema de administración de base de datos MySQL archiva datos en tablas separadas en vez de colocar todos los datos en un gran archivo. Esto permite velocidad y flexibilidad. Las tablas están conectadas por relaciones definidas que hacen posible combinar datos de diferentes tablas sobre pedido.

MySQL es software de fuente abierta. Fuente abierta significa que es posible para cualquier persona usarlo y modificarlo. Cualquier persona puede bajar el código fuente de MySQL y usarlo sin pagar. Cualquier interesado puede estudiar el código fuente y ajustarlo a sus necesidades.

**5.5.2 Descripción de las páginas.** Realizar el montaje de la página abarcará el mayor tiempo del proyecto, porque requiere elaborar una a una cada ventana que conformará la página web, así mismo la interacción de las mismas.

Adicionalmente el diseño contemplará imágenes de los diferentes productos que se pueden adquirir al participar en la oferta y diferentes links que nos hará explorar las diferentes ventanas o volver a la página inicial

**5.5.3 Componentes de la página web.** La segunda barra de herramientas (ver figura 3) corresponde a la barra de servicios la cual incluye los siguientes links:

- Información de interés: esta área del portal es utilizada para publicar diferente información de interés para el microempresario, como lo es estudios del sector, noticias como adelantos tecnológicos para el sector, incursión de competencia o similares.

La ventana de información de interés es mostrada en la figura 9.

Figura 9. Sección información de interés

<a href="#">Inicio</a>	<a href="#">Quienes Somos</a>	<a href="#">Como Comprar?</a>	<a href="#">Preguntas Frecuentes</a>	<a href="#">Contacto</a>
------------------------	-------------------------------	-------------------------------	--------------------------------------	--------------------------

Noticias	
Título	Fecha
¿Por qué las tiendas de barrio en Colombia no fracasaron frente a la Llegada de las Grandes Cadenas de Supermercados?	2012-04-29 00:00:00
Tiendas en Aumento	2012-05-03 00:00:00
Las tiendas de conveniencia son el nuevo foco de negocios de la firma Biomax	2012-05-03 00:00:00
Éxito Express, lo nuevo en tiendas	2012-05-03 00:00:00
Posibles Alzas en Alimentos	2012-05-17 00:00:00

Fuente: Autor. Página web Preventista.com

Adicionalmente el portal en su cabecera posee una serie de imágenes interactivas para interesar al usuario en las noticias o información presentada en la página, la cual va cambiándose mediante un intervalo de tiempo haciendo un portal con mayor interactividad para el usuario.

La imagen de la cabecera se pueda observar en la figura 10.

Figura 10. Imágenes multimedia para acceder directamente a la información de interés



Fuente: Autor. Página web Preventista.com

- Directorio de proveedores: El propósito de este link es suministrar un listado resumido de los proveedores de mercancía existentes en Bucaramanga y su área metropolitana, en esta área se podrá identificar los contactos y las direcciones de las empresas distribuidores de mercancía. En esta ventana se pueden encontrar desde proveedores de panela hasta grandes distribuidores como Unilever. Con el propósito de generar en los comerciantes y proveedores una interacción directa a través de sus preventistas. La representación gráfica del directorio de proveedores se puede representar en la figura 11 y 12.

Figura 11. Ventana listado de proveedores

Nombre	Acciones
AGROPECUARIA CAYITA – HUEVOS	<a href="#">Ver</a>
ALPINA	<a href="#">Ver</a>
APICOLA EXPRESS LTDA – MIEL	<a href="#">Ver</a>
ARROZ GELVEZ	<a href="#">Ver</a>
AVICOLA IRLANDA - HUEVOS	<a href="#">Ver</a>
BAVARIA	<a href="#">Ver</a>
BRINOX COLOMBIA	<a href="#">Ver</a>
CARNES & CARNES	<a href="#">Ver</a>
COCA COLA – FEMSA	<a href="#">Ver</a>

Fuente: Autor. Página web Preventista.com

Figura 12. Información detallada de cada proveedor



Fuente: Autor. Página web Preventista.com

En la información del proveedor se incluirá datos como dirección física, números teléfonos de los preventistas y diferentes datos que permita la facilidad de comunicación con el comerciante.

- Bolsa de pedido: Este servicio fue creado con el propósito de consolidar pedidos a gran escala, donde cada usuario propone una oferta de compra, la cual se complementa con otras ofertas de compra y al consolidar un pedido de un tamaño considerable se puede aprovechar descuentos por volúmenes. El objetivo principal es poder realizar pedidos de gran tamaño pero evitando tener inventario excesivo y principalmente no tener la necesidad de realizar fuertes inversiones. En la parte inferior de la página se cuenta con imágenes de cada una de las ofertas destacadas, y para acceder a la ventana de ofertas se puede realizar mediante el menú lateral del portal (ver figura 3).

En este menú se encuentra el listado de ofertas catalogado de acuerdo a su proceder, la cual puede ser: abarrotes, aseo, bebidas, chocolate, congelados, frutas, harinas y productos maggy.

Cada una de las ofertas incluirá una representación gráfica del producto con el propósito de permitir una fácil identificación, así mismo su descripción y el precio al cual se está ofreciendo con su respectivo descuento para incentivar al usuario a consultarlo detalladamente. Las ofertas existentes se reflejan en la figura 13.

Figura 13. Representación gráfica de las ofertas existentes



Fuente: Autor. Página web Preventista.com

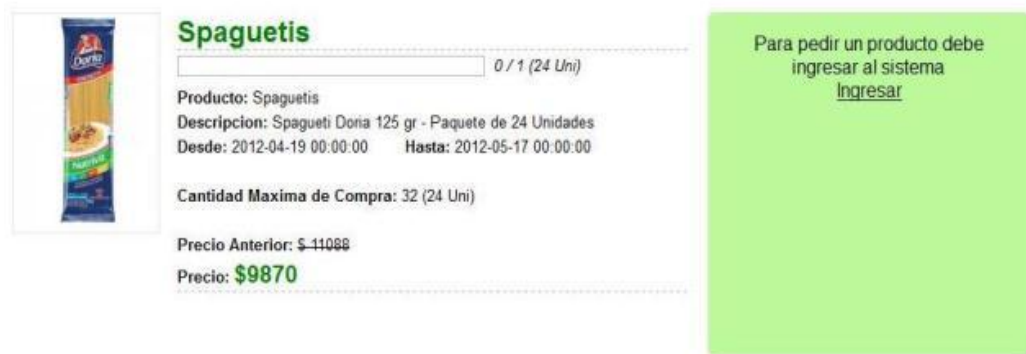
Si el usuario se interesa en alguna de las ofertas existente, con un click en la imagen se podrá observar detalladamente las características de las oferta.

Esta contempla una representación gráfica del producto, información sobre características del mismos, tiempo en el que estará publicada la oferta y principalmente la barra superior de la gráfica indicara la medida en la que la oferta está por completarse para realizar el pedido. Esta barra se irá completando en la medida en que los usuarios ingresen sus pedidos.

Si la oferta está completa el usuario no podrá participar y tendrá que esperar la publicación de una próxima oferta.

La ventana donde se detalla la información de cada una de las ofertas se muestra en la figura 14.

Figura 14. Información de la oferta



The screenshot displays a product offer for 'Spaguetis'. On the left is a vertical image of a 'Doria' spaghetti package. To its right, the product name 'Spaguetis' is shown in green. Below the name is a quantity selector '0 / 1 (24 Uni)'. Further down, the product details are listed: 'Producto: Spaguetis', 'Descripción: Spagueti Doria 125 gr - Paquete de 24 Unidades', and 'Desde: 2012-04-19 00:00:00 Hasta: 2012-05-17 00:00:00'. Below this, it states 'Cantidad Maxima de Compra: 32 (24 Uni)'. The price information shows 'Precio Anterior: \$-11088' and 'Precio: \$9870' in green. On the right side of the offer area, there is a green rectangular box containing the text 'Para pedir un producto debe ingresar al sistema' and a blue underlined link labeled 'Ingresar'.

Fuente: Autor. Página web Preventista.com

Si la oferta está disponible y el usuario está dispuesto a participar, este deberá ingresar a la opción indicada en el cuadro verde donde se procederá a realizar el respectivo pedido.

El propósito de la bolsa de ofertas es consolidar pedidos en gran escala, donde se sumara pequeños pedidos de mercancía hasta consolidar uno de mayor tamaño que genere un descuento adicional al realizar compras por volúmenes.

En la medida en que los usuarios participen en las ofertas, se podrá incrementar el número de productos existente.

## 5.6 VERIFICACIÓN

Terminado el montaje del portal web, se procede a verificar todos los vínculos creados, las imágenes carguen correctamente, se inspecciona la sección de creación de clientes y se prueba la participación efectiva en cada una de las ofertas.

En esta etapa se prueba cada una de las ventanas de la página, incluyendo su menú y se confirma el tiempo de reacción de cada orden de usuario con el propósito de verificarlo y crear una web con un tiempo de respuesta óptimo.

El propósito de este proceso es probar cada uno de los vínculos, la generación de información por parte del usuario y la actualización de la misma, especialmente en la sección de participación de las ofertas.

Una parte importante de la web es la creación de los usuarios, en esta área se realizara diferentes pruebas al crear usuarios ficticios y participar en cada una de las ofertas y vivir la interacción de la página.

Esta etapa busca evaluar el funcionamiento de las ventanas y link, donde se evidencia la experiencia de compra y se pueda realizar los correctivos necesarios.

## **5.7 OPTIMIZACIÓN DE LA PÁGINA WEB**

El proceso de optimización de la página busca mejorar aspectos de diseño o de funciones que faciliten su interacción con el usuario, especialmente cuando las personas ingresan por primeras vez a la web.

En esta etapa se tomaron en cuenta diferentes observaciones y recomendaciones por parte de usuarios y familiares que han tenido conocimiento en el funcionamiento de páginas web de compra y del internet en general, con el fin de crear un entorno grafico que facilite su manejo especialmente cuando nos enfrentamos a un sector donde la web no es utilizada en toda su totalidad.

Al tener en cuenta cada una de las observaciones se busca es recopilar la mayor información y comprender diferentes puntos de vista para crear una página donde su funcionalidad sea comprendida de inmediato.

En esta etapa se tomaron las siguientes observaciones:

El fondo de la página debía ser blanco para que las imágenes y los gráficos se aprecien con mayor facilidad.

Crear una sección de preguntas frecuentes para que el usuario pueda comprender en primera instancia el funcionamiento de la web.

Poseer una fuente de letra mayor para que el usuario pueda visualizar mejor la información y no esfuerza la vista para leer los contenidos de la web.

Colocar en cada producto cuanto es la oferta real, con esto será más llamativa cada una de las ofertas.

Mejorar la disposición de espacios en la página.

Colocar un link donde los usuarios puedan registrarse, en primera instancia estaba inmersa en el menú principal de la web, con esto se facilita el registro de cada uno de los usuarios.

Colocar mayor información de cada una de las ofertas, para que el usuario tenga pleno conocimiento de lo que está adquiriendo

La mayoría de las recomendaciones y sugerencias se tuvieron en cuenta para el diseño final de la web, los cambios propuestos se evaluaron y se definió su permanecía en la web.

Con el propósito de crear un entorno web más amigable y que brindara mayor funcionalidad, pero es claro recalcar que los verdaderos cambios y modificaciones serán brindadas por el cliente final que será la persona que vivirá diariamente la

experiencia y nos puede llevar por otros caminos que brinden el éxito que la pagina necesita para mantener su funcionamiento.

## 6. CONCLUSIONES

Todas las ideas son buenas en la mente de las personas, el veredicto final será cuando esta idea se haga realidad.

Muchos proyectos en palabras o escritos son excelentes, pero cuando se implementan los resultados no son los esperados por que fuera del papel influyen diferentes factores que pueden beneficiar o perjudicar la idea general, esto puede ser competencia en el sector, el tiempo de lanzamiento del proyecto, la cultura de la región o los recursos disponibles, esto por nombrar solo unos factores.

Estos conceptos aplican para el funcionamiento de cualquier portal de internet, donde son los usuarios quienes evalúan su utilidad y deciden su crecimiento o salida del mercado.

La página preventista fue creada con la finalidad de integrar un sector minorista que requiere de unir fuerzas para poder competir en un mercado donde la venta de grandes volúmenes de mercancía al mejor precio garantiza el éxito o fracaso.

En primera instancia el proyecto del portal web se verá enfrentado a la inmediatez que manejan esta clase de negocios (tiendas y superetes) que impiden que sus propietarios analicen las oportunidades y dificultades del sector, y solo se dedican a atender el día a día de los clientes, este será el primer reto a romper, donde nos encontraremos con personas que dudaran de las bondades del proyecto en su inicio, pero a medida que los resultados se perciban en materia de ahorro en la compra de mercancía, este portal será un sitio obligado para los negocios de tiendas o micro mercados.

El objetivo en primera instancia será crear un portal sencillo pero de gran utilidad para convocar diferentes negocios y conformar una estrategia que permita competir en el mercado de venta de productos de consumo masivo.

Se busca que el portal web pueda alimentarse de las recomendaciones y sugerencias de los usuarios, y logre convertirse en una herramienta diaria para el pequeño tendero y evolucione al desarrollar diferentes funciones o aplicaciones al observar la interacción del usuario con el portal.

Los inicios de cualquier proyecto no serán fáciles, se necesitara de paciencia y perseverancia para consolidarlo, pero el concepto general de la creación de la página web surge de una necesidad y una oportunidad observada en el sector, lo cual garantiza que su uso y beneficios serán dados en la medida como la página web pueda comercializarse y donde se logre percibir los beneficios de ingresar a un portal web y conocer las diferentes ofertas y la información útil que ahí se presenta.

El sitio web debe manejarse como un producto de alto consumo y así poder darlo a conocer entre los clientes del sector, para generar tráfico y participación especialmente en las ofertas expuestas, logrando la generación de una interacción entre el usuario y el sitio web.

De esta forma se podrá lograr que el sitio web sea conocido y a su vez penetrar en un mercado que según estadísticas crece diariamente y si se lograra unir fuerzas crear nuevas oportunidades.

## BIBLIOGRAFIA

Bogotá superó los 900 mil suscriptores a internet, 2011, disponible en <http://www.elespectador.com/noticias/bogota/articulo-287458-bogota-supero-los-900-mil-suscriptores-internet>

HISTORIA DE INTERNET, 2007, disponible en: <http://www.posicionweb.net/index.html>

Jap S.D. and Mohr J.J. (2002). Leveraging Internet Technologies in B2B relationships, California Management Review, Vol. 44 No. 4.

KALATOLN Roni, ROBINS Marcia. E-business Roads For Succes. Canadá: Macmillan, 2000.

KENNETH Laudon. E-commerce, Cuarta edición. México, Pearson educación, 2009.

LA REPUBLICA, “Los consumidores se antojaron más el año pasado de comprar en la tienda de barrio”, 2012, disponible en: <http://www.larepublica.co/node/1803>

Las definiciones aportadas por las Comisiones de las Comunidades Europeas (1999) se han obtenido del “Libro Blanco del Comercio”, COM (99) 6 final ([www.cordis.lu/esprit/scr/ecomcom.html](http://www.cordis.lu/esprit/scr/ecomcom.html)), y de Miguel Peris, S., Caplliure Giner, E.V., García Sastre, M.A. “El fenómeno de la compra interactiva en España”, “Esic Market, Revista Internacional de Economía y Empresa”, Mayo-Agosto 2002 (núm. 112).

RAYPORT Jeffrey. E-commerce, Primera edición. México, The Mac Graw-hill Companies, Inc, 2001

RAYPORT Jeffrey f. JAWARSKI Bernard J. E-commerce, Primera edición. Irwin: McGraw-Hill International, November 3, 2000

Shwartz Evan, Pérez Riva Armando, ed. Granica S.A. 200

TAPSCOTT Don. La era de los negocios electrónicos. Cómo generar utilidades en la economía digital. Bogotá; Mc Grow Hill International 1999.