



UNAPEC
UNIVERSIDAD APEC

**ESCUELA DE GRADUADOS
MAESTRÍA EN GERENCIA Y PRODUCTIVIDAD**

**Trabajo final de investigación para optar por el título de
magister en Gerencia y Productividad**

**Generación de una propuesta de inversión para la
implementación de supermercados electrónicos en R.D**

Presentado por:

Ing. Yankarlo Tavaréz Ventura

Asesor:

JACINTO ALEJANDRO NUÑEZ SUAZO, MM. MICG

**Santiago de los Caballeros
República Dominicana
Agosto, 2016**

RESUMEN

En el presente trabajo se plantea el análisis para implementar el comercio electrónico en los supermercados de la Republica Dominicana ya que aunque es un país que ha avanzado en lo que la tecnología se refiere, se ha quedado atrás en lo que es la implementación del comercio electrónico y esto representa uno de los principales oportunidades de negocio que se deben visualizar hacia un futuro cercano los grandes empresarios en dicho país ya que la internet es un medio el cual facilita la interacción entre los consumidores y los proveedores, lo que le permitiría a los usuarios recibir un servicio más personalizado al momento de ejecutar sus compras.

Los servicios Web hoy en día ofrecen una gran diversidad de tipos de negocios y la industria de la distribución y comercialización alimenticia no se escapa de esta de realidad ya que los sistema Web que se usan para el comercio electrónico pueden encajar perfectamente en la industria del supermercado, que a su vez sería una herramienta muy útil a la hora de medir el comportamiento de compra de cada consumidor.

Por lo anterior, el objetivo de este proyecto no es sólo crear la herramienta para el comercio electrónico, busca también crear una fuente de información que pueda ser utilizada por los supermercados para sacar mejor partida a cada uno de los consumidores de este tipo de servicio.

Los supermercados en República Dominicana han hecho significativos avances tecnológicos, pero no le han dado la real importancia a la modalidad de supermercado electrónico y a tratar volcarse a lo que el mundo está viviendo hoy en día, como es el caso de los servicios más personalizados que le permitan el ahorro de tiempo en sus compra y entregas directamente en su hogar.

DEDICATORIA

A **Dios**, por dejarme vivir esta etapa de mi vida en la cual veré otro sueño realizado y darme todo el amor que me ha brindado a mí y a mi familia.

A mis padres, **Fernando Tavárez y Martina Ventura**, por haberme traído a este mundo y de manera incondicional, estar ahí eternamente, brindándome su apoyo moral y económico, además de la motivación y valores constantes que me han permitido formarme como profesional y ser un ente bien para la sociedad

A mi abuelo, **Santo Martínez, (In memorian)**, por ser el único amor de abuelo que la vida me dejó conocer

A mi hermano, **Kenny Fernando Tavárez Ventura**, por ser el único amor de hermano que la vida me ha brindado y estar ahí con su apoyo incondicional.

A mis todos **mis compañeros de clase**, ya que a lo largo de dos años me brindaron su apoyo para poder completar esta meta tan anhelada.

Yankarlo

AGRADECIMIENTOS

A **Dios**, por darme la familia que tengo y permitirme terminar estos estudios de maestría de manera satisfactoria.

A la **Universidad Acción Pro Educación y Cultural (UNAPEC)**, por brindarme la oportunidad de formarme como magister en Gerencia y Productividad.

Al asesor, **Jacinto Alejandro Núñez Suazo**, por sus contribuciones para el desarrollo de este proyecto y de mi formación profesional.

A todo el conjunto de **profesores**, por sus aportes que a lo largo de dos años me ayudaron a crecer de manera profesional y personal.

A la empresa **FYMSA del Caribe S.R.L.**, por las facilidades ofrecidas para seguir para continuando fortaleciendo mis conocimientos profesionales con estudios a nivel de maestría.

Yankarlo

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	ii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTOS	vi
ÍNDICE GENERAL	vii
INTRODUCCIÓN	x
CAPÍTULO I. MARCO DE REFERENCIA	
1.1 Marco teórico	2
1.2 Marco conceptual	5
1.3 Marco espacial	16
1.4 Marco temporal	16
CAPÍTULO II. MARCO METODOLÓGICO	
2.1 Diseño, tipo y métodos de Investigación	18
2.1.1 Diseño de investigación	18
2.1.2 Tipo de estudio	19
2.1.3 Método de investigación	20
2.2 Enfoque de investigación	20
2.3 Técnicas o instrumento de recolección de los datos	20
2.4 Procedimientos para recolectar los datos	21
2.5 Procedimiento de análisis de los datos	22
2.6 Limitaciones de la investigación	22
CAPÍTULO III. DESARROLLO DEL PROYECTO	
3.1 Perfil del proyecto	24
3.2 Estudio de factibilidad	25
3.2.1 Estudio de Mercado	25
3.2.2 Estudio Técnico	26
3.2.3 Estudio Financiero	36
3.3 Alcance	38
3.4 Inversión y financiamiento	39
3.5 Responsables	39
3.6 FODA	40
3.7 La demanda	40
3.8 Proceso macro del sistema	41
CONCLUSIONES	47
BIBLIOGRAFÍA	51
ANEXOS	55

LISTA DE IMÁGENES

Imagen N° 1 Abode DreamWeaver	27
Imagen N° 2 Joomla	28
Imagen N° 3 Hosting	29
Imagen N° 4 Firewall	30
Imagen N° 5 My SQL	31
Imagen N° 6 PayPal	32
Imagen N° 7 Authorize.net	33
Imagen N° 8 ZenCart	35
Imagen N° 9 Pantalla inicial del Supermercado Virtual	42
Imagen N° 10 Selección de tipos de productos	42
Imagen N° 11 Añadiendo al carrito de compras	43
Imagen N° 12 Totalizando la compra	43
Imagen N° 13 Despachando la compra	45

LISTA DE DIAGRAMAS

Diagrama No. 1 Flujograma del sistema	41
Diagrama No. 2 Procedimiento cliente-factura-producto	44
Diagrama No. 3 Tabla de detalle	44

INTRODUCCIÓN

Las empresas viven en una constante fase de crecimientos y cambios y el desarrollo de los mercados abren nuevas posibilidades para la creación de supermercados con herramientas tecnológicas en República Dominicana. Esto unido al gran poder que la tecnología tiene hoy en día al aumento de la población que cada día demanda más servicios que este enlazados con la electrónica hace que este tipo de proyecto se visualicen cada como una opción de negocio rentable y necesario dentro de una sociedad en constante desarrollo.

El sistema de supermercados en República Dominicana a través del tiempo ha sido más aceptado por los consumidores con respecto a las cadenas de almacenes, ya que este sistema de supermercado brinda un servicio más personalizado y acogedor, creando un ambiente familiar pero hoy en día los seres humanos están en la búsqueda constante de servicios que les faciliten la vida y poder invertir su tiempo en actividades más placenteras

El objetivo de este trabajo es diseñar la metodología para la creación de servicio de un supermercado electrónico un la Republica Dominicana incursione en el comercio electrónico

En el desarrollo del trabajo se expone la realización del método investigativo en el cual se estudia, la factibilidad que puede presentar el desarrollo del comercio electrónico para una de las grandes cadenas de supermercados en la Republica Dominicana. Se define la metodología, la delimitación del tema, la justificación de del estudio que ha servido como parámetro en el desarrollo del proyecto.

Antecedentes de la Investigación

Sobre el tema de supermercado virtual, ya se han realizado diversas investigaciones, monográficos, tesis doctorales e informes de investigación. A continuación se presentan algunos:

En octubre de 2003, Marcelo Alejandro Montes Becerra presentó su tesis de grado para la Universidad Austral de Chile, titulada: Diseño de un supermercado virtual para hacer comercio electrónico en internet. En dicha tesis se establece que el sitio web es un punto más de encuentro entre un cliente y una empresa, en este caso un supermercado, donde se comercializan productos y se establecen órdenes de compra que son despachados a una dirección. Desde el punto de vista del cliente, o usuario del sistema, la compra puede ser más sencilla y cómoda ya que puede acceder a realizar una compra durante las 24 horas del día durante los 365 días del año lo que le da una flexibilidad que no puede encontrar en un negocio tradicional además de no tener que realizar colas de espera para pagar. Desde el punto de vista de la empresa un sitio en internet le permite llegar a más potenciales clientes o pensar en internet como un medio más de marketing de sus productos. Esto puede llevar a una disminución de precios debido al menor costo que puede implicar vender un producto por internet que en una tienda física.

En septiembre de 2004, Paola Elizabeth Ramírez Santiago presentó su tesis de grado para obtener su título de Magister en Ciencias en la Especialidad de Ingeniería Eléctrica, para el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, México, D.F. Dicha tesis fue titulada: Diseño y construcción de un portal de agentes de compra para comercio electrónico. En esta investigación se estableció que hoy día es posible encontrar en Internet diversos sitios diseñados para consumidores de productos y servicios, donde, la búsqueda, selección, compra y pago de dichos productos se realiza por medios totalmente electrónicos. Pero esta forma de establecer el comercio electrónico permite el contacto directo con el usuario, lo cual logra causar en algunas situaciones que los usuarios encuentren dificultades al realizar sus compras. Se desarrolló un prototipo denominado STD, el cual buscó resolver algunos de los problemas encontrados en los portales orientados a consumidores. STD se fundamenta en un modelo de tienda para comercio electrónico B2B (Business to

Business-negocio a negocio), B2C (Business to Consumer-del negocio al consumidor) que permite definir y enviar agentes a que realicen compras rutinarias. El prototipo está diseñado para fungir como interfaz entre empresas y usuarios.

En abril de 2010, Eduard Cristóbal Fransi y Frederic Marimon Viadiu, presentaron su informe de investigación para la Universidad de Lleida, Facultad de Derecho y Economía, España; Titulado: La gestión del supermercado virtual: tipificación del comportamiento del cliente online. Dentro de los hallazgos de dicho estudio, se encontró que algunos de los aspectos que más valoran los clientes online son los relacionados con la usabilidad o la facilidad de uso a la hora de realizar sus compras, así como la posibilidad de contactar con la empresa y la facilidad para devolver el producto en caso de existir problemas. También, se valora especialmente la confirmación que el proceso de compra se ha realizado correctamente, la facilidad de pago, la imagen de confianza y seriedad que da el supermercado virtual, y que éste contenga información clara de cómo hacer la compra. Estos aspectos están muy relacionados con la preocupación sobre la privacidad y seguridad que se ha comentado anteriormente.

Planteamiento del problema

Tradicionalmente, las personas han realizado sus compras en los supermercados de forma presencial, teniéndose que trasladar hasta tales lugares, enfrentándose al tránsito, generalmente pesado; utilizando gran parte de su tiempo en el recorrido a través de los pasillos, deteniéndose a tomar decisiones sobre tipos de mercancías, disponiéndose a hacer filas en diversas áreas del supermercado, principalmente en la caja.

Con el paso del tiempo, la vida se va volviendo más demandante, debiendo las personas cumplir con una gran cantidad de compromisos, por lo que necesitan realizar cada una de sus tareas en la forma más rápida y simplificada, por lo que resulta necesario reducir al mínimo el tiempo destinado a hacer compras.

En esta era del Internet ha surgido un nuevo concepto en el ambiente comercial en el que se puede comprar y vender de forma virtual. Este nuevo canal de ventas se convierte en sustituto de la modalidad personal, telefónica o por pedidos electrónicos; pero además es preferido por los clientes y usuarios, pues es más rápido, seguro y económico.

Hoy en día la vida transcurre en un mundo donde lo único que será constante es el cambio. Las organizaciones no se escapan a esta realidad, por lo que siempre existirá la necesidad de adaptarse a los nuevos desafíos que el mundo nos trae diariamente para poder cumplir con los requerimientos o demandas de los clientes.

Santiago de los Caballeros es la segunda ciudad de importancia de la República Dominicana por lo que es una urbe con muchas necesidades que no están siendo suplidas. En ese orden, se plantea la aquí la oportunidad de identificar una necesidad para la creación de un plan de negocio que pueda satisfacer los requerimientos de los clientes.

En un mundo donde cada vez se consume más tiempo, los negocios vanguardistas siempre buscarán nuevas formas de implementar métodos que ayuden a los seres humanos a emplear sus espacios de tiempo en actividades más placenteras. Es aquí donde se puede identificar una necesidad que se puede explotar, llevándola a una idea de negocio que puede ser rentable en el tiempo, pues en la actualidad, las grandes cadenas de supermercados todavía no han tenido la visión de simplificarles la vida a sus clientes, pues su plan de negocio está dirigido totalmente a que los consumidores tenga que acudir a sus establecimientos para poder satisfacer sus necesidades.

En ese sentido, resulta importante visualizar una idea de negocio totalmente innovadora que venga revolucionar la adquisición de productos que se encuentra en la industria de los supermercados, por lo que nos surge el pensamiento de implementar el comercio electrónico con la industria del supermercado a través

del diseño de una página Web donde los consumidores tenga la opción de comprar por internet y que la adquisición se entregada en el hogar del cliente sin que este tenga que desplazarse hacia el supermercado por lo que esto dará solución a la falta de tiempo que poseen los seres humanos de hoy en día.

Preguntas de investigación

¿Cuáles características debe poseer el método seguridad para los sistemas de pagos de la aplicación mediante el internet?

¿Cuáles son los procedimientos de registro de facturación, salida y logística que llevaría la página web?

¿Qué formato de construcción es necesario para diseñar una página Web para los clientes puedan interactuar directamente con los productos que deseen comprar?

Objetivos de la Investigación

La propuesta que se presenta a continuación pretende satisfacer una necesidad existente en la República Dominicana, específicamente en la ciudad de Santiago de los caballeros la cual consiste en simplificarles la vida a los clientes de los supermercados. Los objetivos de la investigación son los siguientes:

Objetivo general

Realizar un plan para la puesta en marcha de un servicio de supermercado aplicando el comercio electrónico que cumpla con las necesidades de los habitantes de la ciudad de Santiago de los Caballeros, República Dominicana.

Objetivos específicos

- Diseñar un método seguridad para los sistemas de pagos de la aplicación mediante el internet.

- Diseñar los procedimientos de registro de facturación, salida y logística de la página web
- Determinar el formato de construcción para diseñar una página Web para los clientes puedan interactuar directamente con los productos que deseen comprar.

Justificación de la investigación (teórica-Práctica)

Hoy en día se entiende el hecho de que es muy importante aplicar los conocimientos teóricos para que las organizaciones lleguen a ser más eficaces y rentables en el tiempo, para esto fundamental buscar soluciones a problemas que se presenta en la sociedad. En este aspecto radica la importancia de la presente investigación, debido a la intención de aportar soluciones a un sector de la ciudad de Santiago de los Caballeros, ya que esta población amerita un sitio especializado donde los habitantes puedan realizar sus compras de acuerdo a sus exigencias y necesidades. Adicionalmente, se buscará mejorar la calidad de vida de los mismos, por ofrecerles una solución para reducir el tiempo y estrés que conlleva una gestión de compra; así como contribuir a mejorar la capacidad de venta de los supermercados.

Un supermercado electrónico representa una gran cantidad de beneficios, no solamente para los clientes o usuarios, sino también, para el negocio en sí mismo; pues está abierto las 24 horas, los 365 días del año. Al realizar las compras permiten al cliente, además de una opción rápida, práctica y sencilla de comprar, la eliminación de gastos por altos porcentajes de comisiones, gastos de envío, las comisiones por compras y los cargos por transacción.

Este estudio busca definir la posibilidad de establecer un supermercado en la ciudad de Santiago de los Caballeros, aplicando marketing estratégico y merchandising y que Ferrel, y Hartline (2012) señala que “para competir en la

económica actual hay que encontrar formas para salir de la zona de confort para satisfacer las necesidades de los clientes; para lo cual se hace necesario un análisis de mercado, además de un planteamiento de estrategias definidas que logre una exhibición idónea de los artículos dentro del almacén, una selección adecuada de los productos que serán adquiridos por los clientes, así como un control de calidad en cada uno de ellos, también una correcta utilización de los espacios tanto del área de venta como de almacenamiento enfocado a maximizar los beneficios obtenidos y minimizar los costos en la actividad económica de la organización, cómo desarrollar estas estrategias analizando las preferencias, tendencias y cambios que presentan los consumidores a través del tiempo.

Este trabajo de investigación podrá ser utilizado como marco de referencia para otros administradores que tengan la inspiración de concretizar sus empresas o desarrollar nuevas indagaciones a partir de los procedimientos planteados en este trabajo.

CAPÍTULO I.

MARCO DE REFERENCIA

1.1 Marco teórico

Para que las organizaciones existan y funcione correctamente debe tener una sincronía en todas las actividades que se realizan en ella para que estas estén aliadas a cada uno de los pasos para el cumplimiento de metas, a través de objetivos los cuales busquen un beneficio hacia la empresa, hacia el entorno y hacia la comunidad en general, por tal razón es necesaria la aplicación de la teoría de la administración, la cual está definida por Ramírez (2015) como un proceso distintivo que consiste en la planeación, organización, dirección, ejecución y control del trabajo mediante el empleo de personas y recursos de diversa índole.

Como consecuencia de la propuesta planteada anteriormente y explicando la importancia de ellos es de gran importancia llevar a cabo el presente estudio que al traste con el desarrollo de una propuesta para el desarrollo de un supermercado dedicado a la venta de productos para el consumo masivo teniendo como objetivo comercializar sus productos a través de la web.

Unctad (2003) muestra en el informe El Comercio Electrónico y el Desarrollo de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (Unctad por su acrónimo en inglés) se afirma que los creadores de políticas, las empresas y la sociedad en general aceptan hoy que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) generan una transformación económica y social que afecta a todos los países

De acuerdo con Annan (2003), la combinación entre estas y la globalización ha creado un nuevo panorama económico y social, y ha traído consigo cambios fundamentales en la manera como trabajan empresas y economías en equipo.

La importancia que la sociedad atribuye a las TICs se manifiesta en el gran número de iniciativas, en especial a escala internacional, para promover su desarrollo y adopción; tal como Internet, que ofrece grandes ventajas para las comunicaciones

y las transacciones, entre ellas el comercio electrónico. Matute (2012), las iniciativas que se tomen están motivadas por la función que tendrán las TIC en el logro de los objetivos del milenio, en particular sobre la reducción de la pobreza.

La tecnología aumenta la eficiencia y la eficacia de las actividades productivas actuales, y también posibilita la aparición de nuevas necesidades, como la subcontratación de servicios en línea y la creación de diferentes tipos de productos.⁸ Por tal razón, los países pueden diversificar sus economías, incrementar el carácter competitivo de las exportaciones y ofrecer servicios de mucho valor agregado que fomenten la economía de su país. A pesar de esta amplia gama de beneficios, hasta ahora las TICs han crecido en forma limitada en los países en desarrollo.

El comercio electrónico permite que las compañías ofrezcan y vendan productos o servicios en un mercado global de millones de usuarios. Las empresas involucradas en el comercio electrónico pueden utilizar Internet para integrar sus sistemas con los de otras compañías, incrementar su eficiencia y reducir costos. Sobre este tema, Rob y Coronel, (2004) explican que la adopción de tecnologías de Comercio Electrónico permite que las compañías respondan con rapidez a las presiones competitivas, pues se optimizan las operaciones y se hacen más fáciles las operaciones del negocio.

Matute (2012) expresa que algunas de las ventajas para el cliente al utilizar el Comercio Electrónico son: las comparaciones al comprar, los costos reducidos, la competencia incrementada, las operaciones 24 x 7 x 365 y la conveniencia total. Las ventajas de negocio incluyen: el acceso a un mercado global de millones de usuarios, menos impedimentos para el acceso y el conocimiento incrementado del mercado. No obstante, el Comercio Electrónico ofrece algunos inconvenientes tanto para clientes como para vendedores, por ejemplo, costos ocultos, falta de confiabilidad en la red, costos altos para permanecer en el negocio, falta de seguridad, falta de privacidad, bajos niveles de servicios y aspectos legales como la infracción de derechos de autor y fraude.

En otras palabras, se puede señalar dentro de las principales características del comercio electrónico la difusión, la publicación y la comercialización de un producto o un servicio, el cual se realiza dentro de las siguientes pautas, de acuerdo a lo indicado por Laudon y Guercio-Traver (2011), que son: universalidad, personalización, alcance global, estándares, multimedia, interactividad y densidad de la información.

La ubicuidad se refiere a que en el comercio electrónico se puede negociar y realizar transacciones en cualquier momento y desde cualquier punto del globo. Es de alcance global pues el mercado potencial de los negocios de comercio electrónico está constituido por toda la población mundial con acceso a Internet. Los estándares de Internet son globales, lo que disminuye los costos de entrada al mercado para las empresas y también reduce el esfuerzo de búsqueda por parte de los consumidores, al presentar la facilidad de comparar precios, descripciones de productos, proveedores y plazos de entrega, entre otros.

El carácter multimedia de la red permite añadir más riqueza a los documentos, como color, video, audio, texto e imágenes, con un costo prácticamente nulo; lo que la diferencia del resto de medios e implica un alto grado de automatización.

Respecto de la interactividad, comparado con la mayor parte de medios tradicionales, el comercio electrónico permite una comunicación en ambos sentidos: comerciante y consumidor. Laudon & Guercio (2011) señalan que la densidad de la información es la cantidad y la calidad de la misma que se encuentra disponible para los participantes del mercado, lo que en el comercio electrónico se incrementa drásticamente, pues hay aumento de la competencia real. Por último, el comercio electrónico permite personalizar la información al mostrar el nombre, anunciar artículos en función de los intereses o de compras anteriores, entre otros aspectos. Todo esto implica menor o poca intervención del personal de la empresa.

Se debe destacar que las características de los nuevos modelos de negocio, como señalan Briz y Laso (2001) que están fuertemente determinadas por el estado de la tecnología. En el futuro algunas de estas características adquirirán más importancia y otras verán disminuida su importancia como condicionantes del comercio electrónico. Estos autores destacan también que existen condicionantes importantes del comercio electrónico como su carácter globalizador, interactivo y configurado por la tecnología.

Además Briz y Laso (2001), indican que el sistema de negocios virtual para los mercados electrónicos se caracteriza por su aplicación sobre la plataforma World Wide Web (www); la infraestructura técnica y organizativa requerida; el contenido, los productos y los servicios ofrecidos; los clientes, los proveedores y los distribuidores de la compañía; los organismos gubernamentales y otras organizaciones con facultad reguladora; los participantes del negocio, lo que incluye inversores y propietarios, asociaciones de usuarios y sindicatos de trabajadores; y las organizaciones rivales entre sí, que poseen procesos de negocio y tecnologías compartidas, así como la posibilidad de acuerdos entre empresas. Todos los integrantes de este sistema son responsables de su prosperidad y de la prosperidad de una compañía en particular.

1.2 Marco conceptual

Comercio electrónico

De acuerdo con García (2001), el comercio electrónico ha sido una práctica realizada desde hace más de dos década, siendo ejemplos, vertiente de gran consumo, las ventas de grandes almacenes mediante videotexto, informaciones electrónicas y las tiendas digitales; dentro del comercio entre empresas deben señalarse las ventas que utilizan los protocolos EDI (intercambio electrónico de datos) y la distribución de servicios turísticos y de transporte (SMD: sistemas mundiales de distribución) entre compañías aéreas y agencias de viajes. Estos

sistemas precursores tenían -y tienen- muchas restricciones de uso, como es la necesidad de establecer preacuerdos entre empresas, exigir detalladas reglamentaciones de los programas de cómputos y de gestión, usar costosas redes especiales o servir solo para intercambios dentro de sectores específicos.

Por tal razón y a pesar de estos antecedentes, el término *comercio electrónico* solo ha sido acuñado recientemente, con la generalización del comercio por Internet. Este medio tiene como principales ventajas la resolución de muchas de las rigideces anteriores de las relaciones entre empresas, aportar una red de comunicaciones de uso general y más asequible a todo tipo de empresas, medios de pago más flexibles y variados y usar procedimientos normalizados de seguridad.

Supermercado virtual

De acuerdo con Andrade, (2013) un supermercado es la forma o método de ventas al detalle donde se pueden presentar varias líneas de productos relacionadas con un alto grado de autoservicio donde se venden diversas clases de mercancías.

Al referirse al tema del supermercado virtual se tiene la impresión de que se trata de un establecimiento que existe físicamente, pero que además cuenta con un sitio en la Internet, no solamente para promocionar sus productos y servicios, sino además para comercializarlos, venderlos, gestionar su pago y su entrega.

Ciertos autores establecen que para considerar que ciertos tipos de sitios web son ciertamente un negocio virtual, debería ofrecer la posibilidad de realizar una compra con todos los detalles que ésta requiere, incluyendo llenar ciertos formularios que exigen una gran cantidad de detalles y requisitos.

Los servicios primordiales que debe brindar un supermercado virtual van desde la posibilidad de intercambiar correos electrónicos, hacer solicitudes, ofrecer

todo tipo de informaciones detalladas sobre los productos y servicios, tales como tamaño, peso, tipo, volumen, composición, presentación, cantidad por paquetes, precios; compromiso de entrega, fecha, hora, lugar y datos detalladas del cliente.

En resumen, se puede establecer que las principales funciones de una tienda real son:

- Informar y vender
- Permitir hacer pedidos
- Cobrar
- Entregar el producto
- Dar servicio posventa

De acuerdo con Cristóbal, (2006), todas estas funciones deben poder ser encontradas dentro de los servicios ofrecidos por un supermercado virtual, y en la Red, a la primera función de informar y vender se le denomina mercadeo virtual. Este mercado virtual al igual que el mercadeo tradicional se ocupa de la decoración del lugar, la presentación de los productos, la rotación de los mismos y la rentabilidad del establecimiento. Todos estos elementos inciden en el comportamiento del cliente online.

Según Rodríguez (2008), el equivalente virtual del escaparate sería el diseño, el grafismo y la comunicación. Funciones éstas que son constantemente mejoradas y actualizadas con la incorporación de la comunicación multimedia. Aun así hay ciertas limitaciones que impiden poner en práctica algunas técnicas tradicionales de mercadeo, por ejemplo, lo que se visualiza en una tienda virtual es de carácter bidimensional, perdiéndose así información y otros estímulos que pueden constituir puntos de referencia para la toma de decisiones.

De acuerdo con Ros (2000), el comercio electrónico constituye un fenómeno jurídico y se concibe como la oferta y la contratación electrónica de productos y servicios a través de dos o más ordenadores o terminales informáticos conectados a través de una línea de comunicación dentro del entorno de red abierta que constituye Internet. Simboliza un proceso en completa expansión con esperanza de crecimiento sorprendente en cantidad de conexiones, clientes y operaciones.

Aranzadi (2001) separa la definición llana de comercio de lo que implica que éste sea electrónico, pues en un sentido amplio, es comercio toda aquella actividad que tenga por objeto o fin realizar una operación comercial y que es electrónico cuando ese comercio se lleva a cabo utilizando la herramienta electrónica de forma que tenga o pueda tener alguna influencia en la consecuencia del fin comercial, con el producto de lo que está realizando.

De la misma opinión es García (2001) que caracteriza el comercio electrónico como “el intercambio electrónico de datos e informaciones correspondientes a una transacción con contenido económico”.

Para Vaquero (2003), la expresión, “contratación electrónica” no pretende designar una categoría contractual autónoma, sino que se trata de un concepto bajo el cual se regulan y estudian de forma sistemática todos aquellos contratos que tienen como característica común la forma en que son concluidos: entre personas que no se encuentran físicamente en el mismo lugar y que emiten sus declaraciones de negocios mediante máquinas informáticas que tienen a su disposición.

Seguridad en los sistemas de pagos por venta electrónica

El término dinero electrónico es utilizado en forma general para referirse a una amplia gama de mecanismos de pago utilizados en el comercio electrónico. Balado (2005) define el dinero electrónico como aquellos productos que

permiten al consumidor utilizar medios electrónicos para acceder a otros servicios convencionales de pago.

En la actualidad no se ha adoptado formalmente una terminología respecto del dinero electrónico. Muchas veces un mismo término puede tener sentidos diferentes, según el contexto y las circunstancias en que se utilice. El comercio electrónico, si bien se emplea, no se ha visto como tal; lo que se debe a que se usaba a través de medios de transmisión como televisión o radio que daban como resultado que la mayor parte de las compras reales tuviesen lugar fuera de la red. Con la aparición progresiva de nuevos medios de pago digitales se está viabilizando la existencia de transacciones comerciales realizadas completamente a través de Internet.

Con relación a los pagos electrónicos, Pegueroles (2002) señala que puede ser realizada por medio de dispositivos de transferencia, ya sea abiertos o cerrados. Con el auge de las telecomunicaciones y el éxito de la red Internet, cada vez es más frecuente que dichas transacciones electrónicas se realicen sobre medios de transmisión inseguros. Este escenario hace especialmente importante la seguridad de los mensajes que se envían a través de esas redes.

Pegueroles (2002), también indica que los servicios básicos de seguridad requeridos para que se confíe en las transacciones económicas sobre este tipo de medios electrónicos son:

- Privacidad, o protección frente a escuchas. Este servicio es especialmente importante para transacciones en las que los números de tarjetas de crédito se envían a través de la red. Identificación de usuario o protección frente a suplantación de personalidad. Cualquier intercambio o transacción económica debe asegurar que los participantes en esa transacción sepan con quien están tratando.
- Integridad o protección frente a sustitución del mensaje original. Se debe

asegurar que la copia del mensaje que se recibe es la misma que la que se envió.

- Repudio, o protección frente a posteriores negaciones de servicio prestado o recibido.

Procedimientos en el supermercado virtual

Gestión de venta. En el sistema, la información de ventas debe servir al administrador para tener un listado de las ventas realizadas, que mostrarán las tendencias de determinados productos de su interés.

Control de inventario. En cuanto al control de inventarios, Blanco y Maroto (2013) indican que el stock de productos sería controlado el administrador como venía haciéndolo habitualmente. Esto se podría automatizar de forma que la aplicación controlara el número de productos, contenidos en el almacén y en función de esto realizar un informe de petición de productos determinados a los diferentes proveedores que el administrador designará.

Gestión de contabilidad. Pastor (2013), señala que la gestión de contabilidad podría realizarse mediante el control de los pedidos pagados realizados por los clientes y el gasto que supondría los pedidos a vendedores. De esta forma se obtendrían los beneficios como resultado de la diferencia de los ingresos menos los costos. Esto supondría una aproximación a lo que llegaría a ser una aplicación general de la contabilidad.

Creación de campañas de ofertas. Debido a que la aplicación desarrollada se trata de una tienda, como tal podría incorporar campañas de ofertas gestionadas por el administrador de forma que apareciese la figura de la “Campaña de Oferta”, algo así como una categoría de productos que agrupa una serie de ellos por su característica de estar rebajados de precio.

Ofertas dinámicas personalizadas. Las ofertas podrían ser dinámicas e individualizadas para cada cliente, de forma que el sistema recogiera todos los contenidos de pedidos pagados realizados en un intervalo de tiempo fijo, y determinara los productos “preferidos” del cliente (si es que existen coincidencias de productos en sus pedidos), o bien mediante cookies se determinara los productos más visitados por cada cliente y creara un carrito de la compra virtual con una selección de dichos productos que se le ofrecería al cliente por un mensaje al correo de este a precio rebajado.

Diferentes secciones, diferentes administradores. Actualmente la aplicación cuenta con un sólo administrador que gestiona todos los aspectos de toda la aplicación. Una posible ampliación sería crear un usuario capaz de crear administradores de sección, con permisos distintos, que estarían cada uno de ellos a cargo de cada sección: contabilidad, control de stock, clientes. De esta forma se filtraría información del sistema que a ciertos usuarios administradores no les interesa para realizar su labor y se obtendría una aplicación distribuida por secciones, cada una de ellas con su usuario administrador. Todo esto sería más orientado a una sección de la aplicación que sería una página de Intranet.

Subir fotos de usuario al servidor. Proporcionar facilidades al usuario para que pueda subir archivos de imágenes al servidor, de manera que en el formulario de inscripción se le diera la opción de añadir una foto, y esta quedara registrada como foto de usuario, que sería mostrada en la ficha del usuario, al igual que las fotos de los productos y sus fichas.

Envío de mails. La comunicación entre los usuarios de una aplicación web es fundamental de cara a que el flujo de información no se limite a que un usuario, (por ej. el administrador) se limite a observar los cambios producidos en el sistema debido a la acción de otros usuarios. Por ello el envío de mails mediante el uso de un servidor SMTP de correo saliente facilitaría esta comunicación.

Seguimiento de pedidos. El usuario administrador podría realizar el seguimiento de los pedidos realizados, de forma que pudiera controlar cuáles de ellos han sido pagados, cuáles no; también, eliminar aquellos que considerara improbables (por ejemplo, cuya ubicación no existe en el satélite).

Procedimientos de registro de facturación, salida y logística de la página web

Facturación electrónica. Se trata de un documento que sirve para describir el costo de los productos y detallar los cargos que les corresponde pagar. Reemplaza, de acuerdo con las normalizaciones legales que correspondan, a las facturas tradicionales en papel y certifica, además de otras condiciones, la autenticidad de su origen y la integridad de su contenido. Por su propia naturaleza, las facturas electrónicas pueden almacenarse, gestionarse e intercambiarse por medios electrónicos o digitales. Para que la factura electrónica tenga validez legal, debe estar completada con la firma electrónica, que permite eliminar la factura en papel.

Salida de productos. El sistema de ventas online generaría las salidas de los productos. Se describen las salidas que producen los servicios de venta, como respuesta a las peticiones que reciben y los datos que se generan en la respuesta. Gutierrez-Jaraba y otros, (2013), indican que el proceso de salida estaría compuesto por las siguientes tareas: Salida, verificación o consolidación; desde donde se produce la expedición y la inspección final de las mercancías, antes de ser enviada al cliente.

Logística de la página web. La distribución consiste en que los productos estén disponibles para los clientes en las cantidades necesarias. Según Lamb, Hair y McDaniel (2002), la logística es el proceso de administrar estratégicamente el flujo y almacenamiento eficiente de las materias primas, de las existencias en proceso y de los bienes terminados del punto de origen al de consumo.

Canales de distribución. El comercio electrónico, como cualquier tipo de comercio, vende productos a los clientes, con la diferencia de que en el mercado tradicional el cliente se lleva el producto, mientras que en el comercio electrónico es el propio vendedor el que ha de hacérselo llegar; por eso tiene especial relevancia la logística.

Esto significa que el cliente adquiere la mercancía y el vendedor tiene la responsabilidad de hacer que le llegue más rápido posible, en perfectas condiciones y con el mínimo costo; lo que obliga a que las empresas dedicadas al comercio B2C y B2B diseñen procedimientos eficientes de entrega de pedidos, para lo cual deben disponer de departamentos de logística o contratar la logística de entrega a un proveedor externo.

Para que el sistema funcione es necesario que el cliente confíe en que el producto le llegará. Por eso, la logística es una actividad compleja que requiere de la coordinación de varios elementos como inventario, almacenamiento y entrega.

La aparición de Internet y el crecimiento del comercio electrónico han supuesto una profunda modificación en la actividad y la forma de trabajar de las operadoras que prestan el servicio de logística. Por ello, se ha incrementado la necesidad de información sobre el seguimiento de los pedidos, lo que requiere actualización de los equipos tecnológicos. El proceso logístico comienza cuando el cliente selecciona lo que desea comprar en la tienda.

Cuando el producto que se adquiere no es digital y requiere un envío, el vendedor propone una o varias formas de entrega. El costo dependerá del domicilio de entrega, la demora y el peso del producto. En general, el envío se realiza por correo postal convencional, salvo que se trate de un producto que no pueda ser enviado y deba ser retirado personalmente de alguna oficina de ventas.

Los vendedores suelen consultar en qué horario se debe hacer la entrega, para asegurarse de que el producto sea recibido por quien realiza la compra. Cuando se trata de un nuevo cliente, los requerimientos de logística difieren. Entre las principales necesidades están plazos de entrega fiables, conocimiento sobre las condiciones en que se encuentra el pedido en tiempo real, pago contra reembolso, calidad de la entrega, horario de servicio extenso, flexibilidad y personalización del servicio, niveles de urgencia, costos, tratamiento ágil de las devoluciones, garantía, seguimiento después de la venta y conocer las particularidades de ámbito nacional o internacional.

Las características de la logística están enfocadas en el almacenaje, la distribución, los sistemas de información, los sistemas de preparación de pedidos orientados al picking de pedidos pequeños, packaging de calidad (embalaje, etiqueta de envío), tratamiento ágil del stock en tránsito, sistemas de preparación y expedición sin errores (identificación automática) con control y seguimiento en tiempo real (radiofrecuencia), tiempos de respuesta cortos y atención al cliente, entre otros.

Se debe mencionar que las cadenas de suministro y distribución deberán ser más extensas y complejas, pues el comercio electrónico, como nuevo canal, plantea las demandas de un nuevo cliente: capacidad de planificación e información fiable, por lo que los sistemas logísticos deberán cubrir condiciones de servicio más exigentes. Además, los diferentes modelos logísticos del comercio electrónico deben considerar logística integral propia, subcontratación parcial de actividades o logística integral subcontratada, si fuese necesario.

Es oportuno destacar que la logística es el elemento diferenciador más importante de una compañía y el mayor reto a la hora de desarrollar el comercio electrónico.

Supermercados online

Grullón (2015), señala que con la finalidad de ahorrar tiempo y dinero se crearon los supermercados online, que facilitan desde la comodidad del hogar o la oficina realizar sus compras, ya sea vía telefónica o página web. Esta nueva modalidad de supermercados online simplifica la vida evitando las largas filas en los mercados, además cuentan con un personal calificado que selecciona los productos y los entregan directamente al destinatario. En el país, hoy día este mecanismo ha ido alcanzando gran auge en la población, hecho que se evidencia en la cantidad de supermercados en línea que poco a poco se están surgiendo.

Mediante los supermercados en la web es posible seleccionar sus productos de la lista de mercancías que ofrecen, muchas de estas con precios especiales debido a los descuentos que ofertan, así como envío gratis y distintas facilidades.

De Koster (2003) estableció que la estrategia de distribución online se caracteriza por la forma en que son gestionados e interrelacionado los canales de distribución, definidos por la localización de la preparación de pedidos, el área de entrega cubierta por el servicio online y el grado de subcontratación de almacenamiento, la preparación del pedido y su expedición.

El sistema de comercio en la red tiene un elemento de servicio al consumidor propio, el cual es el correo electrónico. El explorador, como rastreador universal, llega a ser la interfaz normal de los usuarios y, de hecho, es la única necesaria. Briz y Laso (2001), afirman que los portales son proveedores de servicios de Comercio Electrónico. Estos elementos, como canalizadores de la audiencia, pretenden ser una guía que conduzca a los usuarios hacia aquello que desean encontrar en Internet, sea noticias, información especializada, opciones de ocio o productos para comprar.

El mayor valor de los portales está en su potencial para dirigir a los usuarios a los sitios web adecuados. Su valor es doble porque los usuarios localizan lo que buscan, en tanto que los propietarios promocionan. El enfoque adoptado por los portales para conseguir este objetivo es acumular la mayor cantidad de servicios posibles, con una imagen de marca, como servicios de búsqueda, noticias en línea e información bursátil, entre otros.

1.3 Marco espacial

El marco espacial de este proyecto los supermercados existentes en todo el territorio de República Dominicana, la cual cuenta con una gran cantidad de supermercados de diversos conceptos, que ofrecen una variedad de productos y servicios a sus clientes, tales como: mercancías de mucha calidad, importados, ofertas e incluso tiendas por departamentos. Dentro de los principales supermercados de la República Dominicana pueden citarse: El Nacional, Bravo, Sirena, Hiper Olé, Jumbo, La Cadena, PriceSmart. En Santiago de los Caballeros está también, Hiper La Fuente, El Encanto, Plaza Lama, El Tesoro y el Central, entre otros.

En la actualidad, se han establecido algunos supermercados online, tal es el caso; Supermercash; AlSuper.com.do; Il Mercato, Hay.Do; y en los últimos días, una sucursal virtual de Supermercados Nacional.

Para los fines del presente proyecto es de vital importancia contar con un local físico en la ciudad de Santiago de los Caballeros y además disponer una página Web para los fines que se quieren implementar en esta propuesta de negocio.

1.4 Marco temporal

El marco temporal para esta propuesta constituirá en los meses de Mayo-Septiembre del año 2016.

CAPÍTULO II

MARCO METODOLÓGICO

2.1 Diseño, tipo y métodos de Investigación

En la presentación de este epígrafe relacionado con la metodología aplicada en el presente proyecto, se ha iniciado desarrollando el diseño de investigación que se ha utilizado. La selección del tipo de estudio determina las fases que incluirán el estudio, métodos o técnicas y la forma en que se recolectó la información

Desde un enfoque global, este apartado abarca la orientación que se le ha dado al proyecto, la forma en que se han recabado las informaciones, cómo se han manejado y la organización que se ha decidido para el diseño del proyecto propiamente dicho. En este segmento del informe de investigación, también se describen los métodos utilizados para realizar la investigación, ya sea el de observación, sistema inductivo o deductivo, de análisis o de síntesis.

2.1.1 Diseño de investigación

El presente proyecto tiene un carácter no experimental pues se ha realizado sin manipular las variables. Es decir, en este proyecto que genera una propuesta de inversión para la implementación de un supermercado electrónico no se han hecho variar intencionalmente las variables independientes. Lo que sí se ha hecho es prestar atención al ambiente y los fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos.

“En la investigación no experimental es imposible manipular las variables o asignar aleatoriamente a los participantes o los tratamientos”. (Hernandez-Sampieri et al, 2006, p.205). De hecho, no hay condiciones o estímulos planeados que se administren a los participantes del estudio.”

Con relación a lo citado anteriormente, se entiende que el presente estudio tiene un carácter no experimental pues ha sido desarrollado en base a las condiciones naturales de las variables, pues ciertamente es el propio proyecto que se presenta el que debe adaptarse a las condiciones de su entorno.

Ya dentro del estudio no experimental y por los intereses del proyecto esta investigación se circunscribe dentro de los estudios **longitudinales**, pues en este tipo de propuestas debe analizarse los cambios a través del tiempo, de ciertas categorías, conceptos, sucesos, variables y contextos; además de tomar en cuenta la relación entre estos aspectos. El proyecto debe irse adaptando a los cambios a través del tiempo.

2.1.2 Tipo de estudio

De acuerdo con Sabino (1992), se puede hablar de una cierta graduación desde los tipos menos rigurosos de trabajos “exploratorios” hasta los conocimientos más profundos, que surgen de las investigaciones explicativas, pasando por las investigaciones que nos proporcionan descripciones sistemáticas y detalladas. Un estudio descriptivo puede ser la continuación de otro exploratorio, aunque evidentemente esto no puede darse en un sentido inverso, ya que es necesario alcanzar un conocimiento relativamente amplio de una situación antes de intentar describirla orgánicamente.

Según el nivel de conocimiento al que espera llegar el investigador, el tipo de estudio a utilizar para el desarrollo de esta propuesta será exploratorio-descriptivo. La parte que comprende los temas de estudio de mercados se trabajará de forma exploratoria a través de estudios de las diferentes maneras de hacer comercio electrónico que existen hoy en día, mientras que con el método descriptivo, específicamente la observación, se utilizara para mostrar el comportamiento de los clientes de este tipo de establecimiento.

De acuerdo con el propósito o finalidades perseguidas, el tipo de estudio es aplicado, pues busca la aplicación o utilización de los conocimientos que se adquieren. Marín (2008) señala que la investigación aplicada se encuentra estrechamente vinculada con la investigación básica que requiere de un marco teórico. En la investigación aplicada o empírica, lo que le interesa al investigador, primordialmente, son las consecuencias prácticas.

Con relación a la clase de medios utilizados para obtener los datos, esta investigación es documental-bibliográfica, pues se ha realizado apoyándose en fuentes de carácter documental.

2.1.3 Método de investigación

En la presente investigación que genera una propuesta de inversión para la implementación de un supermercado electrónico, se utiliza una combinación de los métodos deductivo e inductivo. Con el método inductivo se aplica el razonamiento para obtener conclusiones cuya aplicación será de carácter general, pero iniciando con un estudio individual de los hechos. Con el método deductivo se analizan problemas generales, para aplicarlos a soluciones o hechos particulares.

2.2 Enfoque de investigación

De acuerdo con Gómez (2006), una vez elaborado el problema de investigación, preguntas, objetivos e hipótesis, se elabora el diseño y se selecciona la muestra que se utilizará en el estudio de acuerdo con el enfoque elegido, la siguiente etapa consiste en recolectar datos pertinentes sobre las variables, sucesos, comunidades u objetos involucrados en la investigación. En ese sentido, todo trabajo de investigación se sustenta en dos enfoques principales: el enfoque cuantitativo y el enfoque cualitativo, los cuales de manera conjunta forman un tercer enfoque: El enfoque mixto.

Esta investigación tiene un enfoque cualitativo, pues estudia la realidad en su contexto natural y cómo sucede, sacando e interpretando fenómenos de acuerdo con las personas implicadas.

2.3 Técnicas o instrumento de recolección de los datos

Para la recolección de la información serán mayormente utilizadas fuentes secundarias tales como libros, artículos, trabajos de investigación similares y páginas de internet que servirán de guía para la realización de esta investigación.

Para Balestrini (2002), el análisis profundo de las fuentes documentales se vale de las técnicas de: Observación documental, presentación resumida, resumen analítico y análisis crítico.

- Observación documental es el punto de partida del análisis de las fuentes documentales, mediante una lectura general de los textos, se iniciará la búsqueda y observación de los hechos presentes en los materiales escritos consultados que son de interés para esta investigación.
- Técnica de presentación resumida de un texto que muestra de manera fiel y en síntesis sobre las ideas básicas que contienen las obras consultadas.
- Técnica de resumen analítico, ha sido utilizada para revelar la estructura de los textos consultados, y delimitar sus contenidos básicos en función de los datos que se precisan conocer.

2.4 Procedimientos de recolección de datos

Según Hurtado (2010), la selección de las técnicas y los instrumentos de recolección de datos implica determinar por cuáles medios o procedimientos el investigador obtendrá la información necesaria para alcanzar los objetivos de la investigación.

Para la presente investigación, se estableció un sistema que permitió la identificación y verificación de todo el material recolectado, por medio de subrayado, fichaje, de citas y notas de referencias bibliográficas y de ampliación de texto, construcción y presentación de índices. Luego se recolectó y ordenó los datos a través de las fichas o los archivos en la computadora lo que permitió la obtención de la información realmente necesaria para la investigación a partir de la información recolectada.

2.5 Procedimiento de análisis de los datos

De acuerdo con Fernández-Núñez (2006), el análisis de datos cualitativos es emocionante porque se descubren temas y conceptos metidos entre los datos recolectados. A medida que se avanza en el análisis de los datos, esos temas y conceptos se tejen en una explicación más amplia de importancia teórica o práctica, que luego guía el reporte final. Dicho análisis debe ser sistemático, seguir una secuencia y un orden.

El orden que se siguió para el análisis de los datos de la presente investigación que generación de una propuesta de inversión para la implementación de un supermercado electrónico, es el siguiente:

- Primero, se obtuvo la información, a través del registro sistemático de notas en la consecución de documentos de diversa índole, y de la realización de entrevistas.
- Luego, se capturaron los datos, a través de la transcripción y ordenamiento de la información a través de la recolección de material original, de la realización de fotocopias y el escaneo de esos originales
- Finalmente, se integró la información, relacionando las categorías obtenidas entre sí y con los fundamentos teóricos de la investigación.

2.6 Limitaciones de la investigación

En cuanto a la limitación de información o acceso a ella, es necesario decir que resultó dificultoso diseñar el proyecto, pues existen muy pocos referentes para una propuesta de esta naturaleza.

Otra limitante, siempre ha sido el poco tiempo de que se dispone, pues la preparación de este proyecto y su correspondiente informe, conlleva mucho tiempo.

CAPÍTULO III

DESARROLLO DEL PROYECTO

3.1 Perfil del proyecto

El proyecto que se propone a continuación ha sido titulado: Generación de una propuesta de inversión para la implementación de supermercados electrónicos en R.D. Dicho proyecto plantea a los supermercados existentes en República Dominicana, la oportunidad de implementar la oferta y venta de sus productos de manera virtual, como una forma de ampliar su gama de servicios y facilidades a sus clientes.

Esta nueva variante consiste en un servicio de venta de mercancías por medio del Internet, como canal de venta y comunicación con sus clientes, haciendo entrega de la compra hecha a través de la Red en la propia casa del cliente.

Las razones principales que inducen a las personas a realizar su compra en línea son la falta de tiempo o el exceso de estrés por llevar una vida muy ajetreada. Su horario de trabajo es incompatible, resulta más cómodo y es más fácil encontrar productos que no encuentra en el supermercado tradicional.

Si las personas logran acceder a un servicio que les evite realizar tales diligencias, entonces estarán ganando tiempo, el cual podrían invertir haciendo algo que de verdad disfrute o simplemente descansando y desestresándose. De igual forma, comprarán lo que necesitan.

El sistema ofrece facilidades para descargar aplicaciones en celulares para que los clientes hagan la compra desde cualquier lugar. También diseños específicos para crear una auténtica experiencia de compra para el cliente que decide aprovechar los momentos de ocio y solucionar otras tareas tales como, hacer la compra para el hogar.

3.2 Estudio de factibilidad

El Estudio de factibilidad es una herramienta que sirve para orientar la toma de decisiones en la evaluación de un proyecto y corresponde a la última fase de la etapa pre-operativa o de formulación dentro del ciclo del proyecto.

El estudio de factibilidad del presente proyecto está compuesto por el estudio de mercado, el estudio técnico y el estudio financiero.

3.2.1 Estudio de Mercado

Es necesario estructurar el negocio teniendo en cuenta cada una de las variables que influyen en el consumidor a la hora de vincularse al servicio que le ofrecerá el supermercado virtual, variables como la optimización de tiempo, la comodidad y la variedad son conceptos claves al momento de diseñar el portafolio de productos y en el desarrollo de la plataforma virtual, la cual ofrecerá un espacio dinámico de compra.

El pago con tarjeta es la opción favorita cuando se va a adquirir productos en el supermercado virtual, además de los hábitos de compra que los dominicanos han adquirido, pues en los últimos años las transacciones con tarjeta crédito y tarjeta débito han marcado la pauta a la hora de realizar compras online.

Las principales competencia para el supermercado virtual, son los propios supermercados reales, actuales pues la mayoría de estas cuentan con una estructura sólida de negocio que les ha permitido avanzar y adaptarse a las necesidades del mercado, es por ello que los supermercados: Nacional, Jumbo, La Sirena y Bravo, representan competencia importante, principalmente para Santiago.

Ya en Santo Domingo, se ha tomado en cuenta como competidores directos, los propios establecimientos virtuales de esta naturaleza: SuperMarket.com.do, Colmado.com.do; Supermercash; AlSuper.com.do; Il Mercato; Hay.Do. Son estos los que actualmente cuentan con un plataforma virtual para que sus clientes

realicen las compras, sin embargo, aunque son marcas tan posicionadas en el mercado, aún no han alcanzado el nivel máximo de aceptación por parte de sus clientes ante esta estrategia de venta.

Los precios del producto están balanceados de acuerdo al propuesto por el mercado, sin embargo es de suma importancia contar con una estructura financiera que mantenga un equilibrio entre el monto de los productos, alistamiento y entrega de pedidos; son por estos procesos razón que el precio varía frente a los supermercados tradicionales.

3.2.2 Estudio Técnico

Teniendo en cuenta que el servicio prestado por el supermercado virtual conjuga, tanto el proceso online, como el logístico, se deben plantear el conjunto de herramientas y elementos con que cada uno debe contar, para su óptimo funcionamiento.

Características del producto

El producto brinda la posibilidad de elegir las herramientas de diseño que ofrece la web: Después de diseñar el plan de negocios para poner en marcha el supermercado virtual, se llega a la etapa donde se debe comenzar diseñar el sitio web de comercio electrónico.

Lo primero que se hace es elegir los instrumentos que se desean utilizar para diseñar y codificar su sitio. Se puede empezar desde cero y codificar todo a mano, pero esto requiere amplios conocimientos de HTML, PHP, MySQL y otros lenguajes de programación. Para acortar la curva de aprendizaje, quizás se pueda invertir en software de diseño web como Adobe Dreamweaver o Microsoft Expression Web.

Según la versión que compre, estos programas pueden costar entre US\$50 y 300. Si no dispone de presupuesto para gastar en software, también existen

varias opciones gratuitas de código abierto que puede elegir, incluidos KompoZer y BlueGriffon (anteriormente Nvu). Si bien es posible que no ofrezcan todas las funciones avanzadas que brinda un software de pago, estos programas de código abierto son igualmente eficaces y fáciles de usar.

Formato de construcción

Imagen N° 1 Abode DreamWeaver



Fuente: Abode.com

Adobe Dreamweaver: es una aplicación en forma de estudio (basada en la forma de estudio de Adobe Flash) que está destinada a la construcción, diseño y edición de sitios, vídeos y aplicaciones Web basados en estándares. Creado inicialmente por Macromedia, actualmente producido por Adobe Systems.

Lanzamiento inicial: 16 de Abril de 2007

Última versión: CC (13.0)

Género: Editor de páginas web

Programado en: C++

Sistema Operativo: Microsoft Windows, Mac.

Licencia: Software Comercial.

Precio: Dreamweaver, tiene un precio de licencia de 562.22€, si se alquila por un mes tiene un precio de 22,99€ y un paquete completo de Adobe (Creative Suite 5.5 Master Collection), tiene un precio de (3656.82€).

Cuando el contenido o la estructura de su sitio de comercio electrónico van a modificarse frecuentemente, quizás prefiera contar con un gestor de contenidos (CMS) de código abierto, como Joomla y Drupal. Un CMS es un software que permite a los usuarios agregar nuevas páginas web, o bien cambiar el contenido de páginas ya existentes, de manera rápida y sencilla.

Sistema gestor de contenidos

Imagen N° 2 Joomla



Fuente: Joomla.com

Es un programa que administra contenidos (su nombre en inglés es Content Management System, o CMS) que permite desarrollar sitios web dinámicos e interactivos. Permite crear, modificar o eliminar contenido de un sitio web de manera sencilla a través de un Panel de Administración. Es un software de código abierto, desarrollado en PHP y liberado bajo licencia GPL.

Este administrador de contenidos puede utilizarse en una PC local (en Localhost), en una Intranet o a través de Internet y requiere para su funcionamiento una base de datos creada con un gestor de bases de datos (MySQL es lo más habitual), así como de un servidor HTTP Apache.

Diseñador: Joomla Group

Lanzamiento inicial: 17 de agosto de 2005

Última versión estable: 3.2.2 (info) 6 de febrero de 2015

Género: Sistema gestor de contenidos

Programado en: PHP

Sistema operativo: Multiplataforma

Licencia: GNU General Public License

Precio: Joomla avanzado 9.93 USD/mes y Joomla profesional 13.27 USD/mes

A continuación se selecciona un Host: Proporciona alojamiento del sitio web.

Alojamiento web

Imagen N° 3 Hosting



Fuente: hostingrd.com

Host o hosting, es un servicio que le permite publicar la página web en internet, tener correos electrónicos con el nombre de la empresa. Este servicio debe ir conjunto a su dominio, para que la página web y sus correos queden con el nombre de la empresa.

El término host ("anfitrión", en español) es usado en informática para referirse a las computadoras conectadas a una red, que proveen y utilizan servicios de ella. Los usuarios deben utilizar anfitriones para tener acceso a la red. En general, los anfitriones son sistemas computarizados de uno o varios usuarios, que brindan servicios de transmisión de ficheros, conexión remota, servidores de base de datos o servidores web.

Los usuarios que hacen uso de los anfitriones pueden a su vez pedir los mismos servicios a otras máquinas conectadas a la red. De forma general un anfitrión es todo equipo informático que posee una dirección IP y que se encuentra interconectado con uno o más equipos.

Un host o anfitrión es un ordenador que funciona como el punto de inicio y final de las transferencias de datos. Se conoce como la localización de un sitio web. Un anfitrión de Internet posee una localización única en la red (dirección IP) y una designación de dominio único o nombre de anfitrión.

Sistema de protección

Imagen N° 4 Firewall



Fuente: FireWall.com

Un cortafuego (firewall en inglés) es una parte de un sistema o una red que está diseñada para bloquear el acceso no autorizado, permitiendo al mismo tiempo comunicaciones autorizadas. Se trata de un dispositivo o conjunto de dispositivos configurados para permitir, limitar, cifrar, descifrar, el tráfico entre los diferentes ámbitos basado en normas y criterios.

Los cortafuegos pueden ser implementados en hardware o software, o una combinación de ambos. Los cortafuegos se usan frecuentemente para impedir

que usuarios sin autorización tengan acceso a redes privadas conectadas a Internet, especialmente intranets. Precio aproximado: US\$158.98

Gestor de base de datos

Imagen N° 5 My SQL



Fuente: MySQL.com

MySQL es un software que administra bases de datos relacionales y multiusuario con más de seis millones de instalaciones. MySQL AB desde enero de 2008 una subsidiaria de Sun Microsystems y ésta a su vez de Oracle Corporation desde abril de 2009 desarrolla MySQL como software libre en un esquema de licenciamiento dual.

Por un lado se ofrece bajo la GNU GPL para cualquier uso compatible con esta licencia, sin embargo, las compañías que pretenden incorporarlo en productos privativos deben comprar un permiso específico que les admita este uso.

Última versión estable 5.6.16 (info) 31 de enero de 2016

Última versión en pruebas 5.7.3 (info) 3 de diciembre de 2015

Género: Sistema gestor de bases de datos relacionales

Programado en: C, C++

Sistema operativo: Multiplataforma

Licencia: GPL o uso Comercial.

Sistema de pago

El proceso de pago es lo que transforma el "comercio" en "comercio electrónico". Existen dos tipos de sistemas de pago que deberá tener en cuenta para el sitio: un procesador de pago y un portal de pago.

Los procesadores de pago, como PayPal Website Payments Standard y Google Checkout, enviarán al cliente a una página de pago de la empresa de procesamiento. Una vez que el cliente introduzca los datos de su tarjeta de crédito, serán enviados al sitio web. En cambio, los portales de pago, como Authorize.net, se integran directamente con su carrito de la compra y la transacción es invisible para su cliente.

Procesador de Pago: PayPal Website Payments: Consigue todo lo necesario para aceptar tarjetas de crédito de sus clientes. Las ventas en línea, facturación, pagos en persona. Esta solución de forma segura los maneja todos.

Imagen N° 6 PayPal



Fuente: PayPal

Sus clientes ni siquiera necesitan una cuenta de PayPal. Fácil de instalar, sin

necesidad de conocimientos de programación necesarios. Ninguna configuración o cargos mensuales.

Portal de Pago

Imagen N° 7 Authorize.net



Fuente: Authrhorize.net

Pasos para la realizar la transacción por medio de Authrhorize.Net:

1. El cliente envía su tarjeta de crédito para el pago.
2. Authorize.Net gestiona el complejo de enrutamiento de los datos en nombre del comerciante a través de los siguientes pasos / entidades.
3. Authorize.Net pasa la información de transacciones seguras a través de una conexión segura con el procesador. Procesador del Banco Merchant somete la transacción a la red de tarjetas de crédito (como Visa o MasterCard). Rutas La red de tarjetas de crédito la transacción al banco que emitió la tarjeta de crédito por el cliente.
4. El banco emisor aprueba o rechaza la transacción sobre la base de los fondos utilizables del usuario y transfiere de nuevo la operación a la red de tarjetas de crédito. La red de la tarjeta de crédito retransmite los resultados de la transacción

para el procesador del banco de negocios. El procesador transmite los resultados de la transacción a Authorize.Net.

5. Authorize.Net almacena los resultados de las transacciones y los envía a la página web para el cliente y el comerciante para ver.

6. El comerciante ofrece bienes o servicios para el comprador.

7. El banco emisor envía los fondos necesarios para la operación de la red de la tarjeta de crédito, que transfiere los fondos a la institución financiera del negociante. El banco entonces deposita los fondos en la cuenta bancaria del comerciante. Esto se llama 'liquidación', y por lo general los fondos de transacción son depositados en la cuenta bancaria principal del comerciante dentro de dos a cuatro días hábiles.

Elección de un carrito de la compra o creación de uno propio

En una tienda tradicional, los compradores toman los productos de los estantes, los colocan en un carro o en una cesta y los llevan a una caja cuando han terminado de hacer sus compras.

Necesitará configurar un sistema similar, lo que se conoce como una solución de carrito de la compra, para su tienda online. Normalmente, el software del carrito de la compra permite a las personas seleccionar elementos de las páginas web, agregarlos a su "carrito" y llevarlos a través del proceso de compra cuando estén listos para pagar y marcharse. La mayoría de los carritos de la compra también incluirán tarifas de impuestos y envíos para proporcionar a los clientes el valor total de su orden de compra.

Existen muchos carritos de código abierto con comunidades activas como osCommerce y ZenCart, al igual que existen soluciones de GeoTrust Partner como 3dcart.com. Además, se puede diseñar su propio carrito usando sistemas

de elaboración de páginas web como Dreamweaver o programándolo desde cero con los códigos PHP y MySQL, y otros lenguajes y programas web.

Zen Cart: es un Sistema de Comercio electrónico de código libre desarrollado con el asesoramiento de comerciantes y programadores con experiencia en venta de artículos a través de Internet. Usa PHP y MySQL y se facilita de forma gratis, pero con una autorización GPL.

Imagen N° 8 ZenCart



Fuente: ZentCart.com

Existen varios foros donde encontrar colaboraciones mejorando las distintas versiones existentes. Estas colaboraciones hacen de Zen Cart una de las aplicaciones más utilizadas para la venta de productos por Internet.

Última versión estable: 1.5.0

31 de diciembre de 2014

Género: Comercio electrónico software gestor de contenidos

Sistema operativo: Multiplataforma

3.2.3 Estudio Financiero

A través del estudio financiero se pretenden exponer los componentes que intervendrán en la estructura financiera del supermercado electrónico. Dicho estudio se ha diseñado sobre la base de una economía inflacionaria, devaluación del IPP (Índice de precios del productor), el crecimiento del PIB (Producto Interno Bruto) y el DTF (Depósito a Término Fijo), proyectados de hasta el 2020 con lo cual se podrá analizar los diferentes elementos financieros que se quieren lograr en el negocio.

Antes del **análisis económico** de este estudio financiero, es importante señalar que, de acuerdo con el Banco Central de la República Dominicana (2015), la economía dominicana registró un crecimiento preliminar de 6.5% durante enero-marzo 2015 con respecto a igual período del año anterior. Este comportamiento resultó ser superior al promedio de 5.25% que se espera para el año 2015, conforme el Marco Macroeconómico consensuado entre el Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo, el Ministerio de Hacienda y el Banco Central.

En cuanto al **presupuesto de inversión**, para la puesta en marcha del Supermercado Virtual se requiere una inversión de RD\$200,000 para el funcionamiento eficiente de la empresa, puesto que hay que tener claro que la estructura tecnológica de la organización debe ser lo suficientemente sólida y equipada para garantizar el nivel de servicio, la entrega oportuna y la confidencialidad de la información de los diferentes clientes del negocio.

Para el **presupuesto de ventas** se tiene una proyección de 19,897 supermercados e hipermercados. De acuerdo con Delgado (2015), a nivel nacional, República Dominicana cuenta con promedio de 19,897 supermercados o hipermercados. Aunque, combinando las características de autoservicio y ventas tradicionales (supermercado y colmado), Laínez (2013) llamándolos “mercado compuesto”, señala que en República Dominicana existen unos 65,000 puntos de ventas diseminados por todo lo largo y ancho del país.

Para el presupuesto de ventas se tiene una proyección de Mercados dentro de los cuales se dividen dos ramas del negocio, por una parte está la venta de los productos en el cual se estipula el promedio de compra de los clientes potenciales del negocio que se redondea a \$554,875; por otra parte, se encuentra la prestación del servicio virtual el cual tienen un precio de 8% sobre el monto del mercado, en este caso de compra promedio tendría un precio de \$4,400. Estas cifras arrojan una suma de \$11,915,815 en ventas para el primer año, teniendo en cuenta que para los posteriores incrementa según el índice de precios al consumidor (IPC).

En cuanto a los **costos de operación**, para el desarrollo de cada una de las operaciones tanto en el área administrativa a la hora de supervisar y recibir los pedidos por medio de la página web, son de \$9,859 además de otros costos de fabricación con 5,000 en donde están incluidos los pagos a los colaboradores.

Respecto a los **gastos de operación**, para la prestación del servicio se presupuestan los gastos de ventas en 86,145, en los cuales se tienen incluidas las capacitaciones, mantenimiento de la plataforma virtual, avisos publicitarios y comerciales, es así como también se tiene en cuenta la estimación de gastos administrativos con 810,278.

Sobre el Estado de Resultados, una vez hecho la discriminación de todos los costos de materia prima y mano de obra, teniendo en cuenta los costos indirectos de fabricación al igual que los gastos de ventas y administración se llega a una determinación de una utilidad operativa de \$380,014 lo cual resulta favorable para la empresa en su actividad económica.

La utilidad operacional para el primer año equivale a \$380,014 el flujo neto de caja de inversión \$-277,723 equivale a la variación de capital de trabajo. Es así como el flujo de caja se presenta negativo en los primeros períodos, puesto que la inversión y la dimensión del proyecto es considerablemente elevado, pero al

final se ve compensado con la utilidad que genera el negocio tras recuperarse de la gran inversión inicial.

Respecto al **Balance general**, los activos para supermercado electrónico se encuentran estimados en \$623.840, en donde se presentan una a una los elementos y herramientas con los que la organización deberá contar, también se tiene un patrimonio de \$200.000, el cual representa el monto inicial, necesario para poner en marcha la adecuación del negocio; así como la estructuración y diseño de la plataforma virtual.

3.3 Alcance

Esta propuesta iniciará con el desarrollo de un sitio Web que estará enlazado con un Software que debe estar orientado al E-commerce (Comercio Electrónico) manejando los siguientes procesos.

Procesos de administración de los usuarios

- Registro de hora y fecha de cada uno de los usuarios que manejen el sistema.
- Estarán estipulados en el registro que deberá tener cada usuario dentro del sistema.

Desarrollo del proceso de compra

- Diseñar un carrito de compras web para los consumidores.
- Diseñar una correcta admisión de pedidos que este orientado a una buena gestión para eficientizar el procesamiento de los pedidos.
- Se establecerá un sistema de facturación unido al sitio web que a su vez estará enlazado a un servicio de validación previamente antes de la facturación.

- Se debe crear una aplicación para que los consumidores puedan ver en tiempo real las góndolas del supermercado.
- Se debe establecer un mínimo de compra para que los clientes puedan tener este servicio.

Desarrollo del proceso logístico

- Se debe desarrollar una interfaz que trabaje junto google Map para la correcta ubicación de los clientes.
- Se debe trabajar con códigos de barras para poder identificar mediante etiquetas las diferentes direcciones de los usuarios.
- Se debe desarrollar un sistema de identificación de productos para que los productos recibidos por los clientes siempre se encuentren en óptimas condiciones.

3.4 Inversión y financiamiento

Esta parte la deberá cubrir el supermercado que acepte la propuesta.

3.5 Responsables

Profesional del marketing, a fin de desarrollar planes para el mercado meta definido y evaluar la industria y competencia.

Gerente administrativo que evalúe y establezca procedimientos, flujo de trabajo necesario para el desempeño adecuado del negocio.

Técnico informático, que desarrolle, implemente y dé mantenimiento al sistema.

Profesionales en finanzas, que realice proyecciones de flujos de efectivo, ingresos y costos, creando canales de información para mantener la situación financiera adecuada y óptima para la toma de decisiones.

3.6 FODA

Fortalezas

- Servicio adaptable a cualquier supermercado
- No amerita activos fijos
- Se puede diseñar, desarrollar, implementar y mantener desde cualquier lugar.
- Tecnología de punta.

Oportunidades

- Desarrollo continuo del comercio electrónico
- Crecimiento seguro
- Presencia global

Debilidades

- Errores en el despacho de pedidos
- Fallas en las transacciones

Amenazas

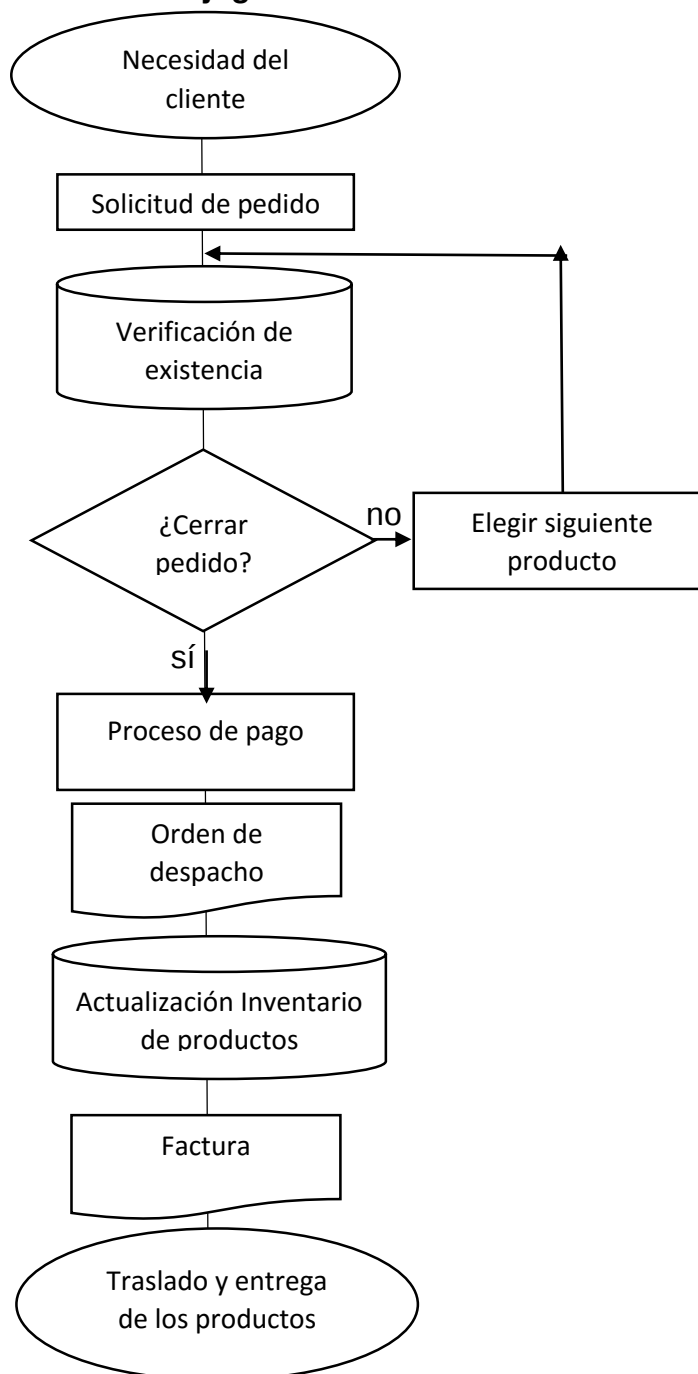
- Ladrones virtuales
- Nuevos competidores
- Inestabilidad en la red

3.7 La demanda (estimación de la demanda)

El perfil promedio del cliente de un supermercado online es el de una persona (padre/madre de familia) entre 35 y 49 años, empleada y que requiere conciliar su trabajo con las tareas familiares. También, encaja en este perfil jóvenes entre 20 y 35 años que trabajan, estudian y realizan diariamente otras actividades.

3.8 Proceso macro del sistema

Diagrama No. 1 Flujograma del sistema



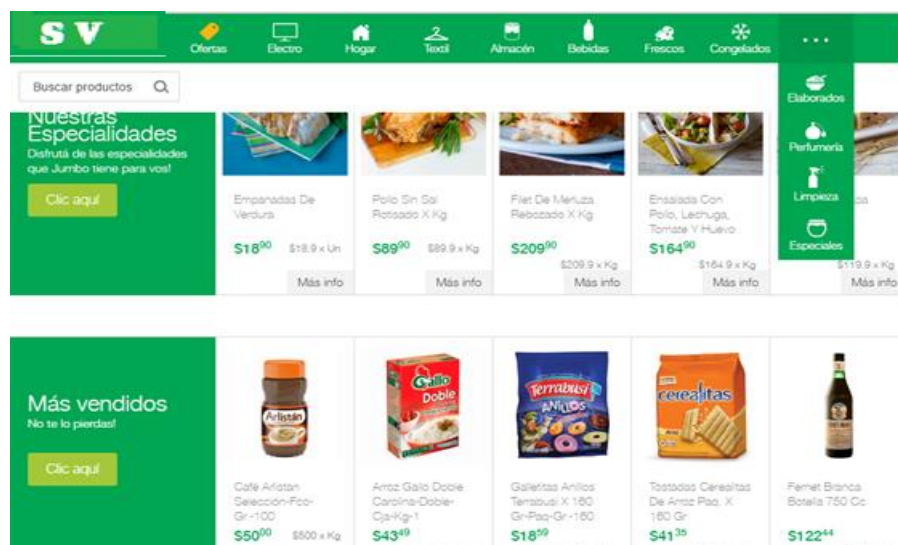
1) En el diagrama de Flujo se encuentra especificado paso a paso el proceso de recepción, alistamiento y entrega de pedidos, según las necesidades que tenga el cliente.

Imagen N° 9 Pantalla inicial del Supermercado Virtual



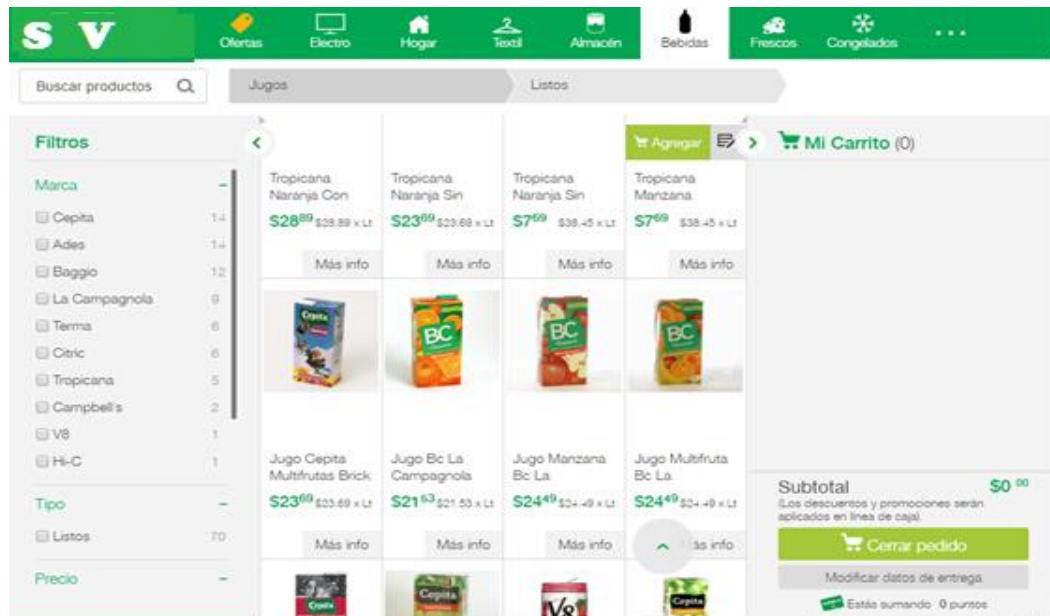
2) Inicialmente el cliente tiene la necesidad de adquirir los productos del supermercado. Hace el requerimiento por medio virtual de lo que desea.

Imagen N° 10 Selección de tipos de productos



3) Especificar el tipo de producto, marca, cantidad y otros detalles que se requieran.

Imagen N° 11 Añadiendo al carrito de compras



4) Cuando se cierra el pedido, el sistema totaliza y procede a solicitar el pago, generando una factura.

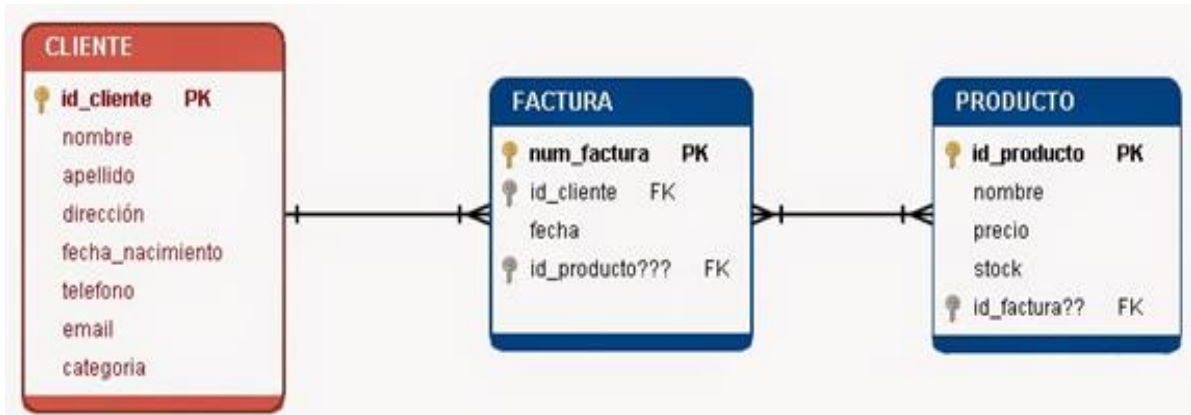
Imagen N° 12 Totalizando la compra



Diseño de los procedimientos de registro de facturación, salida y logística

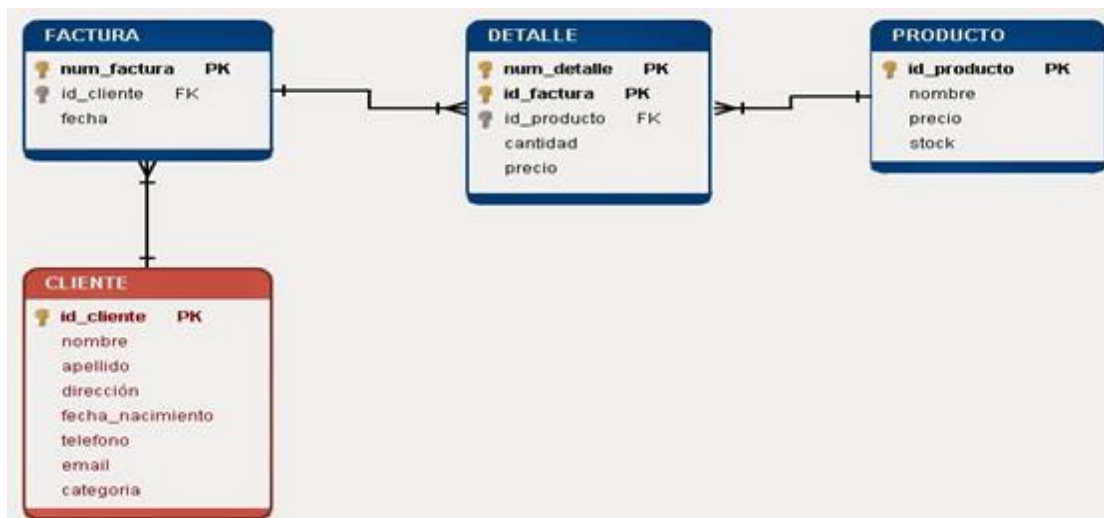
Los elementos más importantes en este procedimiento son: *cliente*, *factura* y *producto*. Estos datos deben ser tecleados por el cliente; tal como se muestra en el preliminar para comprender este caso:

Diagrama No. 2 Procedimiento cliente-factura-producto



A continuación, se crea una nueva tabla llamada *detalle* en alusión a cada renglón detallado en la factura, como se observa en el diagrama:

Diagrama No. 3 Tabla de detalle



Al final de mes el sistema ejecuta un reporte para ver el ingreso total por ventas.

5) El sistema procesa la información y emite una orden de pedido. El encargado gestiona el despacho. Luego de este proceso, el sistema actualiza el inventario de almacén. El pedido es despachado, manteniéndose dentro del rango de tiempo comprometido.

Imagen N° 13 Despachando la compra



CONCLUSIONES

Al finalizar este proyecto de investigación que genera una propuesta de inversión para la implementación de un supermercado electrónico, se ha llegado a las siguientes conclusiones:

El comercio electrónico ha sido una práctica realizada desde hace más de dos décadas, siendo ejemplos, vertiente de gran consumo, las ventas de grandes almacenes mediante videotexto, informaciones electrónicas y las tiendas digitales.

Un supermercado es la forma o método de ventas al detalle donde se pueden presentar varias líneas de productos relacionadas con un alto grado de autoservicio donde se venden diversas clases de mercancías.

El término dinero electrónico es utilizado en forma general para referirse a una amplia gama de mecanismos de pago utilizados en el comercio electrónico.

En general, los procedimientos en el supermercado virtual incluyen: gestión de venta, control de inventario, gestión de contabilidad, creación de campañas de ofertas, ofertas dinámicas personalizadas, diferentes secciones, diferentes administradores, subir fotos de usuario al servidor, envío de mails, seguimiento de pedidos.

El sistema de negocios virtual para los mercados electrónicos se caracteriza por su aplicación sobre la plataforma World Wide Web (www); la infraestructura técnica y organizativa requerida; el contenido, los productos y los servicios ofrecidos; los clientes, los proveedores y los distribuidores de la compañía; los organismos gubernamentales y otras organizaciones con facultad reguladora; los participantes del negocio, lo que incluye inversores y propietarios, asociaciones de usuarios y sindicatos de trabajadores; y las organizaciones rivales entre sí, que poseen procesos de negocio y tecnologías compartidas, así como la posibilidad de acuerdos entre empresas.

En respuesta al **primer objetivo** del presente proyecto que pretende diseñar un método seguridad para los sistemas de pagos de la aplicación mediante el internet, se asumió el procesador PayPal Website Payments Standard a fin de que el cliente reciba una página de pago del negocio. Una vez que el cliente introduzca los datos de su tarjeta de crédito, serán enviados al sitio web; este procesador, combinado con Authorize.net, el cual se integra directamente con el carrito de la compra y la transacción es invisible para su cliente.

Atendiendo al **segundo objetivo específico** que busca diseñar los procedimientos de registro de facturación, salida y logística de la página web; los elementos más importantes en este procedimiento son: cliente, factura y producto. Estos datos deben ser tecleados por el cliente. A continuación, se crea una nueva tabla llamada detalle en alusión a cada renglón detallado en la factura. Al final de mes el sistema ejecuta un reporte para ver el ingreso total por ventas. El sistema procesa la información y emite una orden de pedido. El encargado gestiona el despacho. Luego el sistema actualiza el inventario de almacén. El pedido es despachado, manteniéndose dentro del rango de tiempo comprometido

Respecto al **tercer objetivo** específico que procura determinar el formato de construcción para diseñar una página Web para los clientes puedan interactuar directamente con los productos que deseen comprar; el proyecto utiliza Adobe Dreamweaver para la construcción, diseño y edición de sitios, vídeos y aplicaciones Web basados en estándares. Para el mantenimiento y actualización de la página cuenta con Joomla y Drupal como gestor de contenidos; así como Host o hosting para publicar la página web en internet, tener correos electrónicos con el nombre de la empresa.

Como sistema de protección, el proyecto cuenta con Firewall para bloquear el acceso no autorizado, permitiendo al mismo tiempo comunicaciones autorizadas. Por otro lado, como administrador de base de datos, el proyecto utiliza My SQL para manejar bases de datos relacionales y multiusuario.

Para el sistema de pago, el proyecto utiliza PayPal Website Payments pues consigue todo lo necesario para aceptar tarjetas de crédito de sus clientes. Las ventas en línea, facturación, pagos en persona. Esta solución de forma segura los maneja todos. El portal de pago es Authrhorize.net, por ser muy seguro, de esta manera los clientes pueden confiadamente efectuar sus transacciones para completar la compra y para que el negocio sea exitoso.

Para la elección del carrito de la compra o creación de uno propio se utiliza el Zen Cart, sistema de comercio electrónico de código libre desarrollado con el asesoramiento de comerciantes y programadores con experiencia en venta de artículos a través de Internet.

BIBLIOGRAFÍA

- Andrade, V. (2013). *Modelo de Gestión de Administración de las Relaciones con el Cliente para el Análisis de la Fidelización en la Compra Periódica de los Clientes del Supermercado FAE*. Ecuador: Universidad Politécnica Salesiana.
- Annan, K. (2003). *Informe Sobre Comercio Electrónico y Desarrollo*. Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo. Nueva York y Ginebra: UNCTAD.
- Aranzadi, E. (2001). *Comercio Electrónico*. Navarra: Davara & Davara Asesores Jurídicos. Microsoft Central Factbook.
- Balado, E. (2005). *La nueva era del comercio: el comercio electrónico. Las TIC al servicio empresarial*. Vigo: Ideas Propias.
- Balestrini, M. (2002). *Cómo se elabora el Proyecto de Investigación*. (6ta. ed.) Caracas. Editorial Panapo.
- Banco Central de la República Dominicana. (2015). *Resultados Preliminares de la Economía Dominicana enero-marzo 2015*. Santo Domingo: INFECO.
- Blanco, J. y Maroto, N. (2013). *Aplicación web para la gestión de PymeMóvil*. Ingeniería Técnica en Informática de Gestión. Universidad de Valladolid.
- Briz, J. y Laso, I. (2001). *Internet y Comercio Electrónico*. (2da. ed.). Madrid: S.A. Mundi-Prensa Libros.
- Cristóbal, E. (2006). *Mercadeo en el establecimiento virtual: una aproximación al diseño y la usabilidad*. ESIC MARKET. Revista Internacional de Economía y Empresa. Nº 123, pp. 115-164.
- De Koster, R. (2003). *Las estrategias de distribución para los minoristas en línea*. Las transacciones en la gestión de ingeniería. 50(4). p.p. 448-457.
- Delgado, E. (2015). *Los que tienen más hipermercados*. ElDinero, Periodismo económico y financiero. Santo Domingo. 13 de febrero, 2015.
- Eduard, C. y Frederic, M. (2011). *La gestión del supermercado virtual: tipificación del comportamiento del cliente online*. Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa, 17(1), 93-112.
- Fernández-Núñez, L. (2006). *¿Cómo analizar datos cualitativos?* Barcelona: Butlletí LaRecerca.
- Ferrell, O. y Hartline, M. (2012). *Estrategia de marketing*. Cengage Learning Editores.

- García, R. (2001). *Aspectos mercantiles y fiscales del comercio electrónico*, en: Illescas Ortiz, R. (director): *Derecho del comercio electrónico* (primeras jornadas celebradas en la Universidad Carlos Tercero de Madrid), La Ley, Madrid.
- Gómez, M. (2006). *Introducción a la Metodología de la Investigación Científica*. Córdoba, Argentina: Edit. Brujas.
- Grullón, J. (2015). *Supermercados Online en República Dominicana*. Santo Domingo: Conéctate.
- Gutierrez-Jaraba, J. et al. (2013). *Construcción de un sistema de Supply Chain en Cementos Argos S.A.* Curso de Profundización Supply Chain Management y Logística Alternativa. Trabajo de grado. Colombia: Universidad Nacional Abierta y a Distancia-UNAD.
- Hernández-Sampieri, R.; Fernández-Collado, C. y Baptista-Lucio, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. (4ta. ed.). México, D.F.: McGraw-Hill Interamericana.
- Hurtado de Barrera, J. (2010). *Metodología de la Investigación*. (3ra. ed.). Caracas: Fundación Sypal.
- Laínez, J. (2013). *Estudio de mercado Rep. Dominicana - Canal autoservicio y tradicional*. Santo Domingo: Proesa-Praxis.
- Lamb, C., Hair, J. y McDaniel, C. (2002) *Marketing*. (6ta. Ed.). México: International Thomson Editores S.A.
- Laudon, K. y Guercio-Traver, C. (2011). *E-commerce: Negocio, Tecnología, Sociedad*. (7ma. ed.). México: Editorial Pearson.
- Marín, A. (2008). *Métodos y estrategias de investigación*. Colombia: Radio Humanet.
- Matute, G. et al. (2012). *Del consumidor convencional al consumidor digital. El caso de las tiendas por departamento*. Perú: Esan Ediciones.
- Montes, M. (2003). *Diseño de un supermercado virtual para hacer comercio electrónico en internet*. Tesis de grado para optar al título profesional de ingeniero civil en informática. Universidad Austral de Chile. Facultad de Ciencias de la Ingeniería. Escuela de Ingeniería Civil en Informática. Chile.
- Pastor, A. (2013). *Tienda virtual "Electrokuisland"* Universidad de Valladolid. E. U. De Informática (Segovia).
- Pegueroles, J. (2002). *Sistemas de pago electrónico*. Buran No. 18, Catalunya.

Ramírez, C. (2015). *Fundamentos de administración*. Colombia: Ecoe Ediciones.

Rob, P. y Coronel, C. (2004). *Sistemas de bases de datos: diseño, implementación y administración*. (5ta. ed.) España: S.A. Ediciones Paraninfo.

Rodríguez, I. (2008). *Marketing.com: Marketing y comercio electrónico en la sociedad de la información*. Edición Pirámide.

Ros, M. (2000). *El Consentimiento y el Proceso de Contratación Electrónica*, en: Mateu De Ros y Cendoya Méndez De Vigo, J.M. (coordinadores): *Derecho de Internet, contratación Electrónica y firma Digital*, Aranzadi, Pamplona.

Sabino, C. (1992). *El proceso de investigación*. Caracas: Ed. Panapo.

Vaquero, A. (2003). *Los contratos electrónicos en el derecho español. El marco establecido por la ley de servicios de la sociedad información y comercio electrónico*, en: MORO ALMARAZ, M. J. (Directora).

<https://facturaelectronica.unizar.es/que>

<https://www.livio.com/directorio/negocios-y-economia/supermercados/>

<http://www.conectate.com.do/articulo/supermercados-republica-dominicana/>

ANEXOS

PROCESOS EN EL SUPERMERCADO ELECTRÓNICO

Selección de productos



Motor de búsqueda



Agregando un producto al carrito de compras



Revisando el contenido del carrito de compras

Productos en Mi Carrito de Compras - Haga Click sobre CAMBIAR para Modificar Cantidad o Eliminar del Carrito

Cambiar	Código	Descripción	Tipo Producto	Medida	Cantidad	Precio Bs.	Subtotal Bs.
Cambiar	BC 1250004	BRONCHA CERDEX ZAFIRO 2	Muebles	Unidad	1	2550.00	2550.00
Cambiar	PI 040002	INTERGARD MASILLA EPOX. GRIS INDUSTRIALES	Carpas	1	16000.00	16000.00	
Cambiar	SU 1214003	LUA DE AGUA 3A G-120	Estándar	Unidad	1	400.00	400.00
Cambiar	SW1001	SILVERPLATE	café	café	1	18000.00	18000.00
Cambiar	SW1214	SKYLIGHT*	P. lavavajillas	Galón	1	29950.00	29950.00
GRAN TOTAL - IVA Incluir							
Total Bolivianos:							320950.00

Para comprar Productos Adicionales
[HAGA CLICK AQUÍ PARA CONTINUAR COMPRANDO](#)

Su Tienda Online, usted dispone de **DOS** Alternativas para su conveniencia al comprar sus Productos:

- 1.- Con **CHEQUE CONFORMABLE** que usted paga al momento de la entrega de sus Productos en la Comodidad y Seguridad de su Casa u Oficina.
- 2.- Con las Tradicionales y Seguras Tarjetas de Crédito **VISA** y **MASTERCARD** de cualquier Banco, en forma totalmente Electrónica, Segura y Directa con el Banco Mercantil.

Haga Su Compra Ahora y Pague con Cheque Conformable al recibir su Pedido
[CLICK AQUÍ PARA REALIZAR SU COMPRA CON CHEQUE CONFORMABLE AHORA](#)

Haga Su Compra en Forma Totalmente Segura Ahora
[CLICK AQUÍ PARA REALIZAR SU COMPRA CON TARJETA DE CRÉDITO AHORA](#)

[Indicaciones](#) [Vende](#) [Regístrate](#) [Ofertas](#) [Mi Carrito](#) [Inicio](#)

Comercio Electrónico por: www.ajlarsistemas.com

Última revisión de los datos antes del pago

Realice sus Compras en línea en forma Totalmente Segura

Usted realiza su compra en forma totalmente segura y electrónica, nadie tiene acceso a la información de su tarjeta de crédito, nosotros no tenemos acceso a esta información, ni se almacena. La transacción es segura y el banco, totalmente confiable.

Sus Productos Solicitados

Código	Descripción	Tipo Producto	Medida	Cantidad	Precio	Subtotal
BC 1250004	BRONCHA CERDEX ZAFIRO 2	Muebles	Unidad	1	2550.00	2550.00
PI 040002	INTERGARD MASILLA EPOX. GRIS INDUSTRIALES	Carpas	1	16000.00	16000.00	
SU 1214003	LUA DE AGUA 3A G-120	Estándar	Unidad	1	400.00	400.00
SW1001	SILVERPLATE	café	café	1	18000.00	18000.00
SW1214	SKYLIGHT*	P. lavavajillas	Galón	1	29950.00	29950.00

Mis Datos como Miembro On Line. Haga Click en su Nombre y Apellido si desea Modificar sus datos

Nombre y Apellido: **J.A.C.S.**
 Cédula de Identidad: **111111111111**
 Nombre Empresa (Opcional): **Astar Sistemas, C.A.**
 RIF Empresa (Opcional):
 Dirección: **La Unión**
 Ciudad: **Caracas**
 Estado: **Miranda**
 País: **Venezuela**
 Teléfono 1: **241-40-43**
 Teléfono 2: **0414-300-13-36**
 Fax: **241-40-43**
 Email: **ventas@astarsistemas.com**
 LUGAR DE ENVÍO: **Voluntad por su Senda de La Barba, Caracas**
 Para Cambiar Envío: [Haga Click Sobre El Lugar de Envío](#)

Suministrado los datos de la tarjeta de crédito directamente con el Banco

Información de Tarjeta de Crédito

Tipo de Tarjeta:

Mes de Vencimiento:

Año de Vencimiento:

Número de su Tarjeta:

Código de Verificación:

Nombre y Apellido:

El Código de Verificación

El código de verificación es un número de 3 dígitos que aparece en la parte posterior de su tarjeta.

Código de Verificación de 3 Dígitos:

Por su seguridad el Banco requiere que usted suministre el número del Código de Verificación de su tarjeta. Este número es de 3 dígitos y está impreso en la parte posterior de su tarjeta.

El IVA está incluido

Monto Total en Productos Ite: 220290.00

Costo del Tipo de Envío Seleccionado Ite: 0.00

El Monto total cargado a su tarjeta será de Ite: 220290.00

Se número de Factura será: 236

Para Comprar Haga Click aquí UNA Solo vez y espere por favor





[Instrucciones](#)
[Tienda](#)
[Registro](#)
[Ofertas](#)
[Mi Cuenta](#)

Comercio Electrónico por: www.mercantil.com

Menú Administrativo para el Supermercado y Listado de Productos de la Tienda

Menú del Sistema de Administración de Tienda

[Productos](#)
[Clientes](#)
[Cambios](#)
[Facturas](#)
[Respecto](#)
[Procedimientos](#)
[Bases](#)
[Cargar Datos](#)
[Bajar Datos](#)

Buscar Producto

Código Producto:

Palabra Clave:

Tipo de Producto:

Medida:

Base:

Listado de Productos

Código	Tipo	Descripción	Unidad	Base	Imagen URL	Precio PVP	Precio Oferta	Fecha Válido
MS0001	Misceláneo	MOGRAPO DE COLORES MATICES	Unidad	R	jpgwebshopanddecoracion.jpg	11000.00	0.00	2003-03-26
RS01007	DEM SATINADO P. caucho satinada	BLACK TE	Cedón	R	jpgwebshopanddecoracion.jpg	44000.00	0.00	2003-03-26
RS01014	DEM SATINADO P. caucho satinada	HEMATITE	Cedón	R	jpgwebshopanddecoracion.jpg	44000.00	20990.00	2003-03-26
RS01021	DEM SATINADO P. caucho satinada	HI TECH BLACK	Cedón	R	jpgwebshopanddecoracion.jpg	44000.00	0.00	2003-03-26
RS01028	DEM SATINADO P. caucho satinada	KOHL	Cedón	R	jpgwebshopanddecoracion.jpg	44000.00	0.00	2003-03-26
RS01035	DEM SATINADO P. caucho satinada	HEAVY METAL	Cedón	R	jpgwebshopanddecoracion.jpg	44000.00	0.00	2003-03-26
RS01042	DEM SATINADO P. caucho satinada	CAFE NOIR	Cedón	R	jpgwebshopanddecoracion.jpg	44000.00	0.00	2003-03-26
RS01049	DEM SATINADO P. caucho satinada	BELQIAN CHOCOLATE	Cedón	R	jpgwebshopanddecoracion.jpg	44000.00	0.00	2003-03-26