



**UNIVERSIDAD DE MARGARITA  
SUBSISTEMA DE DOCENCIA  
DECANATO DE INGENIERIA Y AFINES  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y PASANTIA**

**PROPUESTA DE SISTEMA WEB PARA EL COMERCIO ELECTRONICO  
Y GESTIÓN DE PEDIDOS CON SEGUIMIENTO DEL PROCESO  
DE MANUFACTURA DE UNIFORMES DE LA EMPRESA  
CONFECCIONES O&M, UBICADA EN MANAOS,  
AMAZONAS, BRASIL**

Elaborado por: Yohan Rafael Di Lucas Ferreira  
Tutor: Ing. Hiram González Gómez

El Valle del Espíritu Santo, abril de 2022

## **DEDICATORIA**

Este trabajo de investigación está dedicado a mi padre, quien me enseñó que el mejor conocimiento que se puede tener es el que se aprende por sí mismo. También está dedicado a mi madre, quien me enseñó que incluso la tarea más grande se puede lograr si se hace un paso a la vez.

## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar, quiero agradecer a mi tutor Ing. Hiram González Gómez, quien con sus conocimientos y apoyo me guio a través de cada una de las etapas de este proyecto para alcanzar los resultados que buscaba.

También quiero agradecer a Confecciones O&M por brindarme todos los recursos y herramientas que fueron necesarios para llevar a cabo el proceso de investigación. No hubiese podido arribar a estos resultados de no haber sido por su incondicional ayuda.

En especial, quiero agradecer a mi asesora Ana quien siempre estuvo ahí para brindarme ayuda incondicionalmente sí importa la hora o el día, y a mi familia, por apoyarme aun cuando mis ánimos decaían. Específicamente, quiero hacer mención de mis padres, que siempre estuvieron ahí para darme palabras de apoyo y un abrazo reconfortante para renovar energías.

**¡Muchas gracias a todos!**

## INDICE

DEDICATORIA .....	i
AGRADECIMIENTOS.....	ii
LISTA DE CUADROS.....	v
LISTA DE FIGURAS.....	vi
RESUMEN.....	viii
INTRODUCCIÓN.....	1
PARTE I.....	3
DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROBLEMA.....	3
1.1 Formulación del problema .....	3
1.2 Interrogantes .....	8
1.3 Objetivo General .....	8
1.4 Objetivos Específicos .....	9
1.5. Valor académico de la investigación .....	9
PARTE II.....	11
DESCRIPCIÓN TEORICA.....	11
2.1 Antecedentes .....	11
2.2 Bases Teóricas.....	13
2.2.1. Sistemas Webs .....	13
2.2.2 comercio electrónico .....	15
2.2.3 Tipos de comercios electrónicos .....	16
2.2.4 Web trust.....	17
2.2.5 Tracking en los pedidos .....	19
2.2.6 Posicionamiento.....	20
2.2.7 Publicidad y Publicidad digital .....	21
2.3 Bases Legales.....	22
2.3.1 Normas para la protección del consumidor en el comercio electrónico en Brasil.....	22
2.3.2 La principal regulación del comercio electrónico en Brasil: Decreto nº 7.962 / 2013.....	24
2.3.3 Artículos del Decreto N ° 7.962 / 2013 .....	28
2.4 Definición de Términos.....	32
PARTE III.....	35

DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA.....	35
3.1 Naturaleza de la Investigación .....	35
3.1.1 Tipos de investigación.....	35
3.1.2 Diseño de la investigación .....	36
3.1.3 Población y muestra.....	36
3.2 Técnicas de Recolección de Datos .....	37
3.3 Técnicas de Análisis de Datos .....	38
PARTE IV .....	41
RESULTADOS .....	41
4.1 Identificar los procesos de venta y gestión de pedidos aplicados en la Industria de Confecciones O&M, ubicada en Amazonas, Brasil. ....	41
4.2 Necesidades que presenta la Empresa Confecciones O&M en su proceso de ventas y gestión de pedidos.....	45
4.3 Diseñar un sistema web para el comercio electrónico y gestión de pedidos con seguimiento del proceso de manufactura de uniformes a partir del análisis de los requerimientos funcionales y no funcionales de la empresa confecciones O&M, Ubicada en Manaus, Amazonas, Brasil.....	55
PARTE V .....	58
PROPUESTA .....	58
5.1. Importancia de la Aplicación de la Propuesta.....	58
5.2. Viabilidad de Aplicación de la Propuesta.....	59
5.2.1 Técnica .....	59
5.2.2 Operativa .....	62
5.2.3 Económica .....	63
5.3. Objetivos de la Propuesta .....	66
5.3.1 Objetivo General .....	66
5.3.2 Objetivos Específicos.....	66
5.4 Representación Gráfica y Estructura de la Propuesta.....	67
5.4.1 Diagramas de caso de uso .....	67
5.4.2 Capturas de pantalla .....	77
CONCLUSIONES .....	96
RECOMENDACIONES.....	98
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	99

## LISTA DE CUADROS

<b>Cuadro 1.</b> Matriz DOFA, Confecciones O&M.....	49
<b>Cuadro 2.</b> Ponderación, Matriz DOFA .....	50
<b>Cuadro 3.</b> Matriz DOFA, Ponderación .....	51
<b>Cuadro 4.</b> Valoración general de cuadrantes de la Matriz DOFA .....	52
<b>Cuadro 5.</b> Factores de oportunidad y riesgo para Confecciones O&M.....	53
<b>Cuadro 6.</b> Solución de las debilidades y amenazas.....	55
<b>Cuadro 7.</b> Requisitos funcionales y no funcionales del sistema web.....	57
<b>Cuadro 8.</b> Componentes mínimos, Computadora.....	60
<b>Cuadro 9.</b> Componentes recomendados, Computadora.....	60
<b>Cuadro 10.</b> Dominio y Host.....	61
<b>Cuadro 11.</b> Componentes mínimos, Computadora (Económica).....	64
<b>Cuadro 12.</b> Componentes recomendados, Computadora (Económica).....	65
<b>Cuadro 13.</b> Especificaciones para el servidor web, (Económica) .....	66

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Diagrama de flujo, proceso de venta .....	42
<b>Figura 2.</b> Diagrama de flujo, proceso de manufactura .....	43
<b>Figura 3.</b> Diagrama de flujo, proceso de control de calidad. ....	44
<b>Figura 4.</b> Diagrama de flujo, proceso de entrega .....	45
<b>Figura 5.</b> Análisis D.O.F.A. Confecciones O&M.....	52
<b>Figura 6.</b> Factores de oportunidad y riesgo para Confecciones O&M .....	53
<b>Figura 7.</b> Diagrama de caso de uso módulo de "Registro" .....	67
<b>Figura 8.</b> Diagrama de caso de uso módulo de "Inicio de sesión" .....	68
<b>Figura 9.</b> Diagrama de caso de uso módulo de "Perfil" .....	69
<b>Figura 10.</b> Diagrama de caso de uso módulo de "Carro de compras" .....	70
<b>Figura 11.</b> Diagrama de caso de uso módulo de "Registro de nuevo administrador" ...	71
<b>Figura 12.</b> Diagrama de caso de uso módulo de "Buscar clientes".....	72
<b>Figura 13.</b> Diagrama de caso de uso módulo de "Buscar direcciones" .....	73
<b>Figura 14.</b> Diagrama de caso de uso módulo de "Pedidos pendientes" .....	74
<b>Figura 15.</b> Diagrama de caso de uso módulo de "Pedidos no enviados" .....	75
<b>Figura 16.</b> Diagrama de caso de uso módulo de "Pedidos finalizados" .....	76
<b>Figura 17.</b> Diagrama de caso de uso módulo de "Instrucciones ERP" .....	76
<b>Figura 18.</b> Diagrama de caso de uso módulo de "Pantalla de bloqueo" .....	77
<b>Figura 19.</b> Pantalla de Registro .....	77
<b>Figura 20.</b> Pantalla de Inicio de sesión .....	78
<b>Figura 21.</b> Pantalla de Información de perfil .....	79
<b>Figura 22.</b> Pantalla de Agregar dirección.....	80
<b>Figura 23.</b> Pantalla de Ver direcciones .....	81
<b>Figura 24.</b> Pantalla de Historial de compras .....	82
<b>Figura 25.</b> Pantalla de Modificar contraseña.....	83
<b>Figura 26.</b> Pantalla de Modificar e-mail.....	84
<b>Figura 27.</b> Pantalla de Carro de compras (Realizar pedidos) .....	85
<b>Figura 28.</b> Pantalla de Carro de compras (Pedidos).....	86
<b>Figura 29.</b> Pantalla de ERP (Registrar nuevo administrador) .....	88
<b>Figura 30.</b> Pantalla de ERP (Buscar clientes).....	89

<b>Figura 31.</b> Pantalla de ERP (Buscar direcciones).....	90
<b>Figura 32.</b> Pantalla de ERP (Buscar pedidos pendientes).....	91
<b>Figura 33.</b> Pantalla de ERP (Buscar pedidos no enviados) .....	92
<b>Figura 34.</b> Pantalla de ERP (Buscar pedidos finalizados).....	93
<b>Figura 35.</b> Pantalla de ERP (Instrucciones ERP).....	94
<b>Figura 36.</b> Pantalla de ERP (Pantalla de bloqueo) .....	95



**UNIVERSIDAD DE MARGARITA**  
**SUBSISTEMA DE DOCENCIA**  
**COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN**

**PROPUESTA DE SISTEMA WEB PARA EL COMERCIO ELECTRONICO  
Y GESTIÓN DE PEDIDOS CON SEGUIMIENTO DEL PROCESO  
DE MANUFACTURA DE UNIFORMES DE LA EMPRESA  
CONFECCIONES O&M, UBICADA EN MANAOS,  
AMAZONAS, BRASIL**

Autor: Yohan Rafael Di Lucas Ferreira

Tutor: Ing. Hiram González Gómez

Abril de 2022

**RESUMEN**

Hoy en día, los procesos de venta y gestión de pedidos en las Empresas, se ha podido observar que las herramientas utilizadas para realizar estos procesos se consideran obsoletas; tal como es el caso de la Empresa Confecciones O&M, donde se destaca la necesidad de aplicar un sistema web para automatizar y optimizar los procesos de ventas y gestión de pedidos, a fin de solucionar dicho problema, la presente investigación fue enfocada dentro del modelo cuantitativo como un proyecto factible y descriptivo con diseño de campo, tal que se pudiese desarrollar un sistema web para el comercio electrónico y con gestión de pedidos con seguimiento del proceso de manufactura. La propuesta fue planteada y estructurada, para implementar los módulos pertinentes para automatizar los procesos y apoyar la administración dentro de una empresa. Dentro de este orden e ideas, se pudieron integrar dichos mediante la implementación de un e-commerce.

**Descriptores:** Sistema web, E-commerce, gestión de pedidos, Automatización de procesos, seguimiento de pedidos

## INTRODUCCIÓN

Los avances tecnológicos han sido un factor fundamental en el avance de la humanidad en cuanto a automatización y optimización de procesos, estos avances han sido beneficios en todos los niveles de la sociedad, por ello en las últimas décadas las organizaciones han hecho uso del mismo, para realizar tareas más rápidamente y eficientemente ya que en este mundo el dinero es igual a tiempo, por ello han hecho uso del software informático, ya que se ha convertido en un camino eficiente y eficaz para impulsar el progreso de las empresas en su sector económico, específicamente en las áreas de administración que se encargan de manejar el proceso de ventas y gestión de pedidos, el cual requiere atención y mantenimiento todos los días hasta el cierre de la empresa.

Entrando en contexto, el desarrollo del software en el formato de sistemas webs, ha sido una herramienta extremadamente demandada en las últimas 2 décadas por el auge del internet, dentro de este contexto, las aplicaciones web, han resuelto un gran número de problemáticas para las personas y las empresas, gracias a los beneficios que ofrecen en su utilización y accesibilidad. De allí que se haya vuelto frecuente la implementación de aplicaciones web para automatizar y facilitar procesos administrativos, ventas, gestión, etc. Los cuales han sido realizados de formas pocos efectivas o el proceso se ha realizado por distintos individuos.

Esto se ha podido detectar en ciertas empresas específicamente en Manaus, Brasil referente a la aplicación de los sistemas webs que tienen como naturaleza un e-commerce, resultan muy limitados en propuestas e implementaciones; reflejándose en el uso de sistemas webs que podrían considerarse anticuados y el mal manejo del diseño e información, como los procesos. Es por ello que determinar los procesos y características comunes en las empresas u organizaciones de Manaus, Brasil, resulta de vital importancia para realizar la propuesta de desarrollo de un sistema web que funcione de manera óptima.

En consecuencia, la presente investigación se lleva a cabo bajo un enfoque cuantitativo, mediante el que se analizará la realidad de los hechos de manera objetiva. Por su parte, dado el objetivo de desarrollar un software para el proceso de ventas y la

gestión de pedidos con seguimiento del mismo, se establece que el tipo de investigación es un proyecto factible y descriptivo, complementado con el diseño de campo; todo ello en aras de proponer una solución viable a la problemática expuesta desde un enfoque general. Para cumplir lo establecido anteriormente, el trabajo se encuentra conformado por cinco (5) partes que, a su vez, se componen como se expresa a continuación:

En la **Parte I**, se presenta la descripción general del problema, en donde se formula de forma detallada el problema bajo un enfoque deductivo (macro a micro). Así mismo, se establecen las interrogantes y los objetivos generales y específicos que sirven de guía para la investigación; y, por último, se expone el valor académico de la misma.

En la **Parte II**, que enmarca la descripción teórica, se presentan los trabajos que fungen de antecedentes de la presente investigación, además de las bases teóricas y legales y la definición de términos afines a las temáticas tratadas y que se pueden encontrar a lo largo del trabajo.

La **Parte III** comprende la descripción metodológica, por medio de la cual se define la naturaleza, tipo y diseño de la investigación, se delimita la población y muestra con la que se trabaja, y se detallan las técnicas de recolección y análisis de datos implementados.

En la **Parte IV**, se realiza el análisis y presentación de los datos obtenidos mediante la aplicación de las técnicas previamente seleccionadas y se agrupan de acuerdo a los objetivos que satisfacen.

En la **Parte V**, se desarrolla la propuesta, donde se comienza con el planteamiento de la importancia de aplicación de la misma, seguido de la presentación de las viabilidades técnica, operativa y económica; al igual que el objetivo general y específicos de dicha propuesta y su representación gráfica y estructura.

Por otro lado finalmente, se expone las **Conclusiones y Recomendaciones** obtenidas tras la culminación del proceso investigativo, al mismo tiempo que se muestra el listado de **Fuentes Referenciales** consultadas.

## **PARTE I**

### **DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROBLEMA**

De acuerdo con Arias, F. (2012:41), la descripción general del problema “consiste en describir de manera amplia la situación objeto de estudio, ubicándola en un contexto que permita comprender su origen, relaciones e incógnitas por responder”. Por ende, en esta parte se detallará la formulación del problema, así como las interrogantes, los objetivos y el valor académico que implica esta investigación.

#### **1.1 Formulación del problema**

La automatización de procesos brinda muchos beneficios, entre ellos el incremento de la rentabilidad, rapidez, calidad y el poco tiempo invertido necesario en donde es aplicado, porque el mismo hecho de automatizar un proceso brinda al individuo que hace uso del mismo, acelerar la finalización de dicho proceso, solo este hecho ahora tiempo y en consecuencia dinero esto visto durante la vida cotidiana pero su normalización es más común en el mundo virtual conocido como internet, el cual es una colección inmensa de red de computadoras alrededor de todo el mundo conectadas entre sí, según Crespo (2007, p. 1) “en inglés Website o Web Site, un sitio web es un sitio (localización) en la World Wide Web que contiene documentos (páginas web) organizados jerárquicamente”. El WWW en pocas palabras, es una enorme colección de páginas que se asienta sobre esa red de computadoras y entre estas páginas, se encuentran los sistemas webs para el comercio electrónico.

Ahora bien, los mismos tienen mucha más acogida y aceptación por parte del público, puesto que brindan acceso a información relevante sobre los productos o servicios que ofrece una empresa u organización, convirtiéndose en una herramienta de gran apoyo en la toma de decisiones de los clientes al momento de programar y realizar sus compras. Los sistemas web son un método de exhibición eficiente y eficaz que cada vez más empresas han venido implementado a través de los años, debido a que permiten aumentar su popularidad entre los consumidores y, por lo tanto, esto se refleja en aumento de las ventas, a través del mercado virtual de productos y servicios; lo que trae consigo numerosos cambios y beneficios en cuanto a la comunicación con el cliente, la forma de concretar ventas y hacer publicidad, la disminución de costos, entre otros.

Es así como, el comercio electrónico tiene muchos tipos como, B2C significa Business to Consumer, en español es del Negocio al Consumidor, P2P, Peer to Peer o, en su traducción, Red entre Iguales o de Igual a Igual es el modelo en el que los consumidores intercambian información, C2C o Consumer to Consumer, en español Consumidor a Consumidor. Es el tipo de comercio en el que las personas que ya no utilizan algún objeto buscan venderlo a otras personas, operando desde luego en plataformas conectadas a Internet. Las siglas de esta clase de comercio significan Government to Consumer o, bien, del Gobierno al Consumidor. Los gobiernos digitales de determinados países han sabido aprovechar el comercio en línea.

En atención a lo escrito en párrafo anterior, B2B significa Business to Business o, en español, Negocio a Negocio. Como su nombre lo indica es el tipo de negocio en el cuál las operaciones comerciales se realizan entre empresas con presencia en Internet. Aquí no interviene la audiencia o el público consumidor, las operaciones se enfocan en vendedores, proveedores, compradores e intermediarios. En este tipo de comercio los vendedores buscan compradores, los compradores buscan proveedores o bien los intermediarios concretan acuerdos comerciales entre vendedores y compradores. Como podemos notar el comercio electrónico B2B fomenta, sobre todo, las relaciones comerciales entre empresas.

Entonces, se trata de una nueva forma de hacer negocios en la que la competencia pasa a ser global, el mercado se extiende más allá de los límites tradicionales y se elimina de una ubicación temporal y geográfica. Se crea el “Marketspace”; se pueden realizar compras en cualquier momento y lugar. Cada documento (página web) contiene texto y/o gráficos que aparecen como información digital en la pantalla de un ordenador. Esta definición permite entender que un sistema web, página web, web site, es un elemento de transmisión de información eficiente y eficaz el cual permite tener una gran visibilidad dentro de internet y aprovechando este mismo hecho tiene una función para el desenvolvimiento de la publicidad digital, la cual permitirá mostrar de manera fácil y eficaz los productos y servicios ofrecidos por una persona, organización, empresa, tienda etc. Valeria, A. (2012, pág. 36), define la publicidad digital como:

“Una forma de publicidad en formato digital especialmente promovida en los portales y sitios webs de Internet. Puede ser un banner, un vínculo, una fotografía o cualquier recurso similar. Si se habla de manera general la

publicidad lo que busca es impulsar el consumo de productos/servicios, pero al hablar de publicidad digital la diferencia más notoria se da en el canal que se utiliza para llegar al cliente”.

Atendiendo a las exigencias del proceso investigativo y llegando a un punto más complejo, dentro del mundo de los sistemas webs y el comercio electrónico se puede aplicar un término conocido como tracking de pedidos, según Díaz, T. (2018) el tracking en un pedido “es toda la información recabada sobre el envío del mismo”. Esta información sirve como herramienta de seguimiento del pedido. Ofreciendo información sobre la trazabilidad del envío. Desde que el pedido entro, se preparó, inicio la fase de recogida, transito, reparto y por último llegada a su destino”, este es un sistema que permite conocer en todo momento la localización de las mercancías, gracias a las nuevas tecnologías, el tracking funciona de una manera muy sencilla, se suele usar un código o número de rastreo (también llamado tracking number) para poder hacer seguimiento a los envíos. El objetivo de este código es que el cliente pueda conocer en tiempo real el status de su envío, y hacerle un seguimiento personalizando sus propios envíos, esto permite realizar compras en un sitio web y poder visualizar la ruta y tiempo del pedido realizado.

Hoy por hoy es muy común que busquemos productos o servicios que queremos en internet, ya sea para buscar los mejores precios (cuando ya sabemos lo que queremos), para buscar informaciones sobre determinado producto o servicio (cuando todavía estamos estudiando la posibilidad de compra) o incluso para descubrir más sobre un problema que tenemos (cuando todavía ni sabemos cuál solución podrá ayudarnos).

De allí pues que los sistemas webs para el comercio electrónico son sistemas utilizados ampliamente en todo el mundo, se podría decir que existirá al menos uno como mínimo en cualquier país independiente de su situación política, social, económica etc. Pero este mismo hecho en ser “comunes” o “muy utilizados”, no hace que el sistema sea menos capaz es todo lo contrario es su gran rentabilidad y versatilidad, por lo cual es muy aplicado en todo el mundo como, por ejemplo, Amazon, MercadoLibre, Carrefour, MediaMarket, todos los mencionados son comercios electrónicos extremadamente desarrollados, los cuales son utilizados no solo para vender productos o servicios de las mismas empresas que desarrollaron dicho sistema, sino que da a lugar a otras industrias, empresas, locales o minoristas realizar exactamente lo mismo en unos pocos pasos, los

cuales fueron desarrollados por su gran rentabilidad, retorno de beneficios, facilidad de comunicación y transmisión de información.

De este modo se va dejando de lado los comercios electrónicos mencionados con anterioridad estos mismos sistemas se encuentra en el país conocido como Brasil, hablando específicamente de los comercios electrónicos brasileños se encuentra Casas Bahía es una tienda brasileña de electrodomésticos y muebles que cuenta con más de 700 tiendas de ladrillo y mortero en todo Brasil, así como el 6o sitio de comercio electrónico más grande del país, otro más sería Netshoes es una tienda brasileña de comercio electrónico puro que se especializa en el sector del retail deportivo, ofreciendo a los clientes todo lo relacionado con los deportes, desde zapatos hasta ropa, accesorios, equipos deportivos, suplementos y más.

Lo anterior nos indica que el comercio electrónico no tiene fronteras es irrelevante en donde fue aplicado por primera vez, ya que después de todo este sistema está hecho para romper estos mismos límites y expandirse mucho más allá que su lugar de origen, es una forma rápida y versátil de entrar al comercio internacional sin necesidad de tener sucursales físicas en esas áreas en específico.

No obstante, aún existen Empresas que no aplican este método eficaz y eficiente, el cual su aplicación siempre brinda lo deseado, este sería el caso de la Empresa de Confecciones O&M, la cual se encuentra ubicada en la avenida Rodrigo Octavio 5080, Barrio Japiim, Municipio Manaus Amazonas, Estado Manaus, Brasil, la misma se fundó el 28 de noviembre de 1993, esta industria lleva 28 años en actividad, paso de ser una industria pequeña a una industria de porte mediano en este tiempo, la misma se especializa en la confección de uniformes para otras industrias o minoristas, tales como, Coca Cola, Honda, Pool y entre muchas otras.

Debe señalarse que la industria se encarga en la confección de uniformes profesionales, pantalones, chaquetas, camisas, shorts, overoles, bermudas, para aclarar los uniformes son personalizados y por ende no existe un diseño fijo, son una marca relativamente popular en el área donde operan y por lo tanto son solicitados sus servicios con frecuencia.

A comienzo del año 2020, se inició la pandemia conocida como COVID-19, los países entraron en estado de confinamiento, lo cual limitaba el contacto físico, tránsito, trabajo y

muchas otras actividades, como ya se sabe estas leyes sanitarias fueron aplicadas de tal manera que afectaron negativamente a todo tipo de industrias, empresas, tiendas, locales etc. Y la Empresa Confecciones O&M no fue una excepción.

Dentro de esta perspectiva, se debe mencionar que Confecciones O&M, se basa principalmente en la interacción directa con sus clientes actuales y futuros, no posee ningún tipo de publicidad, interacción, visibilidad en el mundo digital (Internet), esto anteriormente no era un gran problema, aunque desde un punto de vista profesional esto ya se considera una falta grave, la interacción cliente-empresa ha disminuido significativamente, por las leyes sanitarias impuesta por el gobierno brasileño, esto conlleva a tener problemas en el intercambio de información e interacción, una falta de comunicación grave hacia sus cliente, los cuales solo podían resolver sus dudas, obtener información, conocer sus productos y servicios, a través de una interacción física o realizando llamadas telefónicas a Confecciones O&M, lo cual es muy inefectivo en pleno siglo XXI, por la simple razón que Confecciones O&M a ser una industria de tipo B2B (Business-Business), los pedidos que realizan sus clientes son numerosos en cantidad, lo cuales conllevan mucho tiempo en culminar dependiendo del volumen solicitado.

En atención a la problemática expuesta, este se desarrolla principalmente por el hecho de su bajo nivel en la automatización de procesos y cero participaciones en el comercio electrónico. Es necesario ciertos factores que afectan la interacción de cliente-empresa, esto parte de su sistema arcaico y manual el cual llevan desde hace muchos años, esto provoca que tener la información a tiempo y correctamente redacta sea difícil, solo hacen uso de hojas de Excel y básicos sistemas de gestión para llevar la información, otro factor que se puede ver claramente es la inexperiencia de los mismo empleados en el uso de estas herramientas no le dan el provecho adecuado por la poca capacidad demostrada durante las reuniones en la industria, estos factores afectan tanto a sus clientes actuales como a posible clientes futuros, ya que estos mismos clientes no tienen conocimiento de los productos disponibles en el momento y la realización de los pedidos se realiza por medio de llamadas telefónicas o enviando un e-mail al correo de marketing de la industria.

En efecto estos factores dan como consecuencia caída de ventas, la cual se transforma en perdida de capital y en consecuencia en una posible quiebra, como ya se sabe, tiempo es igual a dinero, por ello se ha propuesto como una posible solución un



sistema web para el comercio electrónico y gestión de pedidos con seguimiento del proceso de manufactura de uniformes, el cual solucionara el problema de la falta de información de los productos y servicios que ofrece, permitirá a los clientes tanto actuales como futuros tener una mejor comunicación con la Empresa de una manera más fácil y fluida, lo que también ayudara a los clientes realizar sus pedidos más fácilmente y lo que también facilitara la gestión de ventas y pedidos para Confecciones O&M.

## **1.2 Interrogantes**

Tomando en cuenta lo antes expresado en el apartado anterior, es necesario plantear interrogantes que permitan llevar a cabo una investigación ordenada y acorde a la problemática abordada. Respecto a la cuestión central de la investigación, se formula la siguiente pregunta: ¿Cómo proponer un sistema web para el comercio electrónico y gestión de pedidos con seguimiento del proceso de manufactura de uniformes, ser un método eficiente y eficaz para el aumento de las ventas de la Empresa Confecciones O&M?

En relación a la pregunta principal, se desprenden las siguientes interrogantes específicas:

1. ¿Cómo son los procesos de venta y gestión de pedidos aplicados en la Industria de Confecciones O&M, ubicada en Amazonas, Brasil?
2. ¿Qué necesidades presenta la Empresa Confecciones O&M en su proceso de ventas y gestión de pedidos?
3. ¿Cuáles son los requerimientos funcionales y no funcionales, para el diseño de un sistema web para el comercio electrónico y gestión de pedidos con seguimiento del proceso de manufactura de uniformes de la empresa confecciones O&M, Ubicada en Manaus, Amazonas, Brasil.

## **1.3 Objetivo General**

Proponer un sistema web para el comercio electrónico y gestión de pedidos con seguimiento del proceso de manufactura de uniformes de la empresa confecciones O&M, Ubicada en Manaus, Amazonas, Brasil

## **1.4 Objetivos Específicos**

1. Identificar los procesos de venta y gestión de pedidos aplicados en la Industria de Confecciones O&M, ubicada en Amazonas, Brasil.
2. Especificar las necesidades que presenta la Empresa Confecciones O&M en su proceso de ventas y gestión de pedidos.
3. Diseñar un sistema web para el comercio electrónico y gestión de pedidos con seguimiento del proceso de manufactura de uniformes a partir del análisis de los requerimientos funcionales y no funcionales de la empresa confecciones O&M, Ubicada en Manaus, Amazonas, Brasil.

## **1.5. Valor académico de la investigación**

Los sistemas web son desarrollados para exhibir, comercializar, interactuar, demostrar, informar sobre los productos y servicios de una empresa/industria de forma virtual; sus características de diseño y arquitectura web están orientadas exclusivamente a conseguir mayor número de ventas y agilizar el proceso de compra. Respecto a este tipo de sistemas en concreto, se puede decir que son aquellos que operan sobre internet con el fin de aumentar la publicidad, visibilidad y comercialización de algún producto o servicios; en consecuencia, los clientes no necesitan trasladarse hasta la tienda física para la adquisición, visualización, información, de algún bien o servicio.

También se describe que dentro de este comercio digital existe una amplia competencia que día a día se incrementa y que por ello quienes deciden incorporarse a este tipo de negocios deben poner especial atención al diseño, uso, seguridad y confiabilidad de su sistema web, esto para demostrar que son diferentes y/o mejores al resto en el mercado para destacar a un más y obtener más beneficios, los cuales aumentarían la rentabilidad del sistema web.

Por lo tanto, fomentar el desarrollo de sistemas web, en la gran mayoría de los casos, favorece el crecimiento económico y proyección en el mundo digital a las empresas, industria y negocios, esto da a lugar a tener una reputación mayor y por lo tanto mayor confianza tanto a los empleados como a los clientes. Cabe mencionar que todos los sistemas web tienen cierta relación en cuanto a los dispositivos, lenguajes de programación y redes que emplean, por lo que las conclusiones de este trabajo pueden

ser aplicable para situaciones que impliquen el desarrollo de este tipo de sistemas para potenciar el comercio electrónico y la gestión de pedidos en empresas, sin importar el sector del mercado al que pertenezcan.

Adicionalmente, el valor académico propiamente dicho de esta investigación reside en que las conclusiones que se obtengan pueden ser provechosas para estudiantes universitarios e, incluso, para profesionales del área de sistemas, informática y redes, pudiendo emplear el presente trabajo como referencia para futuras investigaciones que compartan las mismas líneas de investigación o aborden problemáticas similares. Es importante añadir que los sistemas web no son una solución absoluta, pero sí un gran impulso e innovación para el desarrollo económico de las empresas y organizaciones en el ámbito digital, comúnmente conocido como comercio electrónico. Por ende, es necesario emplear el mayor esfuerzo en desarrollar y garantizar que los sistemas web representen soluciones efectivas para impulsar el crecimiento económico en todos los niveles existentes de un negocio, empresa, industria, etc; convirtiéndose en una herramienta versátil y adaptable a las nuevas tendencias tecnológicas y del mercado.

## **PARTE II**

### **DESCRIPCIÓN TEORICA**

De acuerdo con García, J. (2014, pág. 4) el marco teórico “sirve para acondicionar la información científica que existe sobre lo que se va a investigar, previniendo que el investigador cometa viejos errores en el estudio a desarrollar, dándole guías de cómo hacer el estudio o a dónde dirigirlo”. En este sentido, el presente capítulo consiste en describir la teoría relacionada con el problema previamente planteado, iniciando con algunos antecedentes de la investigación, para posteriormente describir las variables más importantes del estudio; además, se mencionarán las bases legales relacionadas al tema de la investigación, acompañado finalmente de un glosario de términos.

#### **2.1 Antecedentes**

Choque, L y Bacalla, S. (2021), en su trabajo de grado titulado “PROPUESTA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN SISTEMA WEB CON INTEGRACIÓN POR APIs PARA LA GESTIÓN DE ÓRDENES DE PRODUCCIÓN DE UNA EMPRESA GRÁFICA”, El cual tiene como diseño de investigación, el Exploratorio y la investigación es de tipo factible, su objetivo general fue diseñar un Sistema Web con Integración por APIs para la Gestión de Órdenes de Producción que permita agilizar las operaciones de producción de la empresa, a través de la automatización de las actividades de priorización, emisión y consulta de estado de las órdenes de producción. Así como reducir los errores internos para asegurar un servicio eficiente y oportuno. Dicho trabajo de investigación su finalidad fue la automatización de procesos en la gestión de ordenes en la producción para la empresa gráfica, ya que la empresa aplicaba métodos desactualizados para la época y le provocaba muchos problemas en la gestión de ventas y pedidos.

Es necesario destacar que el trabajo de grado tiene relevancia, ya que tiene como finalidad la automatización de procesos en la gestión de pedidos y el proceso ventas, haciendo uso de un sistema web con integración por APIs, aunque la aplicación de este sistema web es un poco diferente, tiene ciertas similitudes que comparte con la investigación en curso y los análisis y componentes son de gran ventaja para determinar y/o evitar errores comunes en el diseño y aplicación de los procesos para la automatización del proceso de ventas y gestión de pedidos.

Mendoza, M. (2019), en su trabajo de grado titulado “DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB, QUE PERMITA ADMINISTRAR PEDIDOS, APLICADA A LA DISTRIBUIDORA REPUESTOS CÓRDOVA”. El cual tiene como diseño de investigación tanto el Exploratorio como Descriptivo, su objetivo general fue el Desarrollo de un sistema web, que permita administrar pedidos, aplicada a la distribuidora, la finalidad de dicho trabajo contribuyó para la automatización del proceso de gestión de ventas, un stock completo actualizado, registro de devoluciones, mercadería ingresada en bodega, registro de proveedores, listado de los clientes, logrando una atención rápida, veraz y eficiente a los clientes del almacén para la distribuidora de repuestos “Córdova”, dicho trabajo de grado hace uso de un sistema web para la automatización de la gestión de ventas y pedidos y mucho más, tiene como finalidad dejar atrás procesos arcaicos poco eficientes y eficaces e ir mucho más allá, aplicando programación web e incluyendo una base de datos que permita manejar toda la información.

Es así que el trabajo de grado previamente mencionado sus similitudes son casi idénticas al trabajo de investigación en curso, es de gran ayuda para el análisis de las funcionalidades que debe poseer un sistema web que maneje la gestión de pedidos de una empresa, negocio, local, industria etc., es importante mencionar que el sistema web no solo se aplicó en la gestión de pedidos sino en la gestión de un inventario.

Jeancarlo, J. (2017), en su trabajo de grado titulado “PROPUESTA TECNOLÓGICA DE UNA APLICACIÓN WEB MULTIPLATAFORMA PARA GESTION DE PEDIDOS EN LA MICROEMPRESA FINCA CAFETALERA ACUÑA”, El cual tiene como diseño de investigación, descriptiva y campo, su objetivo general fue, desarrollar una aplicación web para la gestión de pedidos en la microempresa Finca Cafetalera Acuña. Dicho trabajo de investigación su finalidad fue la automatización de procesos en la gestión de ordenes en la producción para la microempresa cafetalera acuña, ya que la empresa aplicaba métodos desactualizados para la época y le provocaba muchos problemas en la gestión de ventas y pedidos.

En este marco la investigación mencionada en el párrafo anterior, tiene relevancia en la actual investigación en curso ya que permite ver de manera más prominente los fallos que tiene una empresa con un sistema manual, arcaico y desactualizado y permite ver

de una manera más explícita los cambios que provoca la aplicación de un sistema para la gestión pedidos, en la microempresa.

## **2.2 Bases Teóricas**

### **2.2.1. Sistemas Webs**

De acuerdo con Zofío, J. (2013) se denomina sistema web, “al software que reside en un ordenador, denominado servidor web, que los usuarios pueden utilizar a través de Internet o de una intranet, con un navegador web, para obtener los servicios que ofrezca”.

Es innegable que este tipo de software es encontrado no solo en ordenadores sino, computadora, laptops, celulares inteligentes, consolas de videojuegos y mucho más, ya que es un medio extremadamente útil y sencillo de utilizar para obtener información de todo tipo, ya sea de productos, servicios o información académica, tecnológica, filosófica entre otros.

Es imperante, destacar que los sistemas Web se presentan en una amplia variedad de formas y tamaños, están escritas en todo tipo de lenguajes y se ejecutan en cualquier sistema operativo.

Por ende, es en el núcleo de todas estas aplicaciones está la base de que todas sus funcionalidades son ejecutadas usando el protocolo HTTP y los resultados son formateados por lo general usando HTML. El protocolo HTTP se utiliza para el trabajo cliente-servidor. HTTP por sí solo no tiene noción de estado, esto implica que una conexión no tiene relación con otra. Con HTTP la aplicación es la encargada de administrar las sesiones de usuarios y determinar cuáles conexiones están relacionadas con otras. Resulta sencillo capturar una comunicación HTTP y es simple también para los humanos interpretar y entender este protocolo ya que la información es transmitida en texto plano.

Hypertext Transfer Protocol (HTTP) (o Protocolo de Transferencia de Hipertexto en español) es un protocolo de la capa de aplicación para la transmisión de documentos hipermedia, como HTML. Esto permite la transferencia de información de forma totalmente privada ya que la misma nunca es guardada o recuperada por el servidor (base de datos) en la cual el usuario se encuentre en ese mismo momento.

De acuerdo con Cardador, C. (2014).

“La Ingeniería del software, la cual es la encargada de estudiar los principios y metodologías para el desarrollo y mantenimiento de sistemas software, define aplicación web como el conjunto de herramientas que los usuarios pueden usar para acceder a un servidor web a través de Internet o Intranet mediante el uso de navegadores web”.

Dicho de otra forma, una aplicación web es una aplicación software que se codifica bajo un determinado lenguaje de programación, que es soportado por los navegadores web y que sirve para que el usuario pueda interactuar con el servidor web. Para desarrollar aplicaciones web, se van a usar los lenguajes de programación o bien los entornos de desarrollo integrado, conocidos como IDE, en los cuales se diseñará mediante código la aplicación web y luego se podrá ir testeando con las herramientas que ofrece que dicho código es correcto y cumple con sus objetivos.

#### **2.2.1.1 Desarrollo de sistemas web**

Universidad de Murcia y a la Universidad, UMU, (2016). “El desarrollo de aplicaciones informáticas evoluciona continuamente para adaptarse a las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC). El auge de internet y de la web ha influido notablemente en el desarrollo de software durante los últimos años”. Actualmente la interfaz de los sistemas de información se implementa utilizando tecnologías web que ofrecen numerosas ventajas tales como el uso de una interfaz uniforme y la mejora del mantenimiento del sistema. Sin embargo, la existencia de numerosos estándares y los intereses de los fabricantes de tecnologías web dificultan el desarrollo de este tipo de aplicaciones.

Indico que la web 2.0 es un estado de la World Wide Web en el cual las páginas web son diseñadas con un estilo diferente a las que componían el estado anterior, la denominada Web 1.0 o Web de “solo lectura”, donde la mayoría de las páginas eran estáticas, no había apenas interacción con los usuarios, y sólo el administrador (Web master) podía realizar las pocas actualizaciones que se hacía de los contenidos. La denominada Web 2.0 o Web “social”.

De acuerdo con Zofío, J. (2015). “Representa la evolución de las aplicaciones tradicionales hacia las aplicaciones web enfocadas al usuario final”.

En resumidas cuentas, la Web 2.0 es más una actitud que una tecnología. Actualmente se va hacia web 3.0m, se está desarrollando la web “semántica”, donde las actividades de los usuarios se analizan en detalle. Así, las conductas de comportamiento, el historial de compras, frecuencia y tamaño de pedidos, gustos, preferencias, etc., son datos que quedan registrados al navegar a través de la web. La Web 3.0 será más “inteligente”, los usuarios podrán hacer búsquedas más cercanas al lenguaje natural. Por ejemplo, si una persona tiene que buscar vuelos para mañana por la mañana, el servidor tendrá que entender si "mañana" se refiere al día siguiente o al periodo previo a las 12:00. Es decir, el servidor tiene que entender nuestro lenguaje.

#### **2.2.1.2 Entorno de los sistemas web**

Según el portal web, ALEGSA.com.ar, (2016). “El entorno web hace referencia a un ambiente de desarrollo y/o ejecución programas o servicios en el marco de la web en general”. El entorno web es una forma de interfaz gráfica de usuario. Existen herramientas, programas, lenguajes de programación y desarrollo que son específicos para el diseño de aplicaciones dentro de un entorno web. De hecho, se cree que poco a poco las aplicaciones e incluso gran parte del sistema operativo irán migrando hacia un entorno web. Hasta el presente todo entorno web funciona gracias a los servidores web. Son computadoras conectadas a internet que se encargan de procesar lo que se les solicita. Los servidores web permiten que veamos e interactuemos con sitios web y aplicaciones web.

#### **2.2.2 comercio electrónico**

González, O. (2011, pág. 114). “Hace referencia a la actividad de intercambio de mercancías que desarrolla el comerciante, implica básicamente un modelo de relación empresarial, basado en interacciones electrónicas que sustituyen los requisitos de presencia física de los sistemas tradicionales.” El autor expresa que el comercio electrónico brinda una facilidad intrínseca tanto al cliente como al empresario, en el movimiento y obtención de los bienes, ya que no se requiere estar físicamente en el mismo lugar con el cliente y por lo tanto esto ahorra tiempo y dinero.

Jones H, Motta S, y Alderette L, (2013, pág. 175), “Uso de las tecnologías de información y comunicación en el procesamiento de información relativa a transacciones



comerciales para crear, transformar y/o redefinir las relaciones entre organizaciones o entre las organizaciones y los individuos, con el fin de crear valor.”, a través de la tecnología de información y comunicación, se obtiene y da valor relativo a las transacciones comerciales las cuales ayudan a crear, transformar y/o redefinir las relaciones económicas empresariales.

Habida cuenta es el (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Departamento Nacional de Planeación, 2009), “El comercio electrónico es una modalidad de comercio que utiliza medios electrónicos para la transacción de bienes y servicios, en un mercado nacional y global, donde las fronteras geográficas pierden su significado.”

Este concepto da a conocer el beneficio e impacto económico que brinda el comercio electrónico, ya que las fronteras o el contacto físico es innecesario en la obtención de bienes o servicios. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, (OCDE, 1999), “Compra o venta de bienes y servicios que se lleva a cabo a través de internet, mediante cualquier aplicación de internet que se utilice en las transacciones automatizadas, tales como páginas web, extranet. EDI por internet, o a través de cualquier aplicación habilitada para la web.”

Por supuesto el comercio electrónico no solo se da dentro de una tienda virtual sino en todo tipo de formas como aplicaciones, páginas webs, extranet, se da a entender que no hay limitaciones en las formas que puede tomar el comercio electrónico. Teniendo en cuenta las anteriores definiciones de comercio electrónico, los autores del documento proponen la siguiente definición: “El comercio electrónico es una herramienta moderna que permite realizar comprar y venta de bienes y servicios a través de internet mediante páginas web o aplicaciones que permiten realizar transferencias virtuales, esto con el fin de maximizar y optimizar el proceso del comercio al reducir costos de intermediación y llegar al mercado global rompiendo fronteras geográficas”.

### **2.2.3 Tipos de comercios electrónicos**

Existen diferentes tipos o categorías de comercio electrónico las cuales se relacionan de distintas formas en un intercambio comercial, tradicionalmente se identificaban dos posibles elementos que integraban esta relación de intercambio entre empresa y consumidores que intervenían como usuarias, comprador o vendedor.

### **2.2.3.1 Business to Business**

Es el tipo de comercio electrónico entre empresas y adicionalmente abarca actividades de intercambio de bienes y servicios para que sean integrados en la cadena de valor de otra empresa, así como la información y transacciones relacionadas con los procesos comerciales completos entre proveedores socios o canales como los pedidos, el pago y el intercambio electrónico de datos, alrededor del 80% del comercio electrónico es de este tipo. González, O. (2011, pág. 116).

### **2.2.3.2 Ventajas del Business to Business**

Según la Asociación Española de Comercio Electrónico y Marketing (AECCEM) en un estudio realizado a compañías que usan el comercio electrónico, sus principales ventajas son: automatización de los procesos 64%, ahorro de costos 59%, optimización de procesos 58.4%, mejora de servicio al cliente 57.9%, reducción de tiempo de aprovisionamiento 45.5%, mejora la competitividad 42.1%, reducción del stock 22.5%, ninguno 2.8%, otros 1.7%.

### **2.2.3.3 Desventajas del Business to Business**

En el estudio de la AECCEM (2013), también se pueden evidenciar algunas desventajas que consideran las empresas encuestadas como: No lo han solicitado ni clientes ni proveedores 37.8%, no se utiliza en su sector 37.2%, prefiero trato personal 33.8%, desconocimiento o falta de personal calificado 22.2%, falta de beneficios tangibles 18.4%, elevados costos de desarrollo y mantenimiento 14.4%, complejidad en el proceso comercial 13.8%, desconfianza 10.3% otra razón 5.7%.

Algunos autores consideran que este modelo es el que tendrá mayor desarrollo debido al porcentaje en aumento de empresas que cada día integran el comercio electrónico como estrategia competitiva.

### **2.2.4 Web trust**

Web Trust es el sello de confianza, calidad y seguridad que se le concede a las empresas que ejercen el comercio electrónico mediante una página web, según Thanasankit, (2003), el número de empresas que utilizan el internet para llegar al mayor número de consumidores va en aumento, al tener grandes ventajas esta modalidad de comercio se enfrenta a grandes retos, pues se ha visto obstaculizada por los miedos de

los consumidores acerca de la seguridad de la información transmitida a través de internet y de la legitimidad de algunas empresas que son la publicidad y la venta de los productos.

Thanasankit, (2003). “Debido a que el internet no es privado, muchos consumidores temen que las transacciones de comercio electrónico den lugar a fraudes de tarjetas de crédito y otros problemas”. Los consumidores pueden no ser capaces de evaluar si una empresa es o no legítima, especialmente porque no hay contacto personal involucrado. Un consumidor podría hacer una compra de buena fe y nunca reciben el producto, o podría tener dificultades para recibir garantía por un producto defectuoso.

Es por esta razón que un sitio web de servicios de garantía, como los proporcionados por el Instituto Americano de Contadores Públicos Certificados (AICPA), el Better Business Bureau, MasterCard y TRUSTE, pueden ayudar a tranquilizar a los consumidores potenciales, debido a que un grupo de auditores independientes evalúan y certifican a las empresas en sus prácticas 28 comerciales y organizacionales verificando que cumplan con criterios y principios de Web Trust para obtener el sello de confianza, calidad y seguridad.

Los tres principios de Web Trust hacen referencia a las prácticas empresariales, la integridad de las transacciones, y la protección de la información. Los tres son fundamentales para el éxito del E-commerce. González, O. (2011, pág. 190).

- El principio de las prácticas empresariales, exige que la organización debe describir sus prácticas relativas a determinados aspectos de la venta por Internet, tales como gastos de consumo, gastos de envío, devoluciones, garantías, y entregas parciales.
- El principio de integridad de transacción exhorta a la organización a establecer y mantener controles que garantizan al cliente que la transacción es completada en conformidad con los términos acordados relacionados con los cargos, envío y facturación.
- El principio de protección de la información exige que la organización debe mantener controles que protejan la información de los consumidores por el uso no autorizado. Estos controles deben garantizar la seguridad del sistema informático del consumidor y archivos relacionados con la transacción de Internet, así como la seguridad de la información del cliente a través de internet. González, O. (2011, pág. 191).

### 2.2.5 Tracking en los pedidos

Díaz, T. (2018) puntualiza que:

“El tracking en un pedido es toda la información recabada sobre el envío del mismo. Esta información sirve como herramienta de seguimiento del pedido. Ofreciendo información sobre la trazabilidad del envío. Desde que el pedido entro en el e-commerce, se preparó, inicio la fase de recogida, transito, reparto y por último llegada a su destino”.

Enlazando la idea anterior con esta los pedidos en el e-commerce generan habitualmente dos tipos de tracking de pedido. Cada uno con sus propios estados de pedido. Un tracking para los procesos que el pedido realiza dentro del almacén del e-commerce. Y que normalmente se comunican al usuario mediante el envío automático de emails. Esta es una función que podemos encontrar integrada en la gran mayoría de CMS utilizados en distintos países.

Además, el pedido generará otro tracking una vez que ha sido recogido por la empresa de logística. Quien habitualmente generará un número de seguimiento que el e-commerce tiene que enviar automáticamente al usuario. Para que este pueda mantener un flujo constante de información sobre el seguimiento del envío. Una vez que el pedido ha salido de la tienda online. Sumando que el tracking del pedido facilita por lo tanto la identificación de todos los procesos por los que ha pasado el pedido y lo que es aún más importante. Hace que el usuario tenga la información sobre el estado de su pedido en cada momento hasta que lo recibe. El tracking del pedido además permite en función del estado en el que este el pedido. Acordar una entrega a una determinada hora o acordar otro momento de reparto con la empresa transportista.

Se explica ampliamente que el seguimiento de los pedidos es un factor cada vez más influyente en los usuarios de e-commerce. Por lo que mantener al cliente informado de la trazabilidad y el tracking de su pedido es muy importante, si lo que queremos es conseguir la mejor experiencia de usuario posible en el e-commerce. Pero muchas empresas olvidan en el proceso de gestión de pedidos en el e-commerce, la importancia de mantener informado al usuario sobre el estado de su envío. O no cuentan con las herramientas necesarias para hacerlo. Algunas tiendas online ofrecen esta información al usuario. Sin aclarar demasiado que significa cada uno de los estados de pedido. Por lo que la información tampoco es verdaderamente útil para el usuario del e-commerce.

### **2.2.5.1 Los estados de pedido más habituales en el e-commerce**

- Estos son los estados más utilizados por la mayoría de e-commerce y empresas transportistas en el seguimiento de sus envíos.
- Envío en tránsito: El pedido viaja entre distintas oficinas de la empresa de transporte.
- Envío en reparto: El pedido está en proceso de entrega.
- Destinatario Ausente: Se ha intentado la entrega, pero el destinatario estaba ausente.
- Destinatario Ausente: Se ha intentado la entrega, pero el destinatario estaba ausente.
- Envío pendiente de recogida: El envío del pedido se ha solicitado con recogida en oficina
- En fase de devolución: O no se ha recogido el pedido en plazo o no se ha realizado el pago del contra reembolso.

### **2.2.6 Posicionamiento**

El Posicionamiento es un principio fundamental del marketing que muestra su esencia y filosofía, ya que lo que se hace con el producto no es el fin, sino el medio por el cual se accede y trabaja con la mente del consumidor, tiende a situar o posicionar el nombre, la imagen de un determinado producto en un lugar tal que aparezca ante los usuarios o consumidores como que reúne las mejores características y atributos en la satisfacción de sus necesidades.

Lo anteriormente expuesto nos da la visión de lo que es un posicionamiento ya que tiende a situar o posicionar el nombre, la imagen de un determinado producto en un lugar tal que aparezca ante los usuarios o consumidores como que reúne las mejores características y atributos en la satisfacción de sus necesidades. Esto resume el objetivo principal del marketing. El posicionamiento de un producto es la imagen que éste proyecta en relación con otros de la competencia.

Explicando ampliamente el término posicionamiento es básicamente un concepto relacionado con la forma en que usamos nuestra mente. Es una noción especialmente implicada con el proceso de la memoria. Aunque existen varios modelos para describir el

proceso de la memoria, uno de los más reconocidos es el modelo de asociación el cual explica nuestra memoria en términos de nodos y vínculos.

Ilustrando al lector los nodos son repositorios de información que están conectados entre sí con vínculos de diversa intensidad. Cuando percibimos una situación, nuestra mente activa esos vínculos para traer a nuestra consciencia información relevante. Nuestra mente ha activado cada uno de esos nodos de información. Dejando claro que el factor que determina cuántos nodos se activan y en qué orden lo hacen es el nivel de intensidad de los vínculos que une a los nodos. Dicho de otra manera, cuanto más fuerte el vínculo, antes se activará el nodo.

Así, cuando un consumidor piensa en la necesidad de un nuevo modelo de coche, la información que esté más fuertemente vinculada a ese coche en la memoria vendrá a la mente primero, ya sea información de precio, estilo, la experiencia pasada con modelos similares, lo que ha escuchado sobre el modelo en conversaciones con amigos, etc. Las empresas que realmente se preocupan por su posicionamiento llevan a cabo un gran esfuerzo para medir cómo son percibidas por sus consumidores, típicamente a través de estudios cuantitativos (por ejemplo: encuestas) donde se le pregunta a un segmento de consumidores de una categoría si conocen ciertas marcas y, sobre aquellas marcas que conocen, se les pregunta sobre su opinión en relación a ciertos atributos.

### **2.2.7 Publicidad y Publicidad digital**

Los lingüistas Vestergaard, K y Schroder, R. (1992, pág. 14) definen la publicidad “como un proceso comunicativo verbal o no-verbal, público y unidireccional. En efecto, la publicidad es una forma de comunicación donde encontramos todos los elementos que forman el proceso comunicativo”. Tenemos el emisor (el anunciante), el receptor (el posible consumidor), el mensaje (el propio anuncio), el lenguaje del discurso publicitario en ocasiones acompañado de imágenes (el código) y el medio publicitario donde aparece el anuncio (el canal). Sin embargo, con la llegada de la publicidad digital ya no podemos estar de acuerdo con la definición de Vestergaard y Schroder ya que la nueva herramienta no es unidireccional si no que nos ofrece una interactividad constante que analizaremos a continuación.

### **2.2.7.1 Medios de la publicidad digital**

Hoy en día, la publicidad digital incluye juegos, tests, blogs y sitios interactivos y lúdicos. La publicista Williams, J. (2010) recoge varios ejemplos de diferentes campañas en internet que revolucionaron la publicidad en este medio, como, por ejemplo, el sitio web de Burger King o el de Nike. En el primero, aparecía un hombre disfrazado de pollo al que los internautas podían dar órdenes como el que bailase o diese una voltereta, aunque todas estas instrucciones estuviesen grabadas el simple hecho de que el “pollo” respondiese lo hacía atractivo.

Ahora bien, nos puede resultar una página muy simple, pero tenemos que tener en cuenta que estamos hablando de los primeros anuncios digitales y en su tiempo supuso toda una revolución, y que a partir de ellos se trabajó en métodos más elaborados. En 2007, Burger King con motivo del estreno de la película de los Simpson lanzó una página web llamada <simpsonizeme.com>, donde los usuarios subían fotos para caracterizarlas con sus personajes favoritos de la serie. Nike también creó con éxito varias campañas publicitarias digitales, entre ellas podemos destacar The chain en el que el futbolista Ronaldinho lanzaba un balón y los espectadores tenían que seguir la cadena de lanzamientos, la única condición era que el balón tenía que entrar por la izquierda y salir por la derecha. La participación fue masiva y se creó un video de dos horas de duración con algunos de los videos recibidos.

## **2.3 Bases Legales**

### **2.3.1 Normas para la protección del consumidor en el comercio electrónico en Brasil**

El Decreto nº 10.271 / 2020, internaliza las normas adoptadas por Mercosur sobre protección al consumidor en las operaciones de comercio electrónico. De conformidad con el Decreto 10.271 / 2020, del 6 de marzo de 2020, Brasil adoptó normas para la protección del consumidor en el contexto del comercio digital. El Decreto se basa en la Resolución 37/2019 del Mercosur.

Según publica el portal eCommerce News, el objetivo de estas normas es profundizar y armonizar la protección del consumidor dentro del alcance de Mercosur, enfocándose en el comercio electrónico, facilitando así que los productos y servicios de un país en el

mercado común tengas más posibilidades de ser comprados directamente por los consumidores en otros países.

En Brasil, el decreto agrega una capa adicional de medidas de protección a los consumidores en el entorno de comercio electrónico, además de las leyes y regulaciones ya existentes, como el Marco Civil de Internet, la Ley General para la Protección de Datos Personales (LGPD), que entra en vigor en agosto de este año, así como el Código de Protección al Consumidor (CDC) y los decretos relacionados con él.

Durante el periodo de duración del proceso de transacción, debe garantizarse la información clara, veraz y de fácil acceso sobre el proveedor, el producto / servicio y la transacción realizada. El proveedor, además, antes de formalizar el contrato, debe proporcionar información clara sobre:

- Nombre comercial y nombre corporativo del proveedor, número de identificación fiscal (CNPJ), dirección física, sitio web y correo electrónico del servicio al cliente
- Identificación del fabricante, cuando no sea misma empresa
- Identificación de registros de productos sujetos a regímenes de autorización previa, como Anvisa, Ibama o el Ejército de Brasil, si corresponde
- Características esenciales del producto o servicio, incluidos los riesgos para la salud y la seguridad de los consumidores
- El precio, incluidos los impuestos y el desglose de los costos adicionales o accesorios, como los costos de envío o seguro
- Modalidades de pago, que detalla el número de cuotas, su periodicidad y el costo financiero total de la operación, en el caso de ventas a plazos
- Los términos, condiciones y / o limitaciones de la oferta y disponibilidad del producto o servicio
- Los términos y condiciones de la garantía legal y / o contractual del producto o servicio
- Cualquier otra condición o característica relevante del producto o servicio que los consumidores deben conocer antes de realizar la compra.



### **2.3.2 La principal regulación del comercio electrónico en Brasil: Decreto nº 7.962 / 2013**

En 1990, cuando se creó la CDC, el comercio electrónico prácticamente no existía, lo que impidió que se establecieran reglas propias para este tipo de negocios. En 2013, el legislador corrigió este hecho a través del Decreto N ° 7.962 / 2013, que se convirtió, junto con la CDC, en el principal reglamento Del comercio electrónico en Brasil. ¡Pero cuidado! El CDC sigue aplicándose. A continuación, abordaremos los puntos más importantes del Decreto N ° 7.962 / 2013.

#### **2.3.2.1 Identificación completa del proveedor**

El Decreto N ° 7.962 / 2013 estableció que los sitios webs, las empresas de comercio electrónico deben proporcionar, en un lugar destacado y de fácil visualización, el nombre de la empresa o el nombre completo del proveedor, así como el número CPF o CNPJ, según se trate de una persona física o jurídica. La intención es reducir el riesgo del consumidor al contratar o comprar por internet, así como permitir que la persona (particular o jurídica) detrás del sitio está correctamente identificado, pudiendo responder por sus acciones / omisiones. No olvide que la información debe estar en un lugar destacado, no poniéndola disponible en la parte inferior de la página, como es bastante común. Esta práctica no cumple con la legislación. Aunque el término "lugar destacado" es algo subjetivo, lo ideal es que el consumidor no necesite realizar ninguna acción para ver los datos del proveedor, como desplazarse por toda la página para llegar al pie de página o hacer clic en algo. [Enlace para ir a otra página.](#)

#### **2.3.2.2 Dirección física y electrónica**

El Decreto N ° 7.962 / 2013 también requiere que los proveedores nos informen en sus sitios webs sus direcciones físicas y electrónicas. Esta obligación tiene por objeto proporcionar al consumidor la perfecta ubicación del proveedor en caso de reclamación ante los órganos de protección o en el ámbito judicial. Aunque la información de la dirección física se requiere en el sitio, la Ley no dispuso que el proveedor deba tener un servicio presencial a sus consumidores.

### **2.3.2.3 Información clara y precisa**

Repitiendo lo ya previsto en la CDC, el Decreto N ° 7.962 / 2013 estableció que la información que se entrega al consumidor es clara y precisa, describiendo en la oferta las características esenciales del producto o servicio, incluyendo los riesgos para la salud y seguridad, con discriminación de precios, de cualquier gasto adicional o incidental, como entrega o seguro, así como las modalidades de pago, disponibilidad, forma y plazo de ejecución del servicio o entrega o disponibilidad del producto. No se debe olvidar que se debe cumplir con todo lo que se presenta en la oferta, de lo contrario el proveedor estará obligado a cumplir con lo anunciado.

### **2.3.2.4 Resumen y contrato**

El proveedor debe presentar un resumen del contrato antes de realizar el pedido en su sitio, con la información necesaria para el pleno ejercicio del derecho de elección del consumidor, como el tipo de contrato (compraventa o prestación de servicios), condiciones de pago elegidas, plazo de entrega o ejecución, vencimiento de las obligaciones (proporcionar determinados datos, cronograma determinado servicio, etc.), condiciones de terminación del contrato, entre otra información, con énfasis en las cláusulas que limitan los derechos. Resumen es una especie de resumen del contrato de compraventa o prestación de servicios. La intención del legislador es que con este procedimiento se pueda alertar al consumidor sobre cualquier norma que limite sus derechos o que les perjudique.

Aunque la legislación no proporciona más detalles sobre la disponibilidad del resumen, se sugiere que esté disponible de manera que el consumidor tenga que aceptarlo o declarar su conocimiento, como, por ejemplo, seleccionando una casilla de aceptación.

Una vez cerrado el trato, el proveedor debe poner a disposición del consumidor el contrato completo de forma que permita su conservación y reproducción. El medio más utilizado es la extensión de archivo PDF (Formato de Documento Portable), lo que dificulta la modificación de su contenido. La información que se debe incluir en el contrato es la misma que se incluye en el resumen, pero con más detalle. Sugerimos que el archivo del contrato se abra una vez completado el pedido como pop-up, que sea reenviado para Email del consumidor, así como que también está disponible en el entorno

donde el consumidor ve el estado de su pedido. Se sugiere que estos documentos estén disponibles en un tipo de letra no menor a 12 y, en las cláusulas que restringen los derechos del consumidor, que también estén en mayúsculas. Este es el patrón seguido por los CDC en casos similares.

#### **2.3.2.5 Confirmación de finalización de la compra**

Una vez finalizado el proceso de compra por parte del consumidor, el proveedor deberá confirmar que recibió el pedido o que aceptó la compra, según el modelo adoptado por el sitio (y debidamente informado al consumidor). No se ha establecido el medio de confirmación, siendo el más común el uso del correo electrónico (Email).

#### **2.3.2.6 Servicio electrónico**

El proveedor también debe mantener un buen y eficiente servicio electrónico que le permita al consumidor hacer preguntas, quejarse, solicitar información e incluso cancelar el pedido. Cuantos más medios de asistencia, mejor (chat, Email, voz etc.), ya que el consumidor no puede alegar el desconocimiento de uno u otro tipo de mecanismo o tecnología.

#### **2.3.2.7 Seguridad de la información**

El proveedor debe utilizar mecanismos de seguridad efectivos para el procesamiento de los datos de pago y la información personal del consumidor. Como mecanismos de seguridad podemos mencionar el cifrado de bases de datos, antivirus, cortafuegos, pruebas de penetración, entre otros. Evidentemente, el proveedor no podrá prevenir todo tipo de fuga de información, dado el grado de pericia de los ciberdelincuentes, pero deberá demostrar, si es necesario, que ha adoptado los mecanismos que estaban disponibles y eran habituales en el mercado. Esto no excluirá su responsabilidad, pero puede reducir los daños.

#### **2.3.2.8 Derecho al arrepentimiento: informar y permitir**

El proveedor debe informar ostensiblemente en su sitio que el consumidor podrá cancelar la compra hasta siete días después de la entrega del producto, sin tener que justificar el motivo para hacerlo. Atención: ¡el período de arrepentimiento comienza a correr después de la recepción del producto por parte del consumidor y no después de la

fecha de compran. También debe permitir al consumidor cancelar su pedido, en el plazo de siete días, de la misma forma en que realizó la compra, es decir, en línea. Si el consumidor lamenta la compra y la cancela, el proveedor deberá confirmar inmediatamente la recepción de la cancelación, así como permitir que se envíe la devolución del producto devuelto (recogida por transportista, envío por correo postal, etc.) sin coste alguno al consumidor. Es importante no confundir el derecho al arrepentimiento con otras situaciones en las que el producto es devuelto al proveedor, como cambios por mera liberalidad y cambios y devoluciones por defectos o defectos en el producto o servicio, que tienen sus propias reglas. Los intercambios por la mera liberalidad del proveedor pueden tener su flete a cargo de los consumidores. A su vez, los cambios y devoluciones por defecto o defecto deben realizarse sin coste para el consumidor.

#### **2.3.2.9 Contra cargos**

También es obligación del proveedor, si el consumidor anula la compra, informar inmediatamente a la entidad financiera o al administrador de la tarjeta de crédito para que no se lleve a cabo la entrada financiera o, si esto ya ha ocurrido, se lleve a cabo la reversión de los importes. El Decreto N ° 7.962 / 2013 no delimitó las responsabilidades en caso de incumplimiento de la reversión o su atraso. Sería interesante, de ser posible, que el contrato de prestación de servicios entre el proveedor y la entidad financiera o el administrador de la tarjeta de crédito contuviera el derecho de recurso, es decir, si el proveedor está obligado a indemnizar al consumidor por omisión o error del operador, que está obligado a indemnizar al proveedor por sus pérdidas.

#### **2.3.2.10 Compras colectivas**

Las compras colectivas también fueron reguladas por el Decreto N ° 7.962 / 2013. Según la legislación, el mantenedor del sitio Deben observar las mismas reglas de identificación que se han visto anteriormente, así como informar el número mínimo de consumidores para realizar la oferta y el plazo de uso de la oferta por parte del consumidor. Además, el proveedor debe incluirlo en su sitio la identificación completa del anunciante.

### **2.3.3 Artículos del Decreto N ° 7.962 / 2013**

Art. 1, este decreto reglamenta la Ley N ° 8078, de 11 de septiembre de 1990, para disponer la contratación en el comercio electrónico, cubriendo los siguientes aspectos:

I - Información clara sobre el producto, servicio y proveedor;

II - Servicio al cliente facilitado; y

III - Respeto al derecho al arrepentimiento.

El siguiente artículo estipula que todo producto, servicio y proveedor de los mismo su procedencia debe ser fácilmente verificable, por otro lado, se debe garantizar el servicio al cliente y el derecho al arrepentirse de la compra en proceso de realización.

Art. 2, los sitios web u otros medios electrónicos utilizados para ofrecer o celebrar un contrato de consumo deben proporcionar, en un lugar destacado y de fácil visualización, la siguiente información:

I - El nombre comercial del proveedor y el número de registro, si lo hubiera, en el Registro Nacional de Personas Físicas o en el Registro Nacional de Personas Jurídicas del Ministerio de Hacienda;

II - Dirección física y electrónica, y otra información necesaria para su ubicación y contacto;

III - Características esenciales del producto o servicio, incluidos los riesgos para la salud y la seguridad de los consumidores;

IV - Desglose de precios de cualquier gasto adicional o incidental, como entrega o seguro;

V - Condiciones integrales de la oferta, incluyendo modalidades de pago, disponibilidad, forma y plazo de ejecución del servicio o entrega o disponibilidad del producto; y

VI - Información clara y visible sobre las restricciones al disfrute de la oferta.

El artículo explica que el nombre comercial del proveedor y número de registro si se encuentra registrado en el registro nacional de personas físicas o jurídicas del ministerio de hacienda debe destacarse visualmente en un apartado del sistema, por otro lado, el sistema web debe proporcionar toda información necesaria de sus ofertas, limitantes, servicios, productos, formas de pago, plazos de entrega de forma concisa y clara.

Art. 3, los sitios web u otros medios electrónicos utilizados para ofertas de compra colectiva o formas similares de contratación deberán contener, además de la información prevista en el art. 2do, lo siguiente:

- I - Número mínimo de consumidores para ejecutar el contrato;
- II - Plazo para el uso de la oferta por parte del consumidor; y
- III - Identificación del proveedor responsable del sitio web y del proveedor del producto o servicio ofertado, de conformidad con los puntos I y II del art. 2do.

Este artículo da a entender que cualquier tipo de oferta de compra colectiva o formas similares debe contener la información prevista del art 2do y también debe informar el número mínimo de compradores para ejecutar un contrato (venta), el plazo límite de validez de la oferta y el consumidor debe poder obtener la identidad del proveedor responsable del sitio web y también del proveedor del producto.

Art. 4, para garantizar un fácil servicio al cliente en el comercio electrónico, el proveedor debe:

- I - presentar un resumen del contrato antes de contratarlo, con la información necesaria para el pleno ejercicio del derecho de elección del consumidor, destacando las cláusulas que limitan los derechos;
- II - proporcionar al consumidor herramientas eficaces para identificar y corregir errores inmediatos que se produzcan en los pasos previos a la finalización del contrato;
- III - confirmar inmediatamente la recepción de la aceptación de la oferta;
- IV - poner el contrato a disposición del consumidor en un soporte que permita su conservación y reproducción, inmediatamente después de la contratación;
- V - mantener un servicio electrónico adecuado y eficaz, que permita al consumidor resolver demandas de información, dudas, quejas, suspensión o cancelación del contrato;
- VI - confirmar inmediatamente la recepción de las demandas del consumidor mencionadas en el artículo, por el mismo medio utilizado por el consumidor; y
- VII - utilizar mecanismos de seguridad efectivos para el pago y para el procesamiento de los datos de los consumidores.

Párrafo único. La manifestación por parte del proveedor de las demandas previstas en el ítem V de la sección principal será enviada al consumidor en el plazo de cinco días.

El siguiente artículo estipula que todo contrato realizado desde el proveedor hacia el consumidor, el primero debe proporcionar todas las herramientas pertinentes para su

posterior elaboración, lo cual permitirá al consumidor realizar sus compras con seguridad, esto permitirá tener una mayor confianza al proveedor y evitará posible fraudes o fallos durante el proceso de la venta y de la gestión del pedido por parte del proveedor.

Art. 5, el proveedor deberá informar, de forma clara y ostensible, los medios adecuados y eficaces para el ejercicio del derecho de arrepentimiento por parte del consumidor.

§ 1 El consumidor podrá ejercitar su derecho de arrepentimiento utilizando la misma herramienta utilizada para la contratación, sin perjuicio de otros medios disponibles.

§ 2 El ejercicio del derecho de arrepentimiento implica la terminación de los contratos accesorios, sin ninguna carga para el consumidor.

§ 3 El ejercicio del derecho de arrepentimiento será comunicado inmediatamente por el proveedor a la institución financiera o a la compañía de tarjetas de crédito o similar, para que:

I - la transacción no se contabiliza en la factura del consumidor; o

II - se realiza la reversión del importe, si ya se ha realizado el asiento en la factura.

§ 4 El proveedor debe enviar al consumidor una confirmación inmediata de la recepción de la expresión de arrepentimiento.

El artículo explica que el proveedor debe proporcionar las herramientas para el arrepentimiento o cancelación de la compra, el cual se encuentra implícito en el contrato, esta herramienta cuando es utilizada, todo proceso o facturación hecha, debe ser informada al banco para evitar cargos adicionales y devolver el dinero al consumidor y el proveedor debe enviar al consumidor una confirmación inmediata de la recepción de la expresión de arrepentimiento.

Art. 6, los contratos de comercio electrónico deberán cumplir con las condiciones de la oferta, con la entrega de los productos y servicios contratados, observando plazos, cantidad, calidad y adecuación.

El siguiente artículo explica que los contratos ofrecidos por el proveedor debe cumplir sin fallas todas las condiciones de la oferta, como la entrega de los productos y servicios contratados, el plazo de entrega estipulado en el contrato y se debe asegurar tanto la calidad como cantidad de los productos enviados al consumidor, por parte del proveedor, esto debe cumplirse en todos los contratos sin falta alguna.

Art. 7, el incumplimiento de las conductas descritas en este Decreto dará lugar a la aplicación de las sanciones previstas en el art. 56 de la Ley N ° 8078, de 1990.

Este artículo estipula que toda sanción cometida por el sitio web será sancionada por las normas de protección al consumidor que están sujetas a sanciones administrativas, las cuales actúan como un medio de protección para el consumidor para ser indemnizado por fraude, baja calidad de los productos o cualquier incumplimiento del contrato previamente estipulado.

Art. 56, las infracciones a las normas de protección al consumidor están sujetas, en su caso, a las siguientes sanciones administrativas, sin perjuicio de las de carácter civil y penal y las definidas en normas específicas:

- I - multa;
- II - incautación del producto;
- III - deshabilitar el producto;
- IV - cancelación del registro del producto ante el organismo competente;
- V - prohibición de la fabricación de productos;
- VI - suspensión del suministro de productos o servicios;
- VII - suspensión temporal de la actividad;
- VIII - revocación de concesión o permiso de uso;
- IX - cancelación de la licencia del establecimiento o actividad;
- X - prohibición total o parcial de establecimiento, trabajo o actividad;
- XI - intervención administrativa;
- XII - imposición de contra publicidad.

Párrafo único. Las sanciones previstas en este artículo serán aplicadas por la autoridad administrativa, en el ámbito de su atribución, y podrán ser de aplicación acumulativa, inclusive por medida cautelar, antecedente o incidente de procedimiento administrativo.

Se estipula en este artículo toda sanción que puede sufrir un sitio web por distintas razones, ya sea por fraude u otras razones, las sanciones puede ser tan ligeras como una multa o incautación del producto o tan serias como suspensión del producto o servicio, las cual será manejada por la autoridad administrativa en el ámbito de su atribución y el cual podrá aplicar y manejas distintos tipos de sanciones.



## **2.4 Definición de Términos**

### **Comercio:**

Se denomina comercio a la actividad socioeconómica consistente en la compra y venta de bienes, sea para su uso, para su venta o para su transformación. ... El comerciante es la persona física o jurídica que se dedica al comercio en forma habitual, como las sociedades mercantiles. (SCIAN, 2002).

### **Comercio electrónico:**

El comercio electrónico es: cualquier forma de transacción o de intercambio de información comercial que transmite información sobre las redes de comunicación como internet, ya sea compra de bienes, información o servicios, incluyendo publicidad, García (2002).

### **Control:**

Evaluar y supervisar que todas las actividades relacionadas a los sistemas de información y comunicación, que sean parte de las pymes, se realicen cumpliendo las normas internas, estándares, procedimientos y disposiciones legales establecidas. (Definición propia).

### **Dato:**

“Es una representación simbólica (numérica, alfabética, entre otros) de un atributo o característica de una entidad. El dato no tiene valor semántico (sentido) en sí mismo, pero convenientemente tratado (procesado) se puede utilizar en la realización de cálculos o toma de decisiones”. (DAC-UCLA, 2005).

### **Información:**

“Es un conjunto organizado de datos, que constituyen un mensaje sobre un determinado ente o fenómeno.” (DAC-UCLA, 2005).

### **Internet:**

Es una red masiva de redes, infraestructura de redes que conecta a millones de computadoras unidas de forma global; formando una sola red en la que una computadora puede comunicarse con otra siempre y cuando estén las dos computadoras conectadas al Internet, Snell (1995).

**Lenguaje de programación:**

Un lenguaje de programación es un idioma artificial diseñado para expresar computaciones que pueden ser llevadas a cabo por máquinas como las computadoras, Wilson, (1993, pág. 75).

**Página web:**

Una página Web es una fuente de información adaptada para la World Wide Web (WWW) y accesible mediante un navegador de Internet, González, O. (2001, pág. 20).

**Protocolos:**

“Son reglas o estándares que definen la sintaxis, semántica y sincronización de la comunicación, así como también los posibles métodos de recuperación de errores, y pueden ser implementados por el hardware y el software”. Turolto, (2015).

**Red inalámbrica:**

“Utilizan el aire o el espacio para poder transmitir los datos sin uso de cables, mediante ondas electromagnéticas como wifi o bluetooth”. Proaño, (2009).

**Servidor:**

Marchionni, E. (2011:23), “considera que los servidores son equipos informáticos que brindan un servicio en la red, dando información a otros servidores y a los usuarios”. Además, considera que cualquier computador puede cumplir el rol de servidor, aunque a un nivel más profesional suelen ser equipos de mayores prestaciones y dimensiones que una computadora común.

**Sistemas de comunicación:**

Conjunto de componentes o subsistemas que permiten la transferencia de información a través de distintos medios, entre un emisor y un receptor. Las redes informáticas forman parte de los principales sistemas de comunicación. (Definición propia).

**TCP/IP:**

En español Protocolo de control de transmisión/Protocolo de Internet “es un modelo que describe un conjunto de guías generales de diseño e implementación de protocolos de red específicos para permitir que un equipo pueda comunicarse en una red. TCP/IP provee conectividad de extremo a extremo especificando cómo los datos deberían ser formateados, direccionados, transmitidos, enrutados y recibidos por el destinatario.” (Turolto, 2015).

**Transacción comercial:**

Una transacción comercial es una operación mercantil en la que un vendedor y un comprador, acuerdan la transferencia de la propiedad sobre algo, a cambio de un precio previamente acordado. Estas transacciones comerciales pueden incluir bienes tangibles o intangibles, así como bienes móviles o inmóviles, (Definición propia).

**Virtual:**

La virtualidad es una apariencia de la realidad y está definida como un proceso imaginario; por ello lo que aprendemos de un sistema de cómputo aparenta ser real porque se estudia de la realidad, pero no es real debido que no estamos en tiempo real; esto es lo que llamamos realidad virtual (Josep, 2018).

## **PARTE III**

### **DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA**

El marco metodológico es fundamental en la investigación científica, debido a que indica el uso de las técnicas e instrumentos de recolección de datos a emplear mediante una metodología establecida por el investigador. En este sentido, Balestrini, M (2006, pág. 125), define el marco metodológico como “la instancia referida a los métodos, las diversas reglas, registros, técnicas y protocolos con los cuales una teoría y su método calculan las magnitudes de lo real”. De esta manera, en esta parte del trabajo de investigación se procedió a indicar el tipo y diseño de la investigación, la población de estudio, las técnicas de recolección de datos y las técnicas de análisis de datos a emplear en el capítulo posterior.

#### **3.1 Naturaleza de la Investigación**

La investigación cuantitativa, también llamada empírico-analítico, racionalista o positivista es aquel que se basa en los aspectos numéricos para investigar, analizar y comprobar información y datos. Diversos autores han definido lo que es la investigación cuantitativa, así tenemos. Según Landeau (2007) y Cruz, Olivares, & González (2014), “la investigación cuantitativa pretende establecer el grado de asociación o correlación entre variables”, esto da lugar a la generalización y objetivación de los resultados por medio de una muestra permite realizar inferencias causales a una población que explican por qué sucede o no determinado hecho o fenómeno.

##### **3.1.1 Tipos de investigación**

Un proyecto factible o investigación proyectiva, de acuerdo con Hurtado (2008, pág. 47),

“Consiste en la elaboración de una propuesta, un plan, un programa o un modelo, como solución a un problema o necesidad de tipo práctico, ya sea de un grupo social, o de una institución, o de una región geográfica, en un área particular del conocimiento. A partir de un diagnóstico preciso de las necesidades del momento, los procesos explicativos o generadores involucrados y de las tendencias futuras, es decir, con base en los resultados de un proceso investigativo”.

De todo lo antes mencionado se puede señalar que la investigación es un proyecto factible o proyectiva, por cuanto consiste en elaborar una propuesta de sistema web para el comercio electrónico y gestión de pedidos con seguimiento del proceso de manufactura de uniformes de la empresa confecciones O&M, Ubicada en Manaus, Amazonas, Brasil, de acuerdo al diagnóstico preciso de las necesidades del momento.

Además, según Balestrini (2002, pág. 8),

“Las investigaciones descriptivas, describen con mayor precisión las singularidades de una realidad estudiada, ejemplo: una comunidad, características de un tipo de gestión, la conducta de un individuo o grupo. Estos destacan el contenido de los objetivos y requerimientos de un esquema de investigación con un grado de confiabilidad”.

De igual manera, para Arias (2006, pág. 24), “la investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo con el fin de establecer su estructura o comportamiento”. En este sentido, el presente trabajo se ubica en la modalidad de proyecto descriptivo, ya que se elaborará una propuesta de sistema web para el comercio electrónico y gestión de pedidos con seguimiento del proceso de manufactura de uniformes de la empresa confecciones O&M, Ubicada en Manaus, Amazonas, Brasil.

### **3.1.2 Diseño de la investigación**

Según los autores Santa, P. y Feliberto, M. (2010, pág. 88), definen: “La Investigación de campo consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar las variables”. Estudia los fenómenos sociales en su ambiente natural. El investigador no manipula variables debido a que esto hace perder el ambiente de naturalidad en el cual se manifiesta. En este sentido, la presente investigación se caracteriza por emplear datos de fuentes primarias, por lo que su diseño es de campo.

### **3.1.3 Población y muestra**

Hernández, F. (2014, pág. 174), define población como: “El conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones. Un conjunto limitado por el ámbito del estudio a realizar.” Esto significa que la población representa un conjunto de unidades que poseen las mismas características distintivas entre ellas siendo seres vivos o cualquier tipo de empresa/organización.

Para efecto de la presente investigación se realizó a la empresa Confecciones O&M, lo que representa una población accesible, debido a que es una porción finita a la que se tiene acceso, que a su vez es una muestra representativa. Arias, F. (2006, pág. 83) define que: “Si la población, por el número de unidades que la integran, resulta accesible en su totalidad, no será necesario extraer una muestra.” En consecuencia, se podrá investigar u obtener datos de toda la población objetivo, sin que se trate estrictamente de un censo.”. Lo que implica que, para realizar el respectivo estudio y extracción de información para la presente investigación, la muestra seleccionada fue tomada de la totalidad de los empleados constituidos por: El gerente del establecimiento (1), Empleados de administración (2), Empleados de confección (3), Empleados de embalaje (4), Empleados de despacho (5), Empleados de limpieza (6).

### **3.2 Técnicas de Recolección de Datos**

De acuerdo con Balestrini, M. (2006, pág. 146), “la búsqueda y observación de los datos relevantes que permitirán construir los conceptos teóricos convenientemente, parten de la observación directa y del análisis de la diversidad de fuentes documentales existentes”, solo exclusivamente donde los hechos han dejado huellas, para poder realizar un siguiente de la misma y poder construir un proceso de los hechos ocurridos.

Con base en lo anterior se da comienzo con la Observación participante es según Taylor y Bogdan (1984), “la investigación que involucra la interacción social entre el investigador y los informantes en el milieu (escenario social, ambiente o contexto) de los últimos, y durante la cual se recogen datos de modo sistemático y no intrusito”. Implica la selección del escenario social, el acceso a ese escenario, normalmente una organización o institución.

Según Ruiz, O. (1999), “en la entrevista no estructurada o libre el contenido de las preguntas no está preestablecido, y puede variar en función del sujeto. La especificidad de este tipo de entrevista está la individualidad de los temas y de su itinerario”.

Por ende, el propósito de una entrevista libre es provocar respuestas en profundidad por parte de los participantes. El cometido del entrevistador es sacar, a lo largo de la conversación, los temas que desea abordar. El investigador o entrevistador ha identificado una pregunta de investigación, pero conoce poco sobre el área de interés.

Por lo tanto, simplemente pide a los entrevistado que cuenten su historia o hablen sobre sus experiencias, y escucha y aprende.

En este sentido, el proceso de la entrevista libre es no restrictivo y los participantes tienen el control de la agenda de la entrevista y cómo relacionan sus experiencias. A través de las respuestas de los entrevistados el entrevistador trata de alcanzar la comprensión de sus emociones y conductas tal cual son dichas según su experiencia. Este tipo de entrevista es próxima al corazón de la indagación cualitativa porque permite a los participantes usar su propio lenguaje para describir totalmente sus experiencias.

Es así como, estas técnicas de recolección de datos, se aplicaron durante las interacciones sociales dentro de la industria y fueron de ayuda para obtener información que permitió la recolección de información, lo cual dio lugar a identificar los procesos de ventas y gestión de pedidos de la Empresa de Confecciones O&M, identificar este proceso permitió y facilito especificar las necesidades y faltas en cuanto al proceso de ventas y gestión de pedidos, lo cual a conocer estos procesos fue posible analizar los requerimientos funcionales y no funcionales que debe poseer el sistema web, para el debido funcionamiento del sistema.

Los instrumentos que fueron utilizados para llevar a cabo la recolección de información de estos objetivos, son los siguientes, se hizo uso de la lista de cotejo, a su vez fue utilizada la libreta de notas para obtener la mayor información posible, teniendo en cuenta el hecho que los empleados difícilmente tienen conocimientos sobre informática, por ende, se utilizaron instrumentos más flexibles para la recolección de la información.

### **3.3 Técnicas de Análisis de Datos**

Berelson (1952 pág. 18) sostiene que el análisis crítico de contenido es “una técnica de investigación para la descripción objetiva, sistemática y cuantitativa del contenido manifiesto de la comunicación”. Según esta definición el análisis de contenido ha de someterse a ciertas reglas. La “objetividad”, se refiere al empleo de procedimientos que puedan ser utilizados por otros investigadores de modo que los resultados obtenidos sean susceptibles de verificación. La “sistematización” hace referencia a pautas ordenadas que abarquen el total del contenido observado, los datos obtenidos serán clasificados, registrados y esquematizados de acuerdo a la importancia y grado de pertenencia respecto a cada uno de los objetivos de la investigación.

Atendiendo a estas consideraciones, se da comienzo con el Flujograma o Diagrama de Flujo, consiste en representar gráficamente hechos, situaciones, movimientos o relaciones de todo tipo, por medio de símbolos.

Gómez y Guillermo, (1997). Puntualizan que.

“El Flujograma o Fluxograma, es un diagrama que expresa gráficamente las distintas operaciones que componen un procedimiento o parte de este, estableciendo su secuencia cronológica. Según su formato o propósito, puede contener información adicional sobre el método de ejecución de las operaciones, el itinerario de las personas, las formas, la distancia recorrida el tiempo empleado, etc”.

Siguiendo el hilo conductor este fue aplicado a identificar los procesos de venta y gestión de pedidos aplicados en la Industria de Confecciones O&M, ubicada en Amazonas, Brasil fue necesario elaborar diagramas de flujo que permitan mostrar los procesos.

Por otro lado, se hizo aplico el análisis de requerimientos el cual especifica qué es lo que el sistema debe hacer (sus funciones) y sus propiedades esenciales y deseables. La captura de los requerimientos tiene como objetivo principal la comprensión de lo que los clientes y los usuarios esperan que haga el sistema. Un requerimiento expresa el propósito del sistema sin considerar como se va a implantar. En otras palabras, los requerimientos identifican el qué del sistema, mientras que el diseño establece el cómo del sistema.

Norris y Rigby, (1994). Puntualizan que,

“La captura y el análisis de los requerimientos del sistema es una de las fases más importantes para que el proyecto tenga éxito. Como regla de modo empírico, el costo de reparar un error se incrementa en un factor de diez de una fase de desarrollo a la siguiente, por lo tanto, la preparación de una especificación adecuada de requerimientos reduce los costos y el riesgo general asociado con el desarrollo”.

Por tanto, se aplicó para determinar los requerimientos funcionales y no funcionales, para el diseño de un sistema web para el comercio electrónico y gestión de pedidos con seguimiento del proceso de manufactura de uniformes de la empresa confecciones O&M, Ubicada en Manaus, Amazonas, Brasil, se emplearán diagrama de caso de uso. El cual permitirá visualizar de forma sencilla el funcionamiento esperado del software finalizado.



Ahora bien, se hizo uso de la Matriz DOFA en caso de especificar las necesidades que presenta la Empresa Confecciones O&M en su proceso de ventas y gestión de pedidos. Chapman, A. (2004 citado en Codina, A. 2009) citando a Albert, H. Afirma lo siguiente: “el análisis DOFA surgió de una investigación conducida por el Instituto de Investigaciones Stanford entre 1960 y 1970; sus orígenes nacen de la necesidad de descubrir las fallas de la planificación corporativa; la investigación fue financiada por las empresas del Fortune 500”.

La matriz de: amenazas, oportunidades, debilidades y fortalezas mejor conocida como matriz (DOFA), es un instrumento de ajuste importante que ayuda a los líderes a desarrollar cuatro tipos de estrategias: estrategias de fortalezas y debilidades, estrategias de debilidades y oportunidades, estrategias de fortalezas y amenazas, estrategias de debilidades y amenazas. Observar los factores internos y externos clave es la parte más exigente para desarrollar una matriz DOFA y requiere juicios sólidos, además de que no existe una serie mejor de adaptaciones.

## PARTE IV

### RESULTADOS

Análisis de los resultados obtenidos del trabajo de grado denominado: Propuesta de un sistema web para el comercio electrónico y gestión de pedidos con seguimiento del proceso de manufactura de uniformes de la empresa confecciones O&M, ubicada en Manaus, Amazonas, Brasil.

Las investigaciones científicas aportan soluciones tangibles a problemas puntuales en un momento histórico de un espacio determinado, en este caso, este trabajo académico da respuesta al desarrollo de un sistema web a la empresa O&M. En este sentido, es importante acotar que se trabajó en primera instancia con:

#### **4.1 Identificar los procesos de venta y gestión de pedidos aplicados en la Industria de Confecciones O&M, ubicada en Amazonas, Brasil.**

Los procesos de venta pasan por una serie de fases en una compañía desde el trabajo de marketing hasta que la venta se hace tangible en relación al producto o servicio. Tomando en cuenta que cada empresa tiene su proceso dependiendo del rubro en que especialice en virtud de la competencia que pudiera tener. Siempre, claro está, teniendo como objetivo mejorar su gestión para obtener múltiples y mayores beneficios económicos.

En la misma línea de los procesos de venta, se encuentra, la gestión de pedidos esta inicia cuando un cliente realiza un pedido y termina cuando recibe su paquete o servicio. Es así, como las empresas pueden coordinar todo el proceso de tramitación, la recogida de pedidos, el inventario y la visibilidad de la entrega hasta la disponibilidad de servicios. El flujo de trabajo involucrado puede diferir según las necesidades de una empresa.

En el mismo orden de ideas, el caso de la Industria de Confecciones O&M, el proceso de gestión del pedido es un poco diferente, ya que los productos que ofrece son productos que aún no “existen”, los cuales dependiendo de la demanda del cliente serán muy diferentes a otros pedidos que anteriormente hayan realizado.

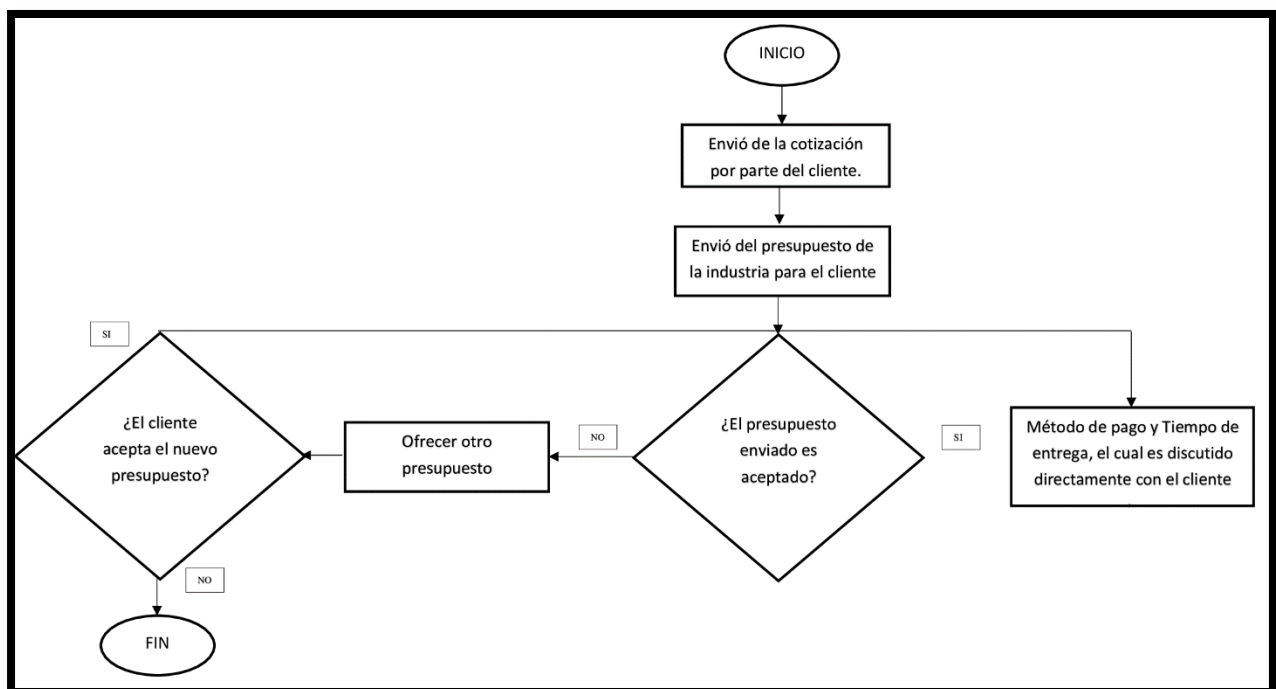
A continuación, se puede dar a entender que cada pedido se le conoce como “pedido personalizado”, en consecuencia, en muy pocas ocasiones un pedido será igual o parecido a otro, en caso de la Empresa de Confecciones O&M se encarga de la

confección de ropas profesionales en general y el diseño de los uniformes, varían según el sector de actividad, como el Industrial, Construcción civil, Hospitalario, Energía, entre otros.

Es así como, el pedido del cliente en este caso se le conoce como “Cotización del cliente”, el cual será enviado y recibido por la Empresa O&M, después el cual es analizado y según las circunstancias actuales de la Industria tanto en tiempo, mano de obra disponible, materia prima disponible, se realiza un “Presupuesto” para la cotización al cliente del pedido que desea realizar y se le hace llegar, para su consideración.

A los elementos antes mencionados, se suma el presupuesto, el cual, si fuera no considerado por el cliente para comenzar a realizarlo, el proceso finaliza en ese momento, sin embargo, si es aceptado, el proceso sigue su curso natural hasta el momento final que culmina con su entrega, acordando el método de pago a utilizar por el cliente, en ese preciso momento inicia el proceso de manufactura y la gestión del pedido con tracking.

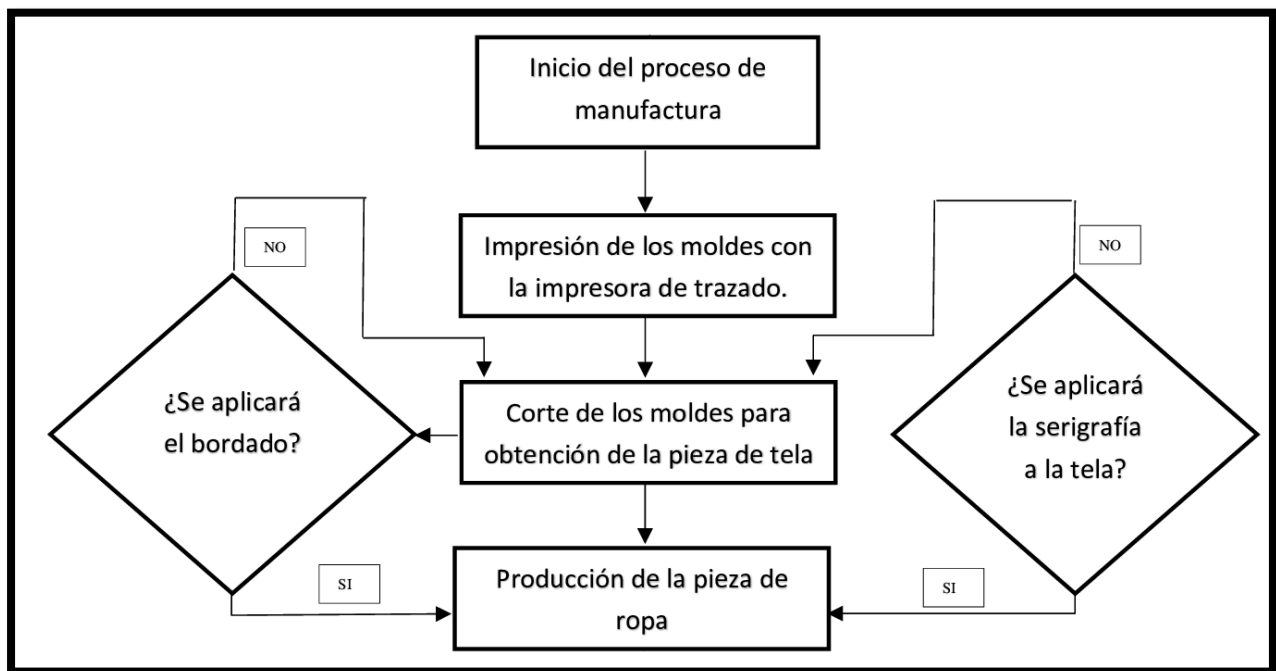
Para tener una mejor idea de cómo funciona se adjunta el siguiente diagrama de flujo el cual explica cómo funciona el proceso de manufactura de la Empresa O&M.



**Figura 1.** Diagrama de flujo, proceso de venta

**Fuente:** Elaboración propia

Este proceso comienza con el envío de la cotización por parte del cliente hacia la Empresa, esta cotización es recibida y se realiza un presupuesto tomando en cuenta las materias primas y personal actualmente disponible, la cual es enviada y el cliente tiene 2 opciones rechazar o aceptar el presupuesto, si el presupuesto es rechazado la Empresa ofrecerá otro presupuesto distinto para el cliente, el cual si es aceptado se discutirán el método de pago y el tiempo de entrega con el cliente, pero por lo contrario si es rechazado es proceso termina.

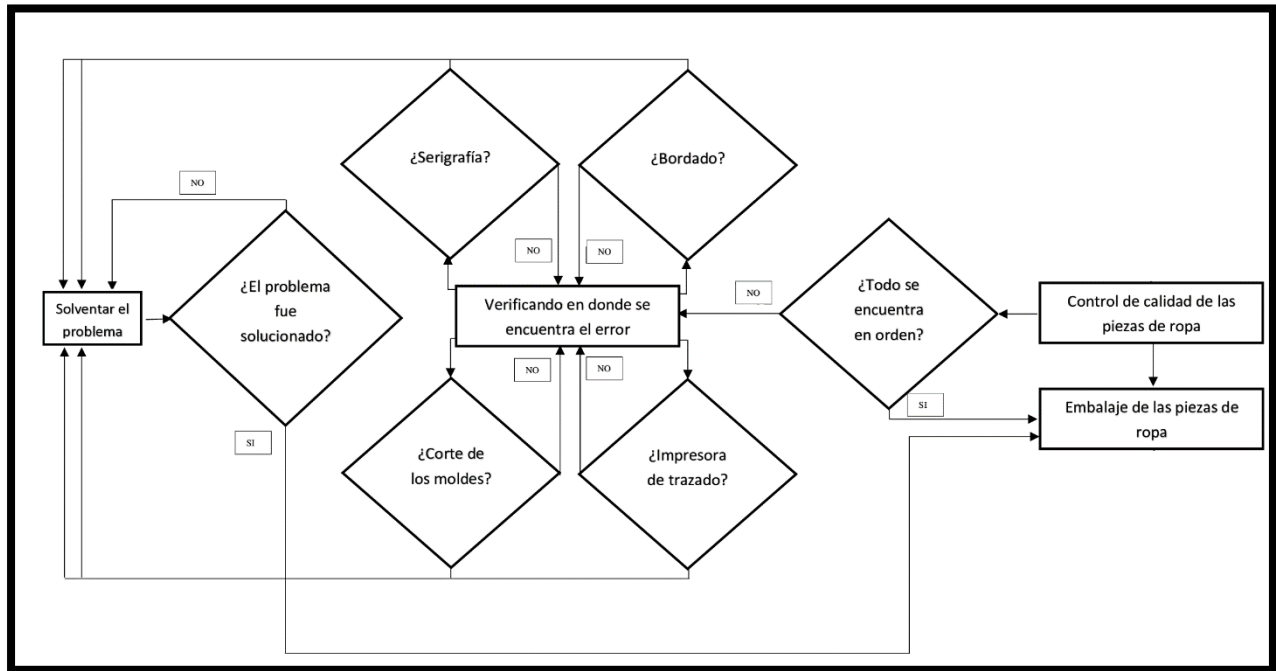


**Figura 2.** Diagrama de flujo, proceso de manufactura

**Fuente:** Elaboración propia

Por lo contrario, si el presupuesto es aceptado, se iniciará el proceso de manufactura, el cual tiene como primer paso imprimir los moldes en la impresora de trazado para su posterior uso como una guía para el corte de la tela, después de obtener los cortes estas piezas de tela dependiendo del pedido del cliente pasaran por serigrafía que es el proceso para cambiar el color de la tela o pasaran por el proceso de bordado, el cual permite agregar logos, detalles, bolsillos extras a las piezas etc., o igualmente estos procesos no serán necesarios ya que depende de cada pedido, después de la finalización de todos

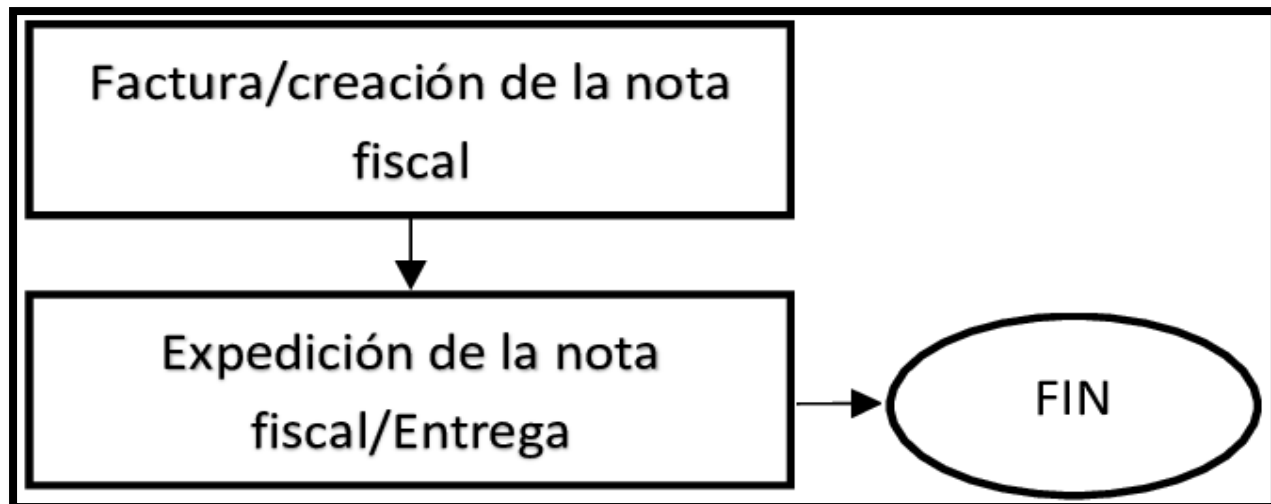
estos procesos se llega a la producción de la pieza de ropa, el cual une todas las piezas de tela para dar forma final al producto.



**Figura 3.** Diagrama de flujo, proceso de control de calidad.

**Fuente:** Elaboración propia

En concordancia con lo antes escrito, después cuando el producto es finalizado se realiza un control de calidad de cada una de las piezas de ropa, dependiendo del problema encontrado, el producto o pieza de ropa entrara en distintos procesos para su posterior solución, los problemas que pueden ocurrir se pueden encontrar en el proceso de bordado, serigrafía, impresora de trazado o corte de los moldes, si todo se encuentra en orden el proceso se reanudara para el embalaje de las piezas de ropa.



**Figura 4.** Diagrama de flujo, proceso de entrega

**Fuente:** Elaboración propia

En consecuencia, después de embalar todas las piezas de ropa, se crea la nota fiscal para su posterior expedición, la cual es enviada junto con los productos para su posterior firma por parte del cliente aclarando que recibió todo correctamente.

#### **4.2 Necesidades que presenta la Empresa Confecciones O&M en su proceso de ventas y gestión de pedidos.**

Sobre la base de lo antes descrito, cabe significar, que la Empresa de Confeccões O&M, se especializa en la confección de uniformes (pantalones, chaquetas, camisas, shorts, overoles y también uniformes para el área hospitalaria como sabanas y batas). Para industrias tales como, Coca Cola, Honda, Pool y entre muchas otras.

Atendiendo las líneas del párrafo anterior, es de hacer notar que aun con todos los avances a nivel tecnológico y el desarrollo de las redes sociales, esta empresa posee una Pagina Web poco atractiva, en el sentido que sólo tiene el Logo, nombre y contactos (<http://www.oemuniformes.com.br/>), más no es interactiva ni presenta información que atraiga a clientes potenciales. La empresa que fue fundada en el año 93 aun el siglo XXI no cuenta con medios digitales efectivos para su difusión.

Aparte de los aspectos señalados, se evidencia la inexistencia de un departamento exclusivamente para la publicidad efectiva de los productos y servicios que la empresa ofrece. Generalmente su forma de hacer la captación de sus clientes potenciales, es el llamado vulgarmente el “boca a boca”. Ofertando sus servicios a otras empresas o

negocios directamente en persona. No han hecho uso de ningún medio digital, el área que se encarga de gestionar la publicidad es el departamento de administración, quien además vela por el funcionamiento en general de la empresa. Esto evidencia un clima de desorganización empresarial que atenta efectivamente al buen funcionamiento de la misma.

Con base a la situación descrita en esta investigación que apunta a conocer el proceso de ventas y gestión de pedidos en la industria, se realizó una lista de cotejo, la cual arroja los resultados que a continuación se detallan:

- La empresa nunca ha tenido ningún tipo de publicidad digital externa, la cual puede encontrarse en redes sociales o páginas webs de terceros, sin embargo, manifiestan que poseen un servicio telefónico adecuado para la atención al cliente. Siendo este medio por el cual ha mantenido la comunicación con sus clientes.
- Los propietarios de la empresa no han considerado prioritario la creación de una cuenta en una red social para difundir su marca. Entre los aspectos positivos encontrados, durante la entrevista no estructurada, se dio a conocer que poseen el espacio suficiente para conformar un departamento exclusivamente para el manejo del e-commerce, aunque el área de informática, tiene ciertas deficiencias en cuanto a los recursos tecnológicos que tienen actualmente.

Es de hacer notar que, esta empresa posee las características necesarias para incursionar en el e-commerce, pero hasta ahora no han incursionado en esta modalidad. Entre esas características que pudiesen permitirle iniciarse en ese mercado digital, están:

- Mantienen comunicación constante con sus clientes por vía telefónica y a través de correo electrónico, posee un logotipo que le permite tener la identificación corporativa dentro de su sector económico, por llevar mucho tiempo en funcionamiento poseen una gran cantidad de clientes fieles, son muy conocidos en su sector económico después de tantos años en él y esta influencia y contactos permitirá que la aplicación del departamento de e-commerce se desarrolle de manera fluida sin muchos inconvenientes.
- Por otro lado, esta empresa tiene una serie de carencias que es necesario subsanar para que ésta pueda incursionar en el mercado digital tales como: no

poseen un portafolio de productos, ni ilustraciones de los mismos que permitan al cliente visualizar los productos que venden.

Es imperante acotar que el personal que tiene la empresa, posee poca capacitación en el ámbito tecnológico y jamás han incursionado en el Marketing digital, Diseño Gráfico o Manejo de Sistemas Webs, aunque cumplen criterios elevados, no existe un departamento dedicado exclusivamente al e-commerce o Marketing Digital, sin embargo, el recurso humano ha cumplido con otros criterios tales como:

La cantidad de empleados es suficiente para el manejo de un nuevo departamento en este caso sería el e-commerce, el manejo de las redes sociales no es un problema ya que hay empleados jóvenes que constituyen una edad entre 20 a 40 años que conocen el mundo de las redes sociales, los empleados demostraron interés en la creación del nuevo departamento y en consecuencia están de acuerdo en adquirir los conocimientos pertinentes para su posterior manejo, otro hecho importante es que la empresa posee el tiempo y dinero necesario para la construcción de dicho departamento, el cual es muy importante, prosiguiendo, la directora de la empresa está de acuerdo en hacer la inversión necesaria siempre y cuando el nuevo departamento de e-commerce cumpla lo prometido y pueda ayudarla en el aumento de su visibilidad y ventas.

En concordancia a lo antes esbozado, es imperante, acotar que disertar sobre procesos organizacionales resulta complejo en el entendido, en el caso del tema de investigación que nos convoca en la Empresa confecciones O&M, no es la excepción, es por ello que en el objetivo numero dos (2) Especificar las necesidades que presenta la Empresa Confecciones O&M en su proceso de ventas y gestión de pedidos, se aplicó una matriz **D.O.F.A.** En la cual se buscó determinar esos factores internos y externos de la empresa que conlleven a encontrar esas necesidades que presente el caso de estudio y que a continuación se detallan:

<b>Debilidades</b>	<b>Oportunidades</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Carencia de personal capacitado en el área informática.</li><li>✓ Carecen de un departamento exclusivamente para el e-commerce.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Realizando los cambios pertinentes, a futuro tendrán más clientes.</li><li>✓ Promoción publicitaria efectiva para la empresa para aumentar su poder económico.</li></ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Inexistencia en el personal capacitado en marketing digital.</li> <li>✓ Falta de redes sociales efectivas para darse a conocer.</li> <li>✓ Visibilidad poco efectiva en el mundo digital, ello repercute en la no captación de clientes potenciales.</li> <li>✓ Los empleados muestran conocimientos limitados en las herramientas actuales que hacen uso para el proceso de ventas y gestión de pedidos.</li> <li>✓ Procesos de ventas y gestión de pedidos manuales (Hojas de Excel, Hojas de Word, etc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Promoción efectiva in/out del sitio de ubicación de la empresa.</li> <li>✓ Repunte económico del sector manufacturero.</li> <li>✓ Acceso a un moderno y estable sistema de telecomunicaciones.</li> <li>✓ Métodos de difusión de información efectivos para mejorar la cartera de clientes.</li> <li>✓ Incursión en áreas a fines del sector económico.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Fortalezas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Eficaz y eficiente en la difusión de mano de obra externa.</li> <li>✓ Permite un manejo más eficiente de los productos y servicios que quieren darse a conocer a clientes actuales o futuros.</li> <li>✓ Claro proceso para la gestión de pedidos.</li> <li>✓ Infraestructura tecnológica para la implementación del sistema web.</li> <li>✓ Miembro de la cámara de industrias lo que le permite entrar en la competencia de este sector económico.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Amenazas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Poca presencia de mano de obra calificada.</li> <li>✓ Inexistencia del equipo necesario para instalar el sistema web.</li> <li>✓ Alta Competencia de empresas en el ramo de presencia digital.</li> <li>✓ Actualizaciones constantes de la publicidad digital.</li> <li>✓ Situación de la pandemia.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ información.</li> <li>✓ Demuestra de manera pasiva sus servicios y productos, sin necesidad de mano de obra externa.</li> </ul>	
--	--

**Cuadro 1.** Matriz DOFA, Confecciones O&M

**Fuente:** Elaboración propia

El caso de estudio de la Empresa O&M, líder en el mercado de la confección y manufactura, para el país suramericano, como ya se ha explicado ampliamente en líneas anteriores en el desarrollo de la investigación, le fue aplicada con el objetivo estratégico de hacer brillar su competitividad a nivel digital, se decidió aplicar la matriz D.O.F.A. Haciendo el análisis respectivo de la misma para poder entender integralmente los resultados producto de la aplicación de esta herramienta estratégica de diagnóstico que permite observar el momento por el cual está transitando esta empresa . En base a lo expuesto en las líneas anteriores, se realizó la asignación numérica a cada aspecto de la matriz D.O.F.A. con el fin de valorar su efectividad y promover como ya fue indicado en líneas anteriores, mejorar su competitividad en el mercado tanto global como interno. Para lograr tal propósito, se le asignó una puntuación a cada resultado de los aspectos: Debilidades, Oportunidades Fortalezas y Amenazas basada en una escala numérica y apreciativa que va del uno (1) al cuatro (4) y que se desglosa de la siguiente manera.

Cuantitativa	Cualitativa
1	Irrelevante
2	Poca relevancia
3	Relevante
4	Muy Relevante

**Cuadro 2.** Ponderación, Matriz DOFA

**Fuente:** Elaboración Propia

Debilidades	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Carencia de personal capacitado en el área informática.</li> <li>✓ Carecen de un departamento exclusivamente para el e-commerce. <b>(3)</b></li> <li>✓ Inexistencia en el personal capacitado en marketing digital. <b>(2)</b></li> <li>✓ Falta de redes sociales efectivas para darse a conocer. <b>(2)</b></li> <li>✓ Visibilidad poco efectiva en el mundo digital, ello repercute en la no captación de clientes potenciales. <b>(1)</b></li> <li>✓ Los empleados muestran conocimientos limitados en las herramientas actuales que hacen uso para el proceso de ventas y gestión de pedidos. <b>(4)</b></li> <li>✓ Procesos de ventas y gestión de pedidos manuales (Hojas de Excel, Hojas de Word, etc.) <b>(3)</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Realizando los cambios pertinentes, a futuro tendrán más clientes. <b>(4)</b></li> <li>✓ Promoción publicitaria efectiva para la empresa para aumentar su poder económico. <b>(3)</b></li> <li>✓ Promoción efectiva in/out del sitio de ubicación de la empresa. <b>(2)</b></li> <li>✓ Repunte económico del sector manufacturero. <b>(3)</b></li> <li>✓ Acceso a un moderno y estable sistema de telecomunicaciones. <b>(2)</b></li> <li>✓ Métodos de difusión de información efectivos para mejorar la cartera de clientes. <b>(3)</b></li> <li>✓ Incursión en áreas a fines del sector económico. <b>(3)</b></li> </ul>

<b>Fortalezas</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Eficaz y eficiente en la difusión de información. <b>(2)</b></li> <li>✓ Demuestra de manera pasiva sus servicios y productos, sin necesidad de mano de obra externa. <b>(3)</b></li> <li>✓ Permite un manejo más eficiente de los productos y servicios que quieren darse a conocer a clientes actuales o futuros. <b>(4)</b></li> <li>✓ Claro proceso para la gestión de pedidos. <b>(4)</b></li> <li>✓ Infraestructura tecnológica para la implementación del sistema web. <b>(3)</b></li> <li>✓ Miembro de la cámara de industrias lo que le permite entrar en la competencia de este sector económico. <b>(2)</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Poca presencia de mano de obra calificada. <b>(3)</b></li> <li>✓ Inexistencia del equipo necesario para instalar el sistema web. <b>(4)</b></li> <li>✓ Alta Competencia de empresas en el ramo de presencia digital. <b>(2)</b></li> <li>✓ Actualizaciones constantes de la publicidad digital. <b>(2)</b></li> <li>✓ Situación de la pandemia. <b>(3)</b></li> </ul>

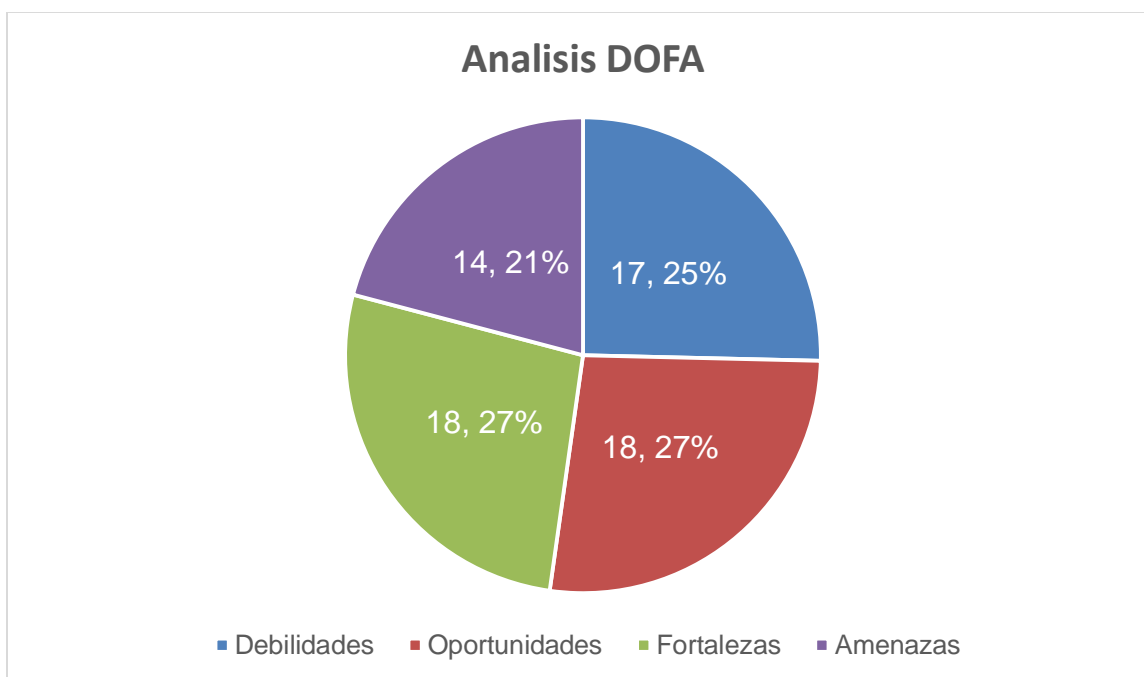
**Cuadro 3.** Matriz DOFA, Ponderación

**Fuente:** Elaboración Propia

Debilidades	Oportunidades	Fortalezas	Amenazas	Total
17	18	18	14	67
25%	27%	27%	21%	100%

**Cuadro 4.** Valoración general de cuadrantes de la Matriz DOFA

**Fuente:** Elaboración propia.



**Figura 5.** Análisis D.O.F.A. Confecciones O&M

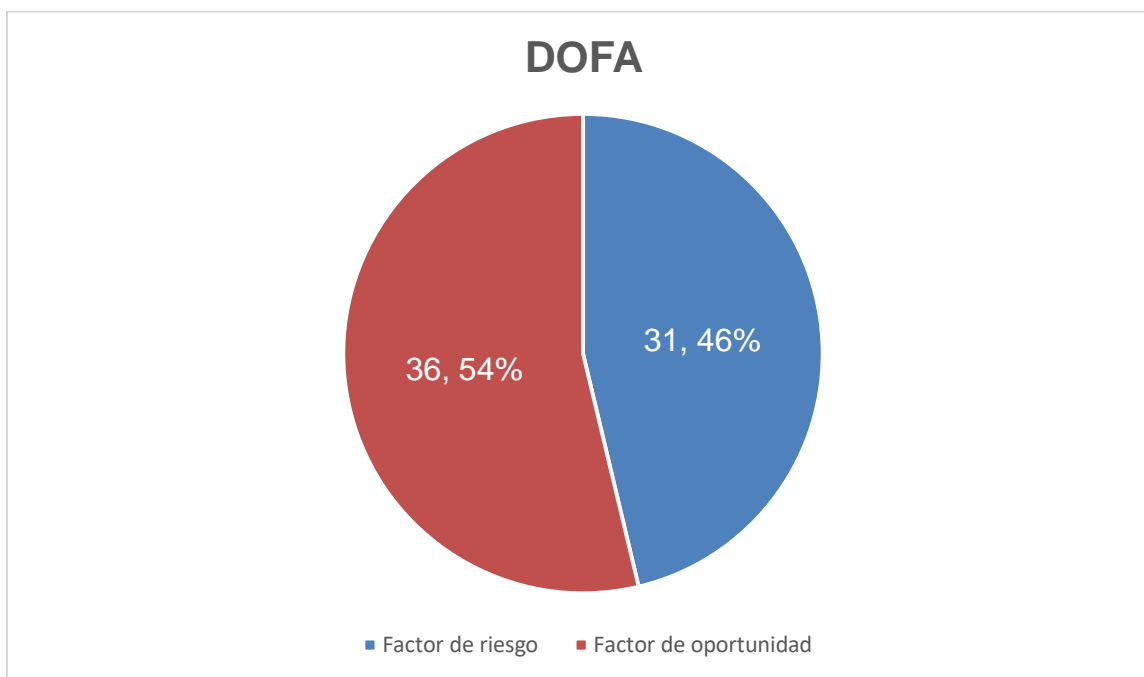
**Fuente:** Elaboración propia.

Una vez realizadas las valoraciones pertinentes a cada aspecto de la matriz D.O.F.A., es un hecho relevante que cada cuadrante están equilibrados en relación a sus porcentajes, lo que conlleva a prestar atención a los aspectos referidos a las amenazas y debilidades en el contexto que son las partes que pueden afectar significativamente a la empresa O&M en lo referido a su masificación en un mercado global. En relación aplicando los resultados que derivan de esta investigación.

Factor de oportunidad	Factor de riesgo	Total
36	31	67
54%	46%	100%

**Cuadro 5.** Factores de oportunidad y riesgo para Confecciones O&M

**Fuente:** Elaboración propia.



**Figura 6.** Factores de oportunidad y riesgo para Confecciones O&M

**Fuente:** Elaboración propia.

En el cuadro referente a los factores de oportunidad y riesgo para la empresa confecciones O&M, se puede denotar que se tiene un 54% más de oportunidad para fortalecer la empresa objeto de estudio, sin descuidar el factor de riesgo que está en un 46%, aunque no llega al 50%, se le debe prestar atención, porque puede afectar seriamente el funcionamiento de la empresa de no tomar las precauciones pertinentes.

Teniendo en cuenta que el factor de riesgo se encuentra en un 46%, la influencia que representa es significativa, esto afectara de maneras muy negativas, el funcionamiento del sistema web, por lo tanto, se realizara un cuadro, el cual explicara de forma sencilla y concisa que acciones debe tomar la Empresa Confecciones O&M para solventar las debilidades y amenazas.

Debilidades y Amenazas	
Debilidades	Solución
Carencia de personal capacitado en el área informática.	Contratar personal capacitado, en el área de informática.
Carecen de un departamento exclusivamente para el e-commerce.	Hacer uso del espacio disponible de la empresa, para asentar el departamento.
Inexistencia en el personal capacitado en marketing digital.	Contratar personal capacitado en Social Media Manager.
Falta de redes sociales efectivas para darse a conocer.	Hacer uso del personal de marketing digital, para la creación y manejo de las redes sociales.
Visibilidad poco efectiva en el mundo digital, ello repercute en la no captación de clientes potenciales.	El sistema web, es la solución más viable por lo tanto es importante implementar la propuesta.
Los empleados muestran conocimientos limitados en las herramientas actuales que hacen uso para el proceso de ventas y gestión de pedidos.	Se debe capacitar los empleados actuales o contratar a personal ya capacitado con los conocimientos necesarios.
Procesos de ventas y gestión de pedidos manuales (Hojas de Excel, Hojas de Word, etc.)	Implementar el sistema web, el cual permite la automatización de los procesos de ventas y gestión de pedidos.
Amenazas	Solución
Poca presencia de mano de obra calificada.	Ofrecer condiciones y salarios justos para atraer en mayor medida los individuos que poseen los conocimientos necesarios en Marketing Digital e Informática.
Inexistencia del equipo necesario para instalar el sistema web.	Hacer uso de la propuesta en la parte V del trabajo como una guía para la compra del equipo necesario para el sistema web.

Alta Competencia de empresas en el ramo de presencia digital.	Aprovechar la reputación ya construida, para publicitar el sistema web y las redes sociales entre los clientes actuales de la empresa.
Actualizaciones constantes de la publicidad digital.	Mantenerse al día en los avances e innovaciones en la rama del Marketing Digital.
Situación de la pandemia.	Cumplir en mayor medida las leyes sanitarias, pero mantener un trato flexible de las mismas leyes.

**Cuadro 6.** Solución de las debilidades y amenazas

**Fuente:** Elaboración Propia

Las amenazas y debilidades de la Empresas de Confecciones O&M, poseen una relación intrínseca una de la otra, esto da entender que la solución de una debilidad o una amenaza permitirá la posible o absoluta solución de la otra parte, es importante recalcar que las soluciones de las amenazas o debilidades son los resultados que se deben obtener, ya que no existe un proceso inviolable y preciso para la solución de las mismas, esto da entender que el proceso correcto para la solución de una debilidad o amenaza, es efectivo siempre y cuando se llegue al resultado esperado.

#### **4.3 Diseñar un sistema web para el comercio electrónico y gestión de pedidos con seguimiento del proceso de manufactura de uniformes a partir del análisis de los requerimientos funcionales y no funcionales de la empresa confecciones O&M, Ubicada en Manaos, Amazonas, Brasil.**

En el siguiente apartado se demostrarán los requerimientos funcionales y no funcionales para el diseño del sistema web para el comercio electrónico y gestión de pedidos con seguimiento del proceso de manufactura, esto permitirá vislumbrar de una manera más dinámica las funcionalidades que afectan directamente o indirectamente a los clientes que hagan uso del mismo, por otro lado, permitirá entender más fácilmente los beneficios y herramientas proporcionada para los clientes y la empresa.



Requisitos Funcionales	Requisitos No Funcionales
El software debe proporcionar la función de creación de cuentas (perfiles de usuario).	Se garantizara la encriptación de las contraseñas de los usuarios, para mayor seguridad
El software debe proporcionar un perfil de usuario que permita visualizar al cliente su información.	El perfil solo tomara la información de cada usuario dependiendo de su E-mail, para evitar duplicados o defectos.
El software almacenara todas las direcciones de todos los clientes, que registren su dirección	La dirección puede ser o no utilizada por el cliente, depende del sí adicionar o no una dirección
El software debe mostrar toda dirección almacenada por los usuarios en sus perfiles de usuarios, los cuales también pueden alterarla o excluirla.	Es posible que después de agregar una dirección, alterar o excluir, las direcciones ya existentes.
El software proporciona un carro de compras intuitivo con el cual, el cliente podrá definir los parámetros del producto.	Se podrá acceder al carro de compras solo mediante el inicio de sesión, esto para proporcionar la información pertinente del cliente que quiera realizar un pedido.
El software debe mostrar todo pedido que se encuentra dentro del carro de compras, para cualquier usuario que allá hecho uso del mismo.	Los pedidos agregados al carro de compras, podrán ser observador por el cliente, se mostrara toda la información necesaria.
El software proporcionar las opciones de excluir o alterar cualquier pedido no enviado por parte del cliente.	La información del pedido no será estática, sino dinámica, la cual puede ser alterada o excluida por el cliente
El software proporcionara un historial de compras de todos los pedidos enviados.	El cliente podrá visualizar su historial de compras en su perfil de usuario, junto con el seguimiento de su pedido.

El software proporcionar un ERP, que dependiendo del rol de usuario tendrá acceso o no al mismo.	Dependiendo del rol, se tendrá acceso o no distintas partes el sistema
El software proporcionar acceso al ERP, todo usuario que tenga permisos de administrador, lo cual le permitirá manipular todos los datos dentro del sistema libremente, como los clientes, direcciones, pedidos, respaldo y restauración de la base de datos, creación de otras cuentas de usuario.	Solo el usuario que tenga como rol administrador, puede acceder al ERP, para agregar, borrar, alterar o excluir cualquier información del sistema.

**Cuadro 7.** *Requisitos funcionales y no funcionales del sistema web*

**Fuente:** Elaboración Propia

Los requerimientos funcionales y no funcionales para el sistema web, es de gran importancia conocerlos y tener claro cómo deben funcionar, esto permitirá durante el proceso de desarrollo evitar errores tales como el funcionamiento indebido de los módulos del sistema web o pérdida de tiempo en la realización de módulos que las funciones que realizan no aportan en nada en la solución del problema.

## **PARTE V**

### **LA PROPUESTA**

#### **5.1. Importancia de la Aplicación de la Propuesta**

El sistema web presenta muchos beneficios y oportunidades para todo emprendedor implementándolo en su negocio, empresa, industria, ya que proporciona los siguientes beneficios, manejo de la publicidad digital, permite la publicación de los productos y/o servicios de la empresa, a su vez permite aumentar la influencia en su sector económico de una manera más fácil y sencilla, ya que el sistema no tiene fronteras, pueden acceder al sistema web en cualquier parte del mundo, por otro lado, la acción de enviar un personal que se encuentre fuera de las instalaciones promocionando los productos y/o servicios se vuelve innecesaria, esto ahorra dinero y tiempo y a su vez más es fácil la difusión de información para clientes actuales y futuros, lo cual es mucho más fácil y eficiente, es importante ya que proporciona más estabilidad y confianza ya que no es necesario depender de agentes externos para la publicidad digital (otros sistemas webs, redes sociales, correos electrónicos etc.).

Sobre el establecimiento de los parámetros anteriores, estas no son las únicas ventajas también agiliza el proceso de ventas y gestión de pedidos tales como el aumento de la cantidad de ventas, ya que el proceso es aplicado dentro del sistema web y los clientes no necesitan ayuda para realizarlo y por lo tanto no es necesario que el cliente se dirija hacia las instalaciones o realice preguntas al personal, por otro lado esto también automatiza el proceso de ventas y gestión de pedidos, ya que no es necesario tener un personal exclusivo que explique este proceso una y otra vez a clientes actuales como futuros y como un plus permite el sistema web permite realizar seguimientos del pedido para que el cliente se sienta más cómodo después de haber finalizado el proceso de venta del pedido.

Tal como se ha expuesto, este sistema no solo brinda beneficios en la publicidad y en el proceso de ventas y gestión pedidos sino también proporciona una manera más fácil de manejar toda esta información, ya que posee un ERP, que permite manejar todos los datos dentro del sistema web, esto como consecuencia el sistema posee niveles de usuario (clientes, administradores), los cuales pueden o no pueden realizar ciertas

acciones dentro del sistema, por lo tanto esto permite la creación de cuentas o perfiles de usuarios, que permite mantener un control más fácil de los clientes que realizan sus pedidos en el sistema, el ERP también Facilita la visualización de toda esta información a través de un CRUD.

Entonces es importante precisar que, al implementar este sistema web, ya que permitirá agilizar todos los procesos anteriores y no solo eso, esto permitirá a la empresa tener un manejo más fácil, eficiente y eficaz, de sus ventas y gestiones futuras, esto ayudara a ahorrar tiempo y dinero, por lo tanto, este sistema beneficiara a la empresa en gran medida si es aplicado y también proporcionara a los clientes una manera más flexible de ponerse en contacto y realizar sus pedidos a la empresa.

## **5.2. Viabilidad de Aplicación de la Propuesta**

A continuación, se presenta la factibilidad para la empresa, en el cual se podrá analizar si la propuesta brindara los beneficios esperados, esto permite tener una idea de si es viable o no la implementación de la propuesta, esto da a lugar conocer las posibles pérdidas posibles o beneficios para la empresa en cuestión de tiempo y dinero.

### **5.2.1 Técnica**

Para conocer las herramientas necesarias y los requerimientos mínimos y recomendados para la implementación del sistema web, se hará uso de los siguientes cuadros, los cuales permitirán tener una idea más solida sobre las herramientas necesarias para su implementación, en la medida que facilitara demostrar la viabilidad de la propuesta para la empresa.

<b>Componente</b>	<b>Descripción</b>
Tarjeta madre	Placa Madre (AMD) Chipset: A320
Procesador	AMD Ryzen 5 3400G 4.2GHz
Memoria RAM	8 GB Crucial Ballistix Sport 2.666MHz
Sistema Operativo	Windows 10 Home
Fuente de Poder	Fuente certificada de 500 W
Antivirus	Avast Free Antivirus
Disco Duro	SSD 120GB Sata 3 Kingston A400

UPC	Smart UPC APC 1000 VA
Monitor	Monitor LG Widescreen 22MK400H - 21, 5" LED TN Full HD
Mouse	Mouse Logitech M185
Teclado	Teclado Lenovo Preferred PRO 2 USB - BR

**Cuadro 8.** Componentes mínimos, Computadora

**Fuente:** Elaboración Propia

Componente	Descripción
Tarjeta madre	Placa Madre Asus PRIME H410M-E, Intel LGA1200, 10Ger, DDR4
Procesador	Intel Core i5 10400F, 2.90GHz, (4.30GHz Turbo), 10ª Generación
Memoria RAM	Memória DDR4 Geil Orion RGB, 8GB, 3000MHz,,
Sistema Operativo	Windows 10 Home
Fuente de Poder	Fuente Cougar VTC500 500W 80 Plus
Antivirus	Avast Free Antivirus
Disco Duro	SSD Adata SU630, 480GB
Placa de video	Placa de Video Asus TUF Gaming GeForce GTX 1650 4GB DDR6
UPC	Smart UPC APC 1000 VA
Monitor	Monitor LG Widescreen 22MK400H - 21, 5" LED TN Full HD
Mouse	Mouse Logitech M185
Teclado	Teclado Lenovo Preferred PRO 2 USB – BR

**Cuadro 9.** Componentes recomendados, Computadora

**Fuente:** Elaboración propia

<b>Dominio y Host</b>	
<b>Componentes</b>	<b>Descripción</b>
Sitios web	Soporte mínimo una cantidad de 100 sitios web
Almacenamiento SSD	100GB
Visitas Mensuales	25000 visitas mensuales, este número muestra el aproximado de tráfico que puede soportar el sistema web
SSL (Let`s Encrypt)	Protege el sitio web y gana la confianza del cliente
Ancho de banda ilimitado	Permite excederse un poco del trafico pico permitido del dominio, ayuda mucho en situaciones imprevistas
Base de datos	Una base de datos ilimitada que permite almacenar grandes cantidades de información.
Acceso SSH	Permite proteger el servidor remoto, con ello se hace uso de una conexión cifrada para la transferencia de información.
Soporte 24/7/365	Es necesario para solventar problemas o imprevistos
Gestión de DNS	Permita editar el sistema de nombres de dominio (DNS)
Subdominios	Puede configurar subdominios a partir de alias y del dominio principal

**Cuadro 10.** *Dominio y Host*

**Fuente:** Elaboración propia

Los cuadros resaltan, que las herramientas necesarias para la implementación del sistema son fácilmente alcanzables y no es necesario el sacrificio de mucho tiempo o dinero para llegar al mínimo recomendable para la implementación, por ello se demuestra que la viabilidad es factible.

### **5.2.2 Operativa**

Para el manejo del e-commerce es necesario un personal capacitado que cumpla con ciertos requerimientos para su posterior uso, ya que la Empresa de Confecciones O&M no posee ninguno es necesario capacitarlos o contratar a personal capacitado con los siguientes requerimientos:

#### **Programador Web**

- Tener conocimientos de programación (HTML, CSS, PHP, JAVASCRIPT, MYSQL).
- Ser analítico y lógico en el enfoque para la solución de problemas.
- Prestar atención a los detalles.
- Tener habilidades comunicativas y de trabajo en equipo.
- Concentrarse durante largos períodos de tiempo.
- Contar con habilidades de comunicación escrita para la compilación de informes y la elaboración de manuales.
- Administrar el tiempo de forma eficiente, priorizar tareas y trabajar bajo la presión de cumplir plazo determinados.
- Mantener registros exactos del trabajo realizado.
- Estar siempre al día sobre la evolución de los lenguajes de software y de programación, así como de las nuevas herramientas informáticas.

#### **Social Media Manager**

- Hacerse cargo de todos los canales sociales de la marca (además de crear nuevos canales cuando sea relevante para la empresa).
- Diseñar e implementar estrategias de marketing específicas para cada plataforma que se alineen con los objetivos comerciales generales (por ejemplo, conversiones, generación de clientes potenciales, percepción de la marca, etc.)
- Diseñar e implementar campañas con diferentes tipos de alcance en los canales sociales (por ejemplo, lanzamientos de productos, reposicionamiento de la marca, campañas de concientización, concursos, etc.)
- Medir, probar e informar sobre estrategias y campañas sociales utilizando herramientas de análisis

- Crear y/o curar todo el contenido en redes, incluyendo los textos, las imágenes y los videos
- Desarrollar y hacerse cargo del calendario editorial de redes sociales
- Gestionar la edición, aprobación y programación de todas las publicaciones en todos los perfiles sociales
- Planificar y supervisar todas las campañas sociales pagadas, así como las colaboraciones con influencers
- Interactuar con los fans y seguidores de la marca en los canales sociales
- Monitorear y realizar una escucha social usando las herramientas apropiadas
- Mantenerse informado sobre las tendencias y herramientas en redes sociales, marketing, tecnología y publicidad
- Crear y fortalecer alianzas con otras marcas, compañías de redes sociales e influencers
- Contribuir y/o hacerse cargo de las políticas de relaciones públicas y manejo de crisis en redes sociales
- Contribuir y/o hacerse cargo de la política de redes sociales de la empresa

No es necesario que una sola persona posea todos los requerimientos necesarios, solo es importante el nivel de conocimiento y si son múltiples personas deben trabajar en equipo para aprovechar al máximo el e-commerce, esto permitirá obtener una mayor rentabilidad en la aplicación del sistema, ya que es importante que se realice de manera correcta su debido mantenimiento y manejo del mismo.

### **5.2.3 Económica**

Para demostrar la viabilidad económica de la propuesta se hará uso de los siguientes cuadros, que demostraran el mínimo y máximo dinero recomendado para la implementación del sistema, esto permitirá tener una idea más sólida de las herramientas necesarias y la rentabilidad de las mismas.



<b>Dispositivo</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unitario(\$)</b>	<b>Precio Total(\$)</b>	<b>Precio Unitario(R\$)</b>	<b>Precio Total(R\$)</b>
<b>Placa Madre (AMD) Chipset: A320</b>	1	135,45(\$)	135,45(\$)	699(R\$)	699(R\$)
<b>AMD Ryzen 5 3400G 4.2GHz</b>	1	216,27(\$)	216,27(\$)	1116(R\$)	1116(R\$)
<b>8 GB Crucial Ballistix Sport 2.666MHz</b>	1	44,55(\$)	44,55(\$)	229.90(R\$)	229.90(R\$)
<b>Windows 10 Home</b>	1	15,30(\$)	15,30(\$)	79(R\$)	79(R\$)
<b>Fuente certificada de 500 W</b>	1	31,58(\$)	31,58(\$)	163(R\$)	163(R\$)
<b>Avast Free Antivirus</b>	1	2,71(\$)	2,71(\$)	14(R\$)	14(R\$)
<b>SSD 120GB Sata 3 Kingston A400</b>	1	34,88(\$)	34,88(\$)	180(R\$)	180(R\$)
<b>Smart UPC APC 1000 VA</b>	1	183,42(\$)	183,42(\$)	946,50(R\$)	946,50(R\$)
<b>Monitor LG Widescreen 22MK400H - 21, 5" LED TN Full HD</b>	1	189,72(\$)	189,72(\$)	979(R\$)	979(R\$)
<b>Mouse Logitech M185</b>	1	9,49(\$)	9,49(\$)	49(R\$)	49(R\$)
<b>Teclado Lenovo Preferred PRO 2 USB -BR</b>	1	29,64(\$)	29,64(\$)	152,99(R\$)	152,99(R\$)
<b>Total</b>			<b>893,01(\$)</b>		<b>4608,39(R\$)</b>

**Cuadro 11.** Componentes mínimos, Computadora (Económica)

**Fuente:** Elaboración Propia

<b>Dispositivos</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unitario(\$)</b>	<b>Precio Total(\$)</b>	<b>Precio Unitario(R\$)</b>	<b>Precio Total(R\$)</b>
Placa Madre Asus PRIME H410M-E, Intel LGA1200, 10Ger, DDR4	1	165,95(\$)	165,95(\$)	856,36(R\$)	856,36(R\$)
Intel Core i5 10400F, 2.90GHz, (4.30GHz Turbo), 10ª Generación	1	246,83(\$)	246,83(\$)	1273,70(R\$)	1273,70(R\$)
Memoria DDR4 Geil Orion RGB, 8GB, 3000MHz,,	2	61,99(\$)	123,98(\$)	319,90(R\$)	639,80(R\$)
Windows 10 Home	1	15,3(\$)	15,3(\$)	79(R\$)	79(R\$)
Fuente Cougar VTC500 500W 80 Plus	1	62,98(\$)	62,98(\$)	325(R\$)	325(R\$)
Avast Free Antivirus	1	2,71(\$)	2,71(\$)	14(R\$)	14(R\$)
SSD Adata SU630	1	81,39(\$)	81,39(\$)	420(R\$)	420(R\$)
Smart UPC APC 1000 VA	1	183,42(\$)	183,42(\$)	946,50(R\$)	946,50(R\$)
Monitor LG Widescreen 22MK400H - 21, 5" LED TN Full HD	1	189,72(\$)	189,72(\$)	979(R\$)	979(R\$)
Mouse Logitech M185	1	9,49(\$)	9,49(\$)	49(R\$)	49(R\$)
Teclado Lenovo Preferred PRO 2 USB - BR	1	29,64(\$)	29,64(\$)	52,99(R\$)	152,99(R\$)
<b>Total</b>			<b>1111,41(\$)</b>		<b>5735,35(R\$)</b>

**Cuadro 12.** Componentes recomendados, Computadora (Económica)

**Fuente:** Elaboración Propia

Proveedor	Servicio	Cantidad	Precio Unitario (\$)	Precio Total(\$)	Precio Unitario(R\$)	Precio Total(R\$)
Hostinger.es	Hosting Premium	1	30,90(\$)	30,90(\$)	155,50(R\$)	155,50(R\$)
<b>Total</b>				<b>30,90(\$)</b>		<b>155,50(R\$)</b>

**Cuadro 13.** Especificaciones para el servidor web, (Económica)

**Fuente:** Elaboración Propia

Se demuestra que el costo total para la implementación del sistema web, es factible para la empresa ya sea que escojan los requisitos mínimos o recomendados, se ha demostrado desde hace mucho tiempo, que la implementación del sistema proporciona muchos beneficios, comparado con el bajo costo se recomienda encarecidamente a la Empresa Confecciones O&M implementarlo para mejorar los procesos manuales que aun hacen uso en pleno siglo XXI. Los requisitos mínimos y recomendados se encuentran por encima de lo necesario para un funcionamiento normal del sistema, se realizó esta acción para evitar futuros gastos en mejoras del equipo o cambio del mismo, esto ahorrará dinero a corto y largo plazo, ya que este sistema puede seguir evolucionando e ir más allá, claro esto dependerá de la Empresa Confecciones O&M.

### 5.3. Objetivos de la Propuesta

#### 5.3.1 Objetivo General

Proponer un sistema web para el comercio electrónico y gestión de pedidos con seguimiento del proceso de manufactura de uniformes de la empresa confecciones O&M, Ubicada en Manaus, Amazonas, Brasil.

#### 5.3.2 Objetivos Específicos

- Permitir el registro de perfiles de usuario.
- Proporcionar la información de los usuarios en sus perfiles.
- Facilitará el registro y visualización de las direcciones de los usuarios.
- Proporcionar al usuario un carro de compras con una interfaz intuitiva y amigable para el usuario.
- Facilitar la visualización de los pedidos no enviados para el usuario.

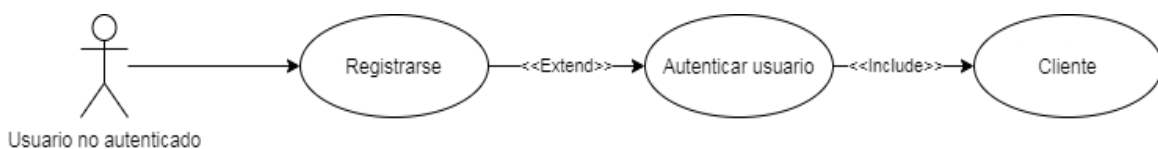
- Implementar módulos para la modificación y borrado de los pedidos dentro del carro de compras.
- Mejorar la interacción cliente-empresa.
- Implementar un historial de compras que permita al usuario realizar un seguimiento del proceso de manufacturar de los pedidos realizados.
- Asegurar la integridad de la información mediante el uso de base de datos.
- Actualizar la información de interés para los clientes de la empresa de manera inmediata y continua.
- Implementar un ERP, el cual solo tendrán acceso los usuarios de nivel administrador que permitirá manejar toda la información del sistema.

## 5.4 Representación Gráfica y Estructura de la Propuesta

Se explicará a continuación, haciendo uso de diagramas de caso de uso y capturas de pantalla del sistema, como es el funcionamiento y la apariencia del mismo, para dar una idea más sólida, sobre las funciones del sistema web y por lo tanto explicar el funcionamiento de cada módulo del sistema web, comenzando con los diagramas de caso de uso:

### 5.4.1 Diagramas de caso de uso

#### Diagrama de caso de uso N°1: módulo de "Registro"

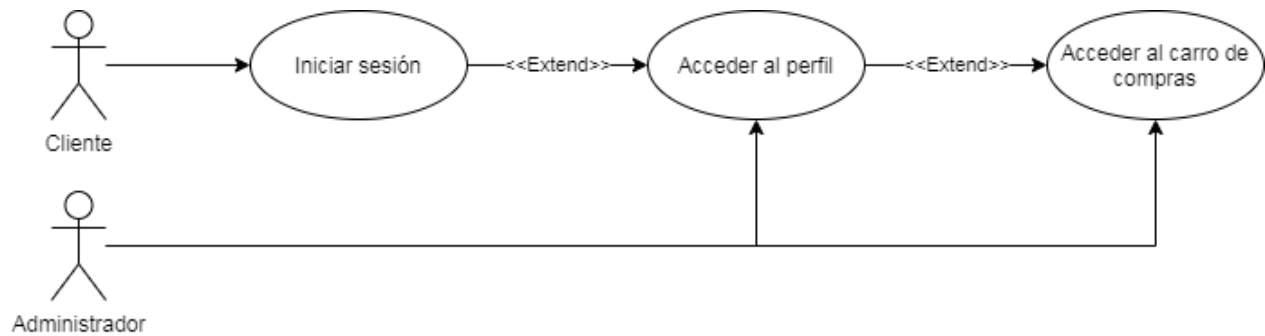


**Figura 7.** Diagrama de caso de uso módulo de "Registro"

**Fuente:** Elaboración propia

Como se puede apreciar en la **figura 7**. El módulo de "Registro", permite al usuario no autenticados (No registrado dentro del sistema), recibir una autenticación por parte del mismo automáticamente después del registro y por lo tanto el privilegio de poder acceder como cliente al sistema.

## Diagrama de caso de uso N°2: módulo de "Inicio de sesión"



**Figura 8.** Diagrama de caso de uso módulo de "Inicio de sesión"

**Fuente:** Elaboración propia

Se puede apreciar en la **figura 8**. El módulo de "Inicio de sesión", permite a los usuarios autenticados como clientes o administrador, el acceso a "acceder al perfil" y "acceder al carro de compras", esto da entender que solo los usuarios autenticados, es decir previamente registrados tienen el privilegio de iniciar sesión y acceder al perfil y carro de compras.

### Diagrama de caso de uso N°3: módulo de "Perfil"



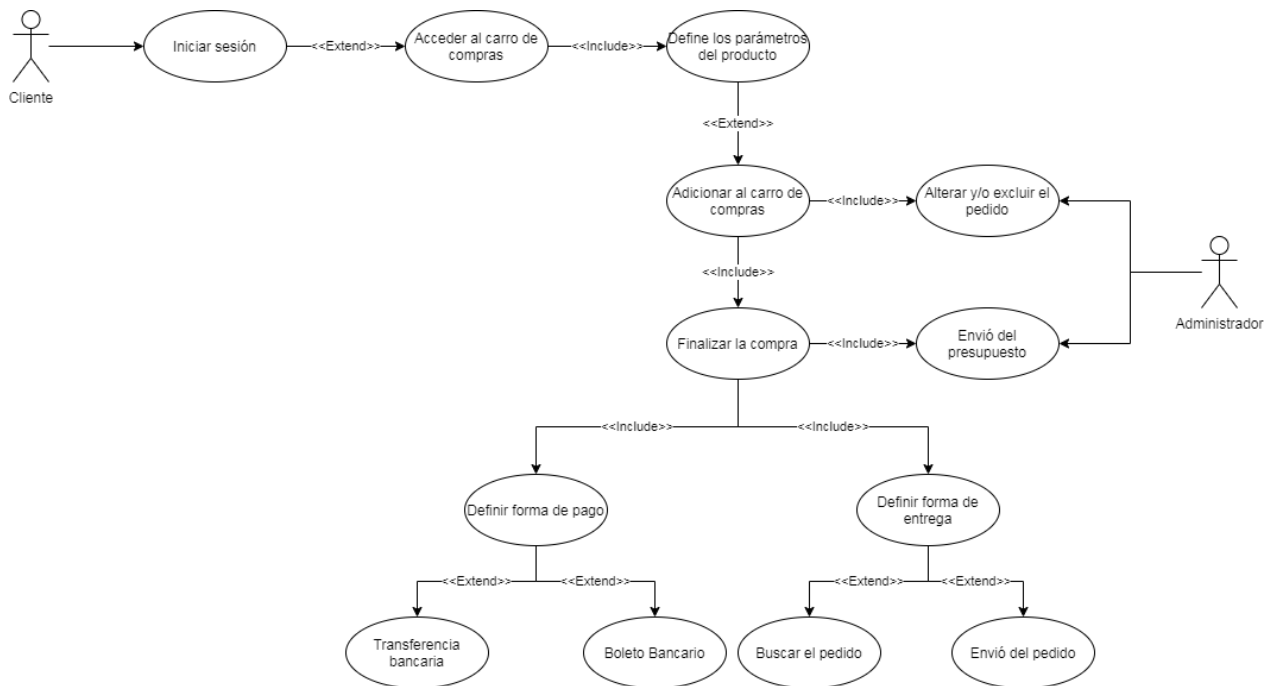
**Figura 9.** Diagrama de caso de uso módulo de "Perfil"

**Fuente:** Elaboración propia

Como se puede apreciar en la **figura 9**, el módulo de "Perfil", se puede acceder siendo cliente del sistema, este da como privilegio "Ver perfil", el cual tiene incluido la "Información del perfil", en la cual el cliente puede ver su información, por otro lado, también puede acceder a "Alterar e-mail" y "Alterar la contraseña", como su nombre lo indica permite modificar el e-mail y contraseñas actuales por otros diferentes, también se ofrece como otras opciones "Ver Historial de Compras" el cual tiene incluido "Seguimiento del pedido", el cual le permite al cliente mirar la cantidad de compras que ha efectuado dentro del carro de compras y hacer un seguimiento del pedido para conocer en qué proceso de manufactura se encuentra el pedido.

prosiguiendo se encuentra la opción de “Agregar direcciones”, la cual permite agregar la dirección de entrega del pedido y tiene la extensión “Ver las direcciones”, la cual permite ver todas las direcciones agregadas por el cliente, está por otro lado posee “Borrar direcciones” y “Modificar direcciones” que permiten realizar el borrado o modificación de cualquier dirección registrada y por ultimo pero no menos importante todas las acciones anteriores mencionadas también pueden ser ejecutadas por el administrador, con la única diferencia que tiene acceso total a todos los perfiles de los clientes.

#### Diagrama de caso de uso N°4: módulo de "Carro de compras"



**Figura 10.** Diagrama de caso de uso módulo de "Carro de compras"

**Fuente:** Elaboración propia

Como se aprecia en la **figura 10**, el módulo de “Carro de compras”, solo es accesible a todo usuario que ha sido autenticado anteriormente por el sistema, este brinda las opciones como “define los parámetros del producto”, el cual permite al cliente construir el tipo de producto (pieza de ropa), con los parámetros deseados, después de la finalización esto da lugar a “adicionar al carro de compras”, el cual permite adicionar todo pedido realiza por el cliente y también brinda la opción de “Alterar y/o excluir el pedido”, como su

nombre lo indica permite alterar y/o excluir cualquier pedido dentro del carro de compras y el cual también tiene acceso el administrador.

Prosiguiendo se encuentra “Finalizar la compra”, en este apartado durante la finalización el cliente tiene incluido “Definir forma de pago” y “Definir forma de entrega”, en las cuales decide qué tipo de método de pago utilizar (Transferencia Bancaria, Boleto Bancario) y que tipo de entrega desea (Envío del pedido, Buscar el pedido), por otro lado, se encuentra el “Envío del presupuesto”, que se encarga el administrador de enviar al cliente para concluir la compra.

#### **Diagrama de caso de uso N°5: módulo de "Registro de nuevo administrador"**



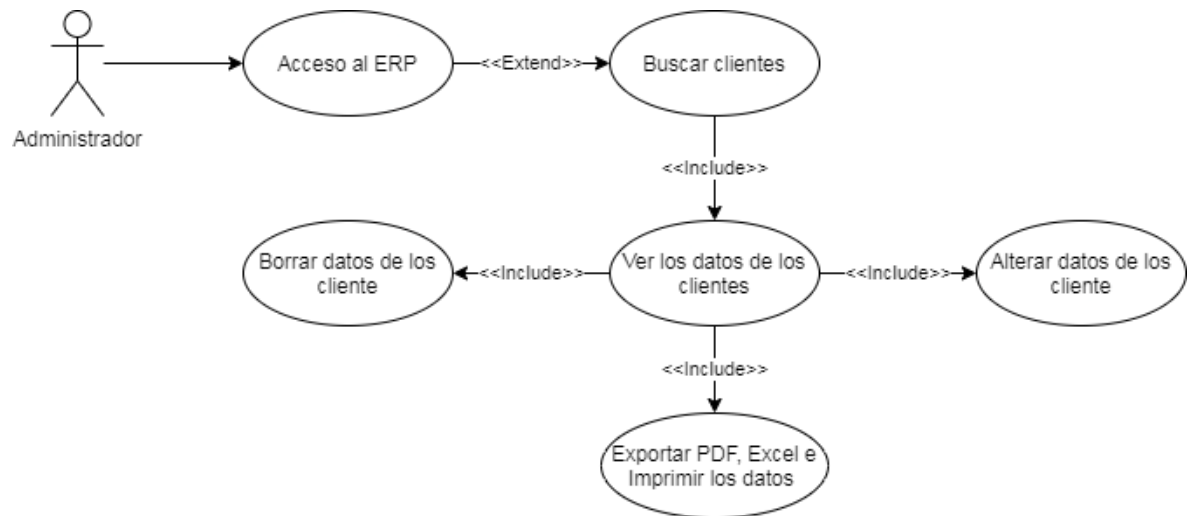
**Figura 11.** Diagrama de caso de uso módulo de "Registro de nuevo administrador"

**Fuente:** Elaboración propia

Como se puede apreciar en la **figura 11**, el modulo “Registro de nuevo administrador”, permite a todo usuario autenticado como administrador, registrar otros usuarios como administradores, esta acción solo puede ser realizada por un administrador dentro del ERP.



## Diagrama de caso de uso N°6: módulo de "Buscar clientes"

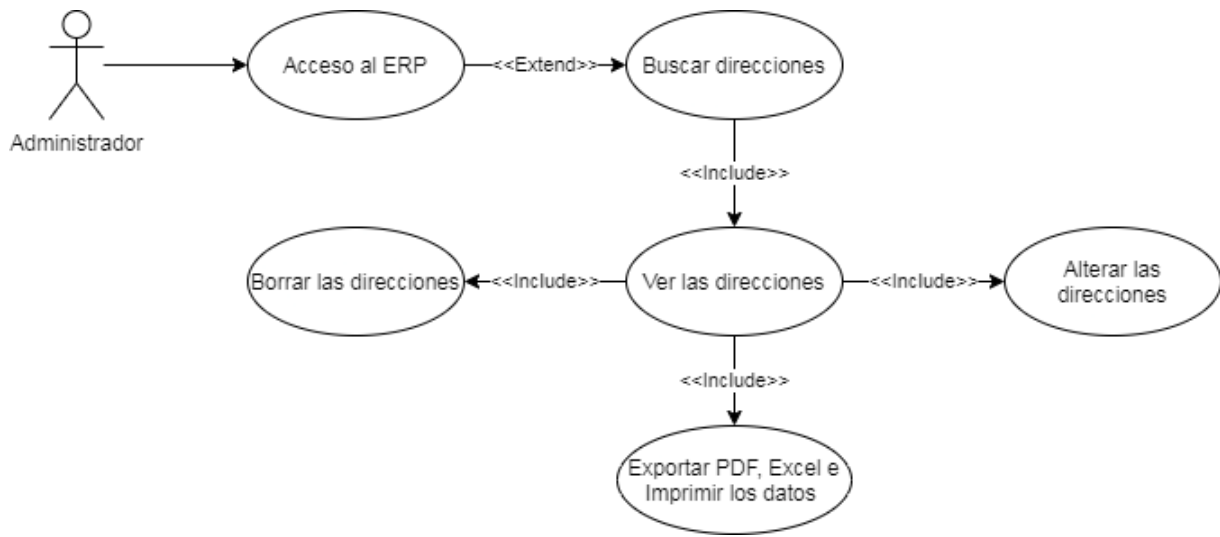


**Figura 12.** Diagrama de caso de uso módulo de "Buscar clientes"

**Fuente:** Elaboración propia

Se puede apreciar en la **figura 12**, el módulo de "Buscar clientes", el cual es utilizado exclusivamente por el administrador, esto le permite tener acceso a todos los datos de los clientes registrados y por lo tanto tiene la libertad de "Borrar datos de los clientes" y/o "Alterar datos de los clientes", como su nombre lo indica puede borrar y modificar los datos de cualquier cliente que se encuentre registrado en el sistema y a su vez permite imprimir y exportar la información a formato PDF y Excel.

### Diagrama de caso de uso N°7: módulo de "Buscar direcciones"

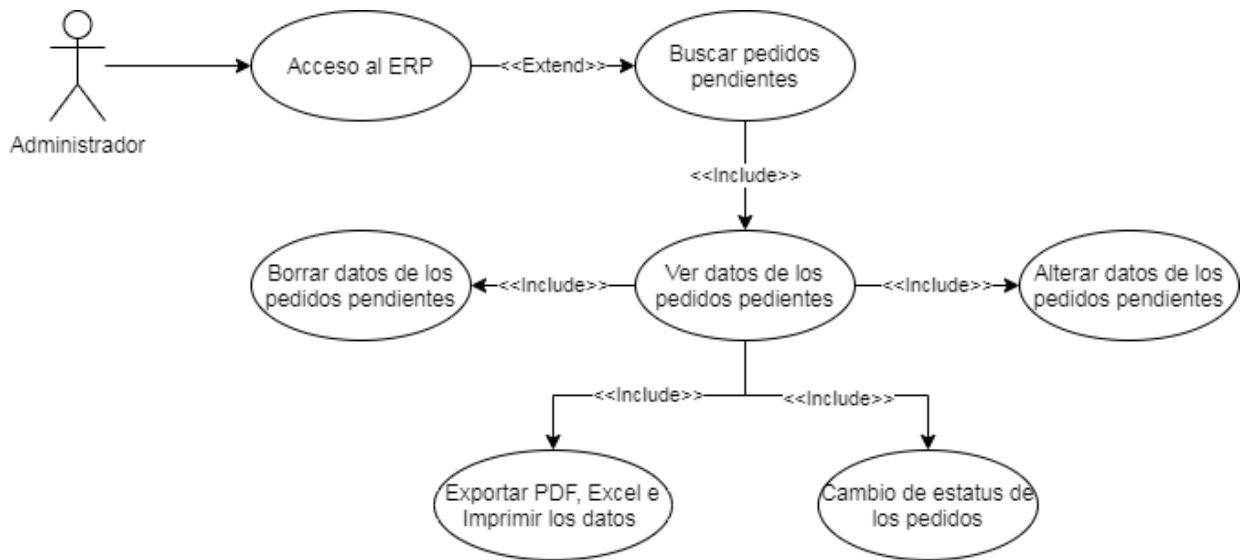


**Figura 13.** Diagrama de caso de uso módulo de "Buscar direcciones"

**Fuente:** Elaboración propia

Como se aprecia en la **figura 13**, el módulo de "Buscar direcciones", es exclusivamente usado por el administrador, el cual puede acceder para poder ver todas las direcciones registradas en el sistema hechas por los clientes y en consecuencia tiene como privilegio "Borrar las direcciones" y "Alterar las direcciones", por como sus nombres lo indican permite borrar o modificar cualquier dirección dentro del sistema y a su vez permite imprimir y exportar la información a formato PDF y Excel.

### Diagrama de caso de uso N°8: módulo de "Pedidos pendientes"

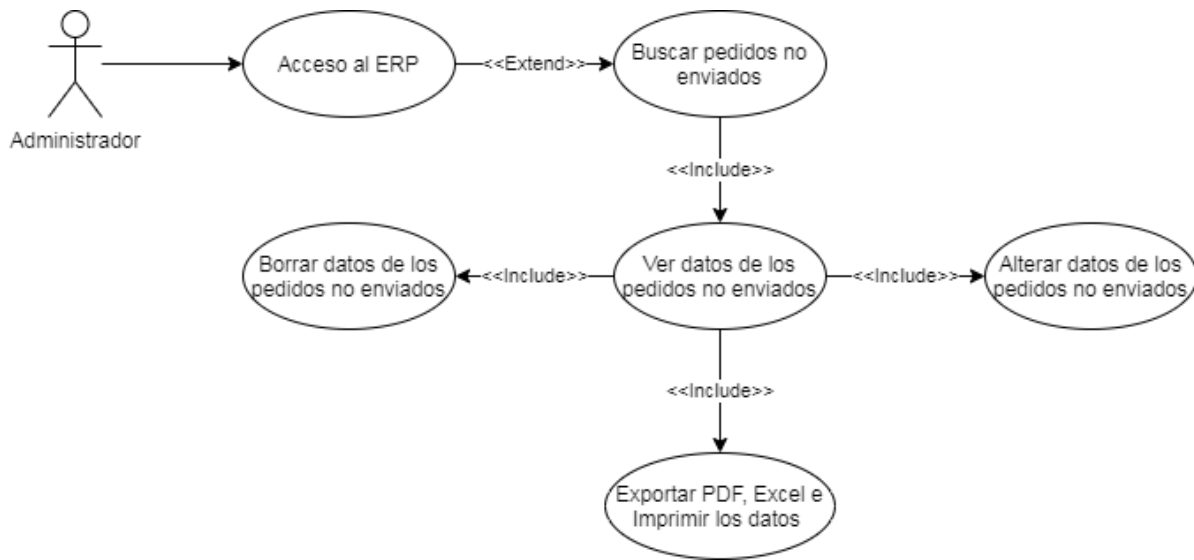


**Figura 14.** Diagrama de caso de uso módulo de "Pedidos pendientes"

**Fuente:** Elaboración propia

Como se puede apreciar en la **figura 14**, el módulo de "Pedidos pendientes", permite visualizar todos los pedidos que han sido enviados por los clientes, el cual posee el proceso de cambio de estatus (proceso de manufactura), el cual puede realizar diferentes procesos de seguimiento, para cada pedido de forma individual, por otro lado, permite modificar y eliminar cada pedido, a su vez permite imprimir y exportar la información a formato PDF y Excel.

### Diagrama de caso de uso N°9: módulo de "Pedidos no enviados"

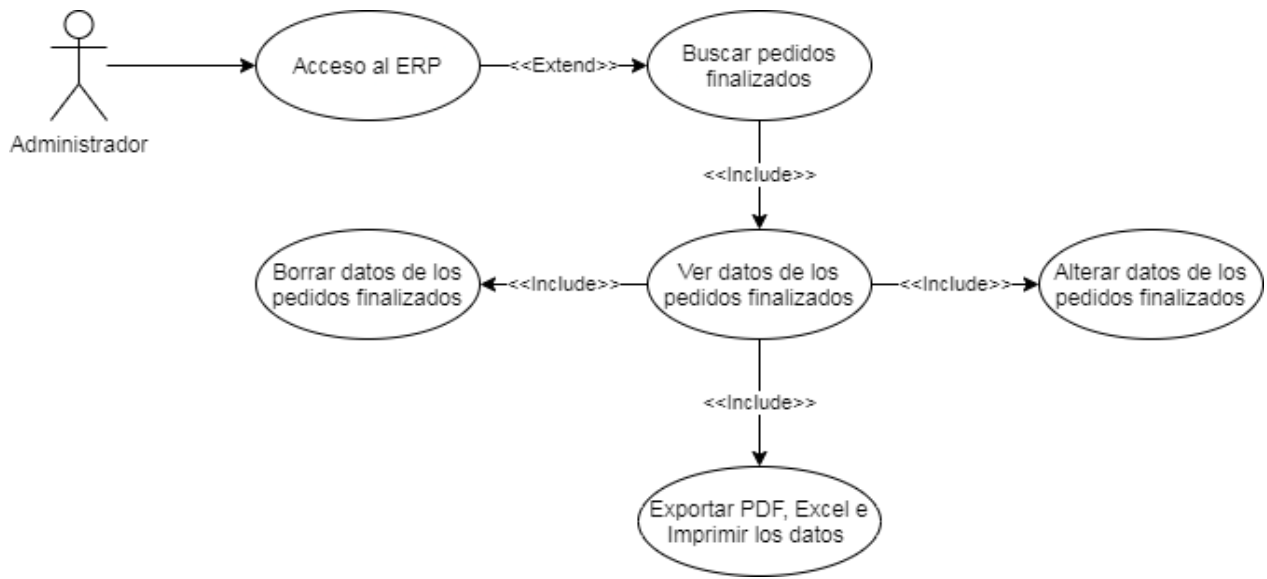


**Figura 15.** Diagrama de caso de uso módulo de "Pedidos no enviados"

**Fuente:** Elaboración propia

Como se puede apreciar en la **figura 15**, el módulo de "Pedidos no enviados", permite visualizar todos los pedidos que se encuentran en el carrito de compra de cada cliente, esto permite estar al tanto de cualquier cliente que no haya terminado su pedido, lo que da la ventaja de contactar a potenciales clientes a través del correo electrónico proporcionado por el módulo, por otro lado, permite modificar y eliminar cada pedido, a su vez permite imprimir y exportar la información a formato PDF y Excel.

### Diagrama de caso de uso N°10: módulo de "Pedidos finalizados"

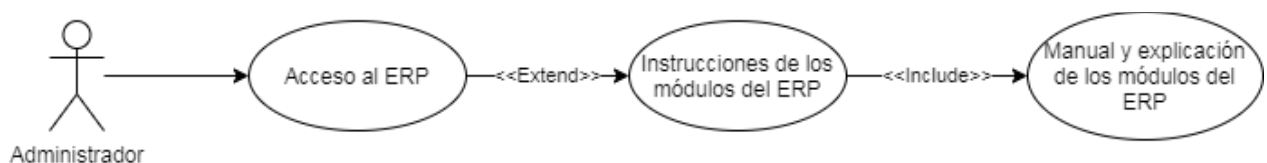


**Figura 16.** Diagrama de caso de uso módulo de "Pedidos finalizados"

**Fuente:** Elaboración propia

Como se puede apreciar en la **figura 16**, el módulo de "Pedidos finalizados", permite ver todos los pedidos que se han completado, esto permite ver la fecha de inicio y la fecha de finalización del pedido, proporcionar un seguimiento de todas las ventas completadas con éxito, por otro lado, permite modificar y eliminar cada pedido, a su vez permite imprimir y exportar la información a formato PDF y Excel.

### Diagrama de caso de uso N°11: módulo de "Instrucciones ERP"

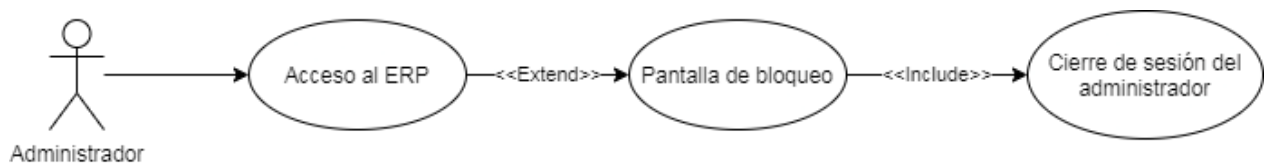


**Figura 17.** Diagrama de caso de uso módulo de "Instrucciones ERP"

**Fuente:** Elaboración propia

Como se puede apreciar en la **figura 17**, el módulo de "Instrucciones ERP", proporciona toda la información pertinente sobre la función de cada módulo del ERP, esto permite que todo nuevo administrador dentro del sistema aprenda a utilizar el ERP de manera eficiente y eficaz en el menor tiempo posible.

## Diagrama de caso de uso N°12: módulo de "Pantalla de bloqueo"



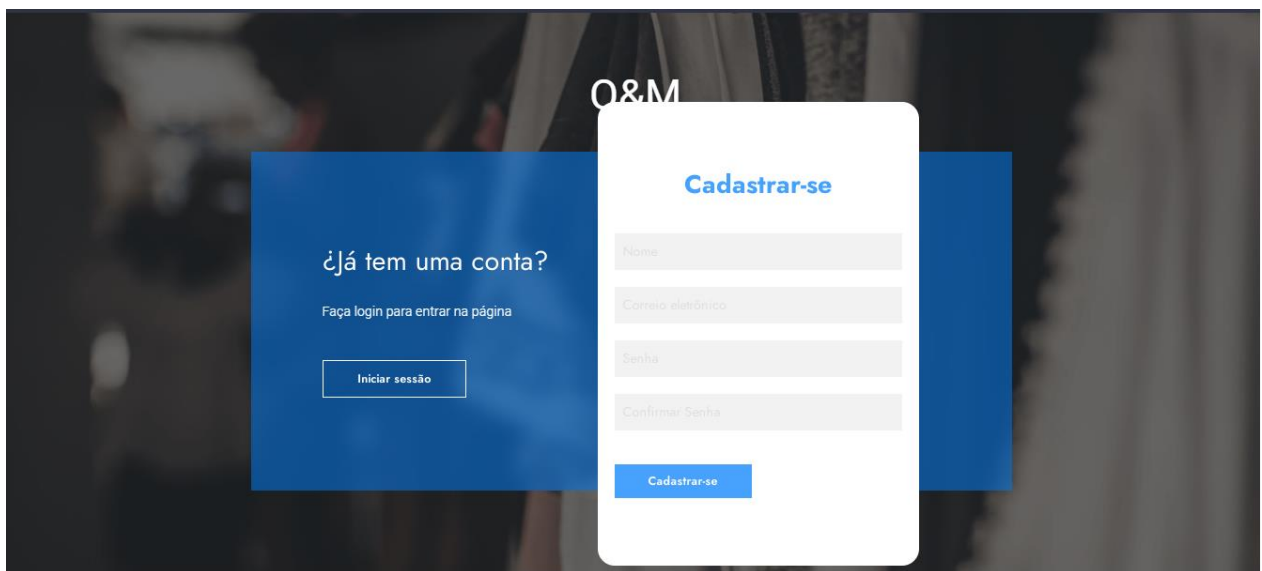
**Figura 18.** Diagrama de caso de uso módulo de "Pantalla de bloqueo"

**Fuente:** Elaboración propia

Como se puede apreciar en la **figura 18**, el módulo de "Pantalla de bloqueo", como su nombre lo indica permite al administrador realizar un cierre de sesión de la cuenta, pero la cual lo envía a una pantalla de bloqueo, que le proporciona un rápido acceso nuevamente al ERP.

### 5.4.2 Pantallas del sistema

#### Pantalla N°1: Pantalla de registro



**Figura 19.** Pantalla de Registro

**Fuente:** Elaboración propia.

Como se puede apreciar en la **figura 19**, la captura de "Pantalla de registro", se puede visualizar el formulario utilizado para el registro, que son 4, uno para el nombre, otro para el correo y los 2 últimos para la contraseña, debajo de ellos se encuentra el botón que realiza la acción de registro en el sistema web.

## Pantalla N°2: Pantalla de Inicio de sesión



**Figura 20.** Pantalla de Inicio de sesión

**Fuente:** Elaboración propia.

Como se puede apreciar en la **figura 20**, la captura de "Pantalla de Inicio de sesión", se puede visualizar el formulario utilizado para el registro, que son 2, el cual se debe colocar el correo y la contraseña para iniciar sesión en el sistema web.

### Pantalla N°3: Pantalla de Información de perfil



**Figura 21.** Pantalla de Información de perfil

**Fuente:** Elaboración propia.

Como se puede apreciar en la **figura 21**, la captura de “Pantalla de Información de perfil”, su función es mostrar los datos del perfil del cliente y proveerle de información útil.



## Pantalla N°4: Pantalla de Agregar dirección

The screenshot displays a web application interface for adding a new address. The header bar is blue and contains the company name 'Empresa de Confecções O&M' on the left and a user profile 'Bievenid@ radife0710@gmail.com' on the right. Below the header, a navigation bar shows links: 'Principal', 'Informação do Perfil', 'Seus Endereços', and 'Histórico de compras'. The main content area is titled 'Adicionar Endereço »' and features a form with the following fields:

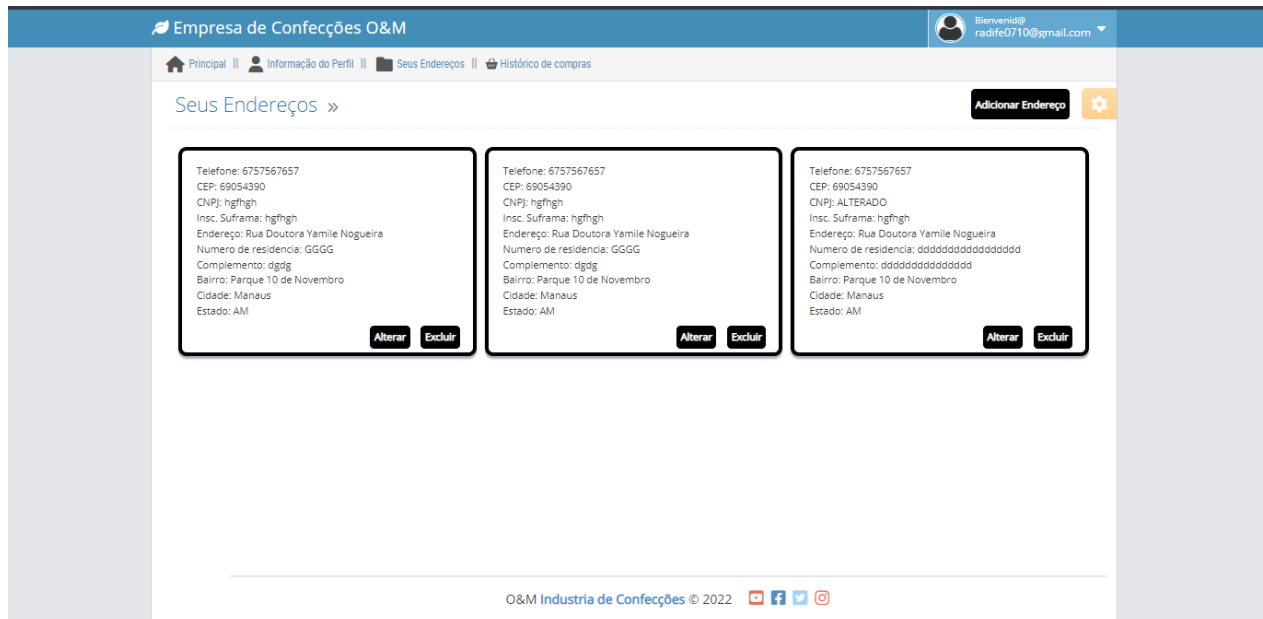
- Cod Fone**: A field with a '+55' dropdown and a placeholder 'É importante poder entrar em contato com você'.
- CEP**: A field with a placeholder 'Ex. 12345000'.
- CNPJ**: A field with a placeholder 'Se você tem CNPJ você pode colocá-lo'.
- Insc. Suframa**: A field with a placeholder 'Se você tem Suframa você pode colocá-lo'.
- Endereço**: A large text input field.
- Numero da residencia**: A field with a placeholder 'número ou s/n'.
- Complemento (opcional)**: A field with a placeholder 'Apartamento, sala, conjunto, edificio, andar, etc.'.
- Bairro**: A text input field.
- Cidade**: A text input field.

**Figura 22.** *Pantalla de Agregar dirección*

**Fuente:** Elaboración propia.

Como se puede apreciar en la **figura 22**, la captura de “Pantalla de Agregar dirección”, su función es agregar la dirección del cliente con todos los datos que consulta para su posterior envío haciendo uso del botón Adicionar, la información es utilizada para los envíos y posteriormente poder entrar en comunicación con el cliente por llamada telefónica o e-mail.

## Pantalla N°5: Pantalla de Ver direcciones



**Figura 23.** Pantalla de Ver direcciones

**Fuente:** Elaboración propia.

Como se puede apreciar en la **figura 23**, la captura de “Pantalla de Ver direcciones”, su función es mostrar al cliente todas sus direcciones agregadas y proporciona la función de borrarlas, modificarlas o agregar más direcciones en los botones excluir y alterar y adicionar.

## Pantalla N°6: Pantalla de Historial de compras

**Histórico de compras** »

Exibir 10 resultados por página

Pesquisar

Roupa	Peça S/I	Tipo de peça	Sector de atividade	Tecido	Serigrafia (Cor)	Tamanho	Quantidade	Forma de pagamento	Pedido	Data	Status do pedido
FEMININA	PEÇAS PARA VESTIR INFERIOR - FEMENINO = BERMUDAS/CALÇAS	BERMUDAS	ADMINISTRATIVO	SKY BLEND SANTISTA	Roujo	M	1250	Transferencia - Bradesco	enviado	2022-03-11	Pedido Entregue
FEMININA	COLETE - FEMININO	COLETES	ADMINISTRATIVO	SKY BLEND SANTISTA	Roujo	EGG	34	Transferencia - Santander	Enviado	2022-03-11	Pedido Entregue
FEMININA	PEÇAS PARA VESTIR SUPERIOR - FEMENINAS = BLUSAS/JALECOS/AVENTAL/VESTIDO	BLUSAS	ADMINISTRATIVO	SKY BLEND SANTISTA	Roujo	PP	31	Boleto	Enviado	2022-03-11	Pedido Entregue
FEMININA	PEÇAS PARA VESTIR SUPERIOR - FEMENINAS = BLUSAS/JALECOS/AVENTAL/VESTIDO	BLUSAS	ADMINISTRATIVO	SKY BLEND SANTISTA	Roujo	PP	31	Boleto	Enviado	2022-03-12	Em Processo
FEMININA	PEÇAS PARA VESTIR SUPERIOR - FEMENINAS = BLUSAS/JALECOS/AVENTAL/VESTIDO	BLUSAS	ADMINISTRATIVO	SKY BLEND SANTISTA	Roujo	PP	31	Boleto	Enviado	2022-03-12	Em Processo
FEMININA	PEÇAS PARA VESTIR SUPERIOR - FEMENINAS = BLUSAS/JALECOS/AVENTAL/VESTIDO	BLUSAS	ADMINISTRATIVO	SKY BLEND SANTISTA	Roujo	PP	31	Boleto	Enviado	2022-03-12	Em Processo
FEMININA	PEÇAS PARA VESTIR SUPERIOR - FEMENINAS = BLUSAS/JALECOS/AVENTAL/VESTIDO	BLUSAS	ADMINISTRATIVO	SKY BLEND SANTISTA	Roujo	PP	31	Boleto	Enviado	2022-03-12	Em Processo
FEMININA	PEÇAS PARA VESTIR SUPERIOR - FEMENINAS = BLUSAS/JALECOS/AVENTAL/VESTIDO	BLUSAS	ADMINISTRATIVO	SKY BLEND SANTISTA	Roujo	PP	31	Boleto	Enviado	2022-03-12	Em Processo

**Figura 24.** Pantalla de Historial de compras

**Fuente:** Elaboración propia.

Como se puede apreciar en la **figura 24**, la captura de “Pantalla de Historial de compras”, su función es mostrar al cliente todos los pedidos que ha hecho y enviado, esto le permite mantener un control claro de la cantidad de pedidos que ha hecho y también le proporciona la función de poder visualizar en que proceso de manufactura se encuentra su pedido.

## Pantalla N°7: Pantalla de Modificar contraseña

The screenshot shows a web application interface for 'Empresa de Confecções O&M'. The top navigation bar is blue and contains the company name, a user profile icon with the email 'Bemvindo@radife0710@gmail.com', and a dropdown arrow. Below the navigation bar is a light gray breadcrumb trail with links: 'Principal', 'Informação do Perfil', 'Seus Endereços', and 'Histórico de compras'. The main content area has a title 'Alterar Senha' with a right-pointing arrow and a settings gear icon. The form consists of three input fields: 'Senha actual', 'Nova Senha', and 'Confirmar Nova Senha'. Below these fields is a black button labeled 'Alterar'. At the bottom of the page, there is a footer with the text 'O&M Industria de Confecções © 2022' and social media icons for YouTube, Facebook, Twitter, and Instagram.

**Figura 25.** *Pantalla de Modificar contraseña*

**Fuente:** Elaboración propia.

Como se puede apreciar en la **figura 25**, la captura de “Pantalla de Modificar contraseña”, su función es modificar la contraseña actual del cliente, llenando los datos necesarios como su contraseña actual como medida de seguridad y la confirmación de la nueva contraseña.

## Pantalla N°8: Pantalla de Modificar e-mail

Empresa de Confecções O&M

Bienvenido@radife0710@gmail.com

Principal || Informação do Perfil || Seus Endereços || Histórico de compras

Alterar E-mail »

Novo email

Senha

Confirmar Senha

Alterar

O&M Industria de Confecções © 2022

**Figura 26.** *Pantalla de Modificar e-mail*

**Fuente:** Elaboración propia.

Como se puede apreciar en la **figura 26**, la captura de “Pantalla de Modificar e-mail”, su función es modificar el correo electrónico del cliente, esta función es para casos especiales que un cliente allá colocado de manera errónea su e-mail, se agrega el nuevo e-mail y se debe agregar la contraseña de la cuenta para poder realizar el cambio en el botón alterar.

## Pantalla N°9: Pantalla de Carro de compras (Realizar pedidos)

☆ O&M Setor de atividade Linha de produtos Sobre nos Como pedir Entre em contato conosco

Bem vindo, radiffe0710@gmail.com  
Fechar sessão

**!BEM-VINDO!**, Aqui você pedido montar seu pedido de acordo com suas necessidades

- Roupa:
- Peças S/I e Mais:
- Tipos de peças:
- Setor de atividade:
- Tecido:
- Serigrafia (Cor):
- Tamanho:
- Quantidade:
- Formas de pagamento:

Adicionar ao carrinho de compras

**Figura 27.** Pantalla de Carro de compras (Realizar pedidos)

**Fuente:** Elaboración propia.

Como se puede apreciar en la **figura 27**, la captura de “Pantalla de Carro de compras (Realizar pedidos)”, su función es para que cliente pueda realizar el pedido, consta de 7 selects, que según la información contenido va filtrando las opciones para facilitar el pedido, el cual es enviado por el botón “Adicionar ao carrinho de compras”

## Pantalla Nº10: Pantalla de Carro de compras (Pedidos)

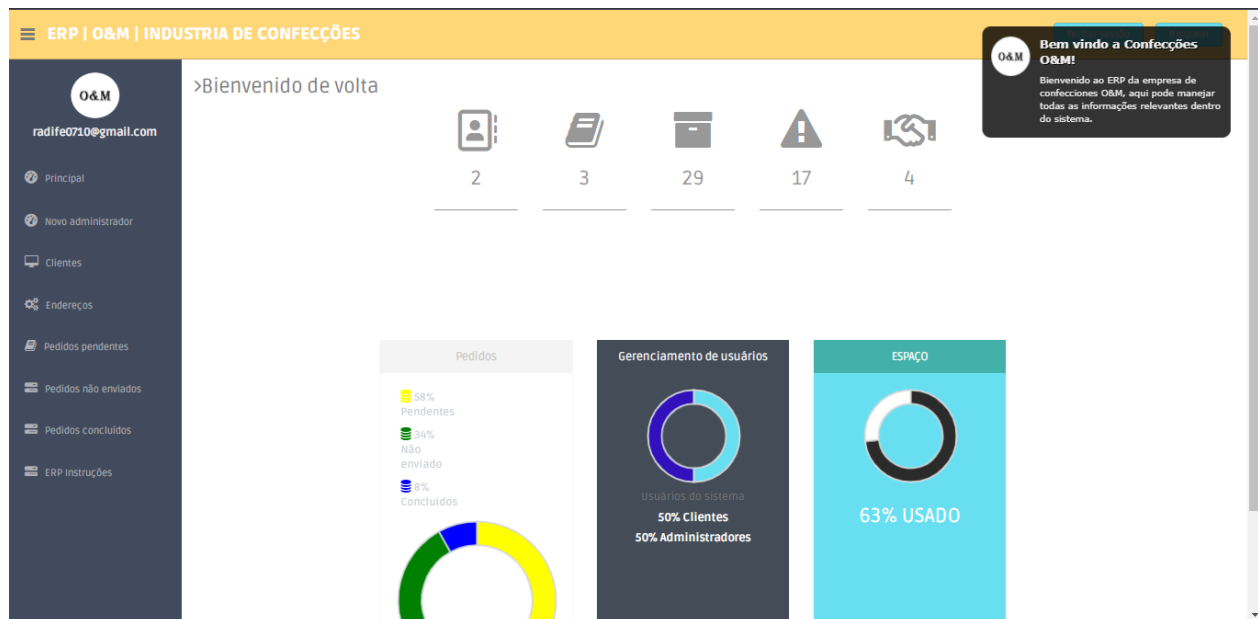
Enviar	Roupa	Peça S/I	Tipo de peça	Setor de atividade	Tecido	Serigrafia (Cor)	Tamanho	Quantidade	Forma de pagamento	Pedido	Data	Alterar/Excluir
<input type="checkbox"/>	FEMININA	PEÇAS PARA VESTIR SUPERIOR - FEMENINAS = BLUSAS/JALECOS/AVENTAL/VESTIDO	AVENTAL	ADMINISTRATIVO	SKY BLEND SANTISTA	Rojos	PP	30	Pix	Não enviado	2022-03-13	Alterar Excluir
<input type="checkbox"/>	FEMININA	BLAZER E JAQUETA - FEMININO	BLAZERS	ADMINISTRATIVO	SKY BLEND SANTISTA	Rojos	P	32	Transferencia - Santander	Não enviado	2022-03-14	Alterar Excluir
<input type="checkbox"/>	FEMININA	PEÇAS PARA VESTIR INFERIOR - FEMENINO = BERMUDAS/CALÇAS	BERMUDAS	ADMINISTRATIVO	ATTIVITÁ®	Azul	P	2345	Boleto	Não enviado	2022-03-15	Alterar Excluir
<input type="checkbox"/>	FEMININA	PEÇAS PARA VESTIR SUPERIOR - FEMENINAS = BLUSAS/JALECOS/AVENTAL/VESTIDO	AVENTAL	ADMINISTRATIVO	SKY BLEND SANTISTA	Rojos	PP	5655	Transferencia - Itau	Não enviado	2022-03-15	Alterar Excluir
<input type="checkbox"/>					SKY							Alterar

**Figura 28.** Pantalla de Carro de compras (Pedidos)

**Fuente:** Elaboración propia.

Como se puede apreciar en la **figura 28**, la captura de “Pantalla de Carro de compras (Pedidos)”, su función mostrar al cliente mediante una “datatable”, todos los pedidos que ha agregado al carro de compras, el cual posee 3 botones, 1 para modificar otro para borrar y por ultimo haciendo click en los checkboxes para elegir los pedidos que desea realizar luego, presiona el botón de enviar para completar la acción.

## Pantalla N°11: Pantalla de ERP (Principal)



**Figura 29.** Pantalla de ERP (Principal)

**Fuente:** Elaboración propia.

Como se puede apreciar en la **figura 29**, la captura de “Pantalla de ERP (Principal)”, su función es mostrar al administrador todos los datos dentro del sistema de una manera fácil de entender, como lo son los clientes, administradores, direcciones, pedidos pendientes, finalizados y no enviados dentro del mismo.



## Pantalla N°12: Pantalla de ERP (Registrar nuevo administrador)

ERP | O&M | INDUSTRIA DE CONFECÇÕES

Fechar sessão Bloquear

O&M  
radife0710@gmail.com

Principal  
Novo administrador  
Clientes  
Endereços  
Pedidos pendentes  
Pedidos não enviados  
Pedidos concluídos  
ERP Instruções

>Bem-vindo de volta

Registrador novo administrador

Nome Completo

E-mail

Senha

Confirmar Senha

Cadastrar

**Figura 30.** Pantalla de ERP (Registrar nuevo administrador)

**Fuente:** Elaboración propia.

Como se puede apreciar en la **figura 30**, la captura de “Pantalla de ERP (Registrar nuevo administrador)”, su función es agregar a nuevos administradores mediante un formulario por 4 inputs y un botón.

## Pantalla N°13: Pantalla de ERP (Buscar clientes)

The screenshot shows the 'ERP | O&M | INDUSTRIA DE CONFECÇÕES' interface. The user is logged in as 'radife0710@gmail.com'. The main section is titled '>Pesquisar clientes'. It features a search bar with a 'Pesquisar' button. Below the search bar is a table with the following data:

ID	E-mail	Nome Completo	Alterar/Excluir
8	radife0710@gmail.com	Yohan Rafael Di Lucas Ferreira	<button>Alterar</button> <button>Excluir</button>
10	radife07101@gmail.com	Yohan	<button>Alterar</button> <button>Excluir</button>

Below the table, it indicates 'Mostrando de 1 até 2 de 2 pedidos' and 'Exibir 10 resultados por página'. At the bottom right, there are navigation buttons: 'Anterior', '1', and 'Próximo'.

**Figura 31.** Pantalla de ERP (Buscar clientes)

**Fuente:** Elaboración propia.

Como se puede apreciar en la **figura 31**, la captura de “Pantalla de ERP (Buscar clientes)”, su función es mostrar todos los clientes del sistema, el cual proporciona 2 botones para modificar y borrar los datos junto con 3 botones para imprimir y exportar los datos de la tabla a un archivo PDF o Excel.

## Pantalla N°14: Pantalla de ERP (Buscar direcciones)

ERP | O&M | INDUSTRIA DE CONFECÇÕES

Fechar sessão

Bloquear

>Pesquisar Endereços

Pesquisar

ID	E-mail	Telefone	CEP	CNPJ	Sufra	Endereço	Residência	Complemento	Bairro	Cidade	Estado	Estado(Iniciais)	Alterar/Excluir
89	radife0710@gmail.com	6757567657	69054390	hgfhgh	ALTERADO	Rua Doutora Yamile Nogueira	dddddddddddddd	ddff	Parque 10 de Novembro	Manaus	Amazonas	AM	<div>Alterar</div> <div>Excluir</div>

Mostrando de 1 até 1 de 1 pedidos

Exibir 10 resultados por página

Anterior

1

Próximo

**Figura 32.** Pantalla de ERP (Buscar direcciones)

**Fuente:** Elaboración propia.

Como se puede apreciar en la **figura 32**, la captura de “Pantalla de ERP (Buscar direcciones)”, su función es mostrar todas las direcciones de los clientes del sistema, el cual proporciona 2 botones para modificar y borrar los datos junto con 3 botones para imprimir y exportar los datos de la tabla a un archivo PDF o Excel.

## Pantalla N°15: Pantalla de ERP (Buscar pedidos pendientes)

ERP   O&M   INDUSTRIA DE CONFECÇÕES												
<div> <div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> <div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> </div> <div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> <div> <div></div> <div></div> <div></div> </div>												
<div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> <div> <div></div> <div></div> <div></div> </div>												
Cliente	Roupa	Peça S/I	Peça	Setor de atividade	Tecido	Serigrafia (Cor)	Tamanho	Quantidade	Forma de pagamento	Pedido	Data	Alterar/Excluir
radife0710@gmail.com	FEMININA	PEÇAS PARA VESTIR SUPERIOR - FEMENINAS = BLUSAS/JALECOS/AVENTAL/VESTIDO	BLUSAS	ADMINISTRATIVO	SKY BLEND SANTISTA	Rojó	PP	31	Pix	Enviado	2022-03-11	Alterar Excluir
radife0710@gmail.com	FEMININA	PEÇAS PARA VESTIR SUPERIOR - FEMENINAS = BLUSAS/JALECOS/AVENTAL/VESTIDO	JALECOS	ADMINISTRATIVO	SKY BLEND SANTISTA		GG	29	Transferencia - Bradesco	Enviado	2022-03-11	Alterar Excluir
radife0710@gmail.com	FEMININA	COLETE - FEMININO	COLETES	ADMINISTRATIVO	SKY BLEND SANTISTA	Rojó	EGG	34	Transferencia - Santander	Enviado	2022-03-11	Alterar Excluir
radife0710@gmail.com	FEMININA	COLETE - FEMININO	COLETES	ADMINISTRATIVO	SKY BLEND SANTISTA	Rojó	EGG	34	Transferencia - Santander	Enviado	2022-03-11	Alterar Excluir
radife0710@gmail.com	FEMININA	COLETE - FEMININO	COLETES	ADMINISTRATIVO	SKY BLEND SANTISTA	Rojó	EGG	34	Transferencia - Santander	Enviado	2022-03-11	Alterar Excluir
radife0710@gmail.com	FEMININA	PEÇAS PARA VESTIR SUPERIOR - FEMENINAS = BLUSAS/JALECOS/AVENTAL/VESTIDO	BLUSAS	ADMINISTRATIVO	SKY BLEND SANTISTA	Rojó	PP	31	Boleto	Enviado	2022-03-11	Alterar Excluir

**Figura 33.** Pantalla de ERP (Buscar pedidos pendientes)

**Fuente:** Elaboración propia.

Como se puede apreciar en la **figura 33**, la captura de “Pantalla de ERP (Buscar pedidos pendientes)”, su función es mostrar todos los pedidos realizados por los clientes en el sistema, el cual proporciona 2 botones para modificar y borrar los datos junto con 3 botones para imprimir y exportar los datos de la tabla a un archivo PDF o Excel y por otro lado tiene un select, que a partir del mismo se puede enviar un correo electrónico al correo del cliente de manera automática cambiando el status del mismo.

## Pantalla N°16: Pantalla de ERP (Buscar pedidos no enviados)

ERP | O&M | INDUSTRIA DE CONFECÇÕES

Fechar sessão

Bloquear

>Pesquisar pedidos não enviados

Pesquisar

Cliente	Roupa	Peça S/I	Peça	Setor de atividade	Tecido	Serigrafia (Cor)	Tamanho	Quantidade	Forma de pagamento	Pedido	Alterar/Excluir
radife0710@gmail.com	MASCULINA	PEÇAS PARA VESTIR INFERIOR - MASCULINO = BERMUDAS/CALÇAS	CALÇAS	ADMINISTRATIVO	SKY BLEND SANTISTA	Rojo	P	30	Pix	Não enviado	<div>Alterar</div> <div>Excluir</div>
radife0710@gmail.com	FEMININA	BLAZER E JAQUETA - FEMININO	BLAZERS	ADMINISTRATIVO	ATTIVITÄ®	Azul	M	31	Boleto	Não enviado	<div>Alterar</div> <div>Excluir</div>
radife0710@gmail.com	FEMININA	BLAZER E JAQUETA - FEMININO	BLAZERS	ADMINISTRATIVO	ATTIVITÄ®	Azul	M	31	Boleto	Não enviado	<div>Alterar</div> <div>Excluir</div>
radife0710@gmail.com	FEMININA	BLAZER E JAQUETA - FEMININO	BLAZERS	ADMINISTRATIVO	ATTIVITÄ®	Azul	M	32	Boleto	Não enviado	<div>Alterar</div> <div>Excluir</div>
radife0710@gmail.com	FEMININA	BLAZER E JAQUETA - FEMININO	BLAZERS	ADMINISTRATIVO	ATTIVITÄ®	Azul	M	34	Boleto	Não enviado	<div>Alterar</div> <div>Excluir</div>

Mostrando de 1 até 5 de 5 pedidos

Exibir

10

resultados por página

**Figura 34.** Pantalla de ERP (Buscar pedidos no enviados)

**Fuente:** Elaboración propia.

Como se puede apreciar en la **figura 34**, la captura de “Pantalla de ERP (Buscar pedidos no enviados)”, su función es mostrar todos los pedidos no enviados de los clientes del sistema, los cuales se encuentran dentro del carro de compra del cliente, el cual proporciona 2 botones para modificar y borrar los datos junto con 3 botones para imprimir y exportar los datos de la tabla a un archivo PDF o Excel.

## Pantalla N°17: Pantalla de ERP (Buscar pedidos finalizados)

ERP | O&M | INDUSTRIA DE CONFECÇÕES
Fechar sessão
Bloquear

>Pesquisar pedidos concluídos

Pesquisar

Cliente	Roupa	Peça S/n	Peça	Setor de atividade	Tecido	Serigrafia (Cor)	Tamanho	Quantidade	Forma de pagamento	Pedido	Data Inicial	Data final	Alterar/Excluir	Status do pedido
radife0710@gmail.com	FEMININA	PEÇAS PARA VESTIR SUPERIOR - FEMENINAS - BLUSAS/JALECOS/AVENTAL/VESTIDO	BLUSAS	ADMINISTRATIVO	SKY BLEND SANTISTA	Rojo	PP	31	Pix	Enviado	2022-03-11	2022-03-12	<div>Alterar</div> <div>Excluir</div>	Pedido Entregue

mostrando de 1 até 1 de 1 pedidos

10

resultados por página

Anterior

1

Próximo

**Figura 35.** Pantalla de ERP (Buscar pedidos finalizados)

**Fuente:** Elaboración propia.

Como se puede apreciar en la **figura 35**, la captura de “Pantalla de ERP (Buscar pedidos finalizados)”, su función es mostrar todos los pedidos concluidos de los clientes del sistema, esto proporcionar un seguimiento más fácil de cuando inicio o finalizo el pedido, el cual proporciona 2 botones para modificar y borrar los datos junto con 3 botones para imprimir y exportar los datos de la tabla a un archivo PDF o Excel.

## Pantalla Nº18: Pantalla de ERP (Instrucciones ERP)

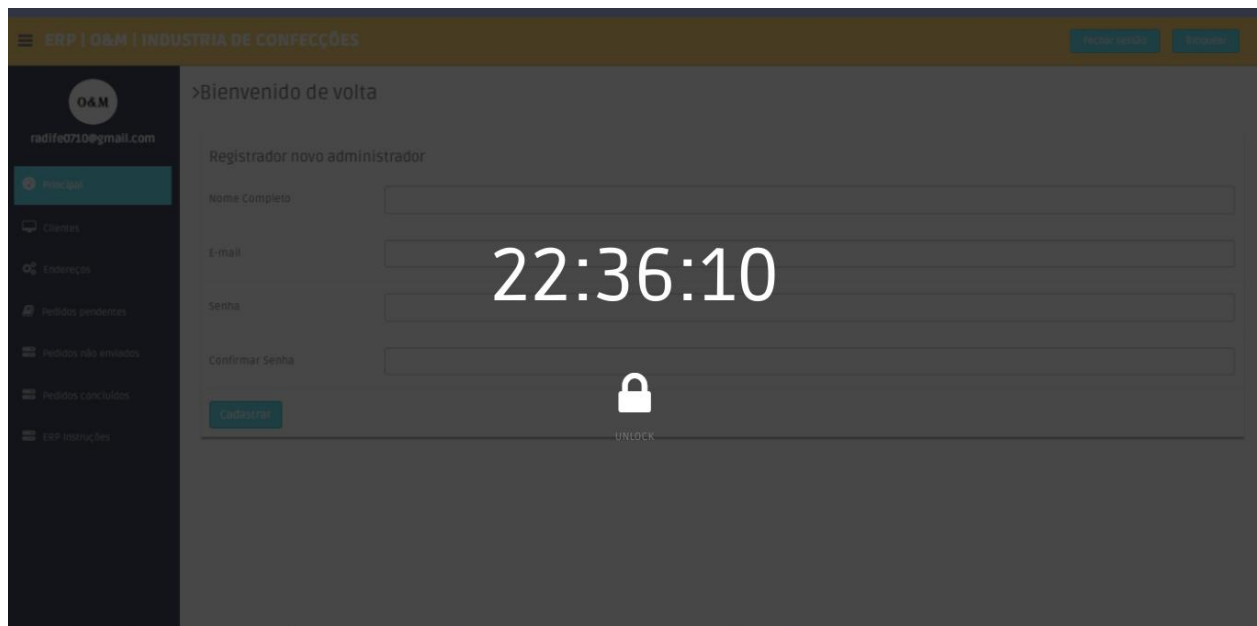


**Figura 36.** Pantalla de ERP (Instrucciones ERP)

**Fuente:** Elaboración propia.

Como se puede apreciar en la **figura 36**, la captura de “Pantalla de ERP (Instrucciones ERP)”, su función es mostrar un manual de usuario que explique la función de cada módulo del ERP y a su vez proporciona un método para respaldar y restaurar la base de datos.

## Pantalla N°19: Pantalla de ERP (Pantalla de bloqueo)



**Figura 37.** Pantalla de ERP (Pantalla de bloqueo)

**Fuente:** Elaboración propia.

Como se puede apreciar en la **figura 37**, la captura de “Pantalla de ERP (Pantalla de bloqueo)”, su función es realizar el cierre de sesión del ERP y enviar al administrador a una pantalla de bloqueo que tiene como fondo el módulo de “Registrar nuevo administrador”, el cual proporciona un reloj y un formulario que se despliega al realizar click en el candado para iniciar sesión nuevamente.



## CONCLUSIONES

La empresa de Confecciones O&M se especializa en la confección de uniformes para todas las áreas tanto industriales como toda rama de servicios dentro y fuera de Brasil. Posee una deficiente página web, lo que la hace poco atractiva y visible para los clientes potenciales, lo que se evidencia en sus ingresos costos/beneficios, aunque aún está activa, esta pudiera generar un 200% si resuelve sus nudos críticos en su página web y redes sociales para hacerlo más visible dentro y fuera del país de origen.

Es importante destacar que los procesos de ventas y gestión de pedidos aplicados en la empresa son deficientes tanto en el sentido de recursos humanos como en recursos tecnológicos, la infraestructura que poseen es muy inestable, solo se ha mantenido en pie por el buen inicio que tuvieron durante la fundación de la empresa, la cual obtuvo clientes fieles que a día de hoy siguen realizando compras para la empresa, pero es importante destacar que existe una competencia feroz en el sector económico en la cual se encuentra la empresa, por ello es importante replantear y modificar las estrategias que han aplicado durante casi 30 años.

Teniendo en cuenta los problemas en el proceso de ventas y gestión de pedidos, se ha realizado distintos análisis que ayudaron a comprobar las necesidades en cuanto a estos para la empresa, se obtuvieron resultados alarmantes, ya que se puede considerar que la empresa se encuentra haciendo uso de procesos viejos y obsoletos para llevar a cabo todo tipo de actividades dentro de la empresa, tanto desde la parte administrativa, como la parte de contaduría, a su vez se ha podido vislumbrar la falta de experiencia en los empleados en sus áreas los cuales demuestran un funcionamiento parcial de la misma, sobre todo en la parte de atendimento al cliente y los procesos de ventas y gestión pedidos, también incluyendo la parte de publicidad digital, que se puede considerar inexistente.

Por otro lado, se ha pedido lograr el diseño y creación del sistema web, el cual si es correctamente administrado permitirá a la empresa obtener más oportunidades de ventas, ayudará en el crecimiento en el sector económico, ya que permitirá a la empresa aprovechar la publicidad digital que ofrece y a su vez posee un e-commerce junto con un sistema ERP, para su fácil administración. Concluyendo es importante la implementación del sistema web ya que permitirá la solución de muchas debilidades y amenazas de la

empresa y a su vez se aprovecharán de mayor medida las fortalezas y oportunidades de la misma.

## RECOMENDACIONES

- ✓ La empresa O&M debe implantar a la brevedad posible la propuesta de un sistema web para el comercio electrónico y gestión de pedidos con seguimiento del proceso de manufactura de uniformes, debido a que esta le hará aumentaren un 100% su visibilidad en el mercado, aumento sus clientes potenciales y afianzando a sus clientes de base.
- ✓ La formación de los empleados siempre para las empresas son una inversión, por ello es necesario que cada trabajador tenga conocimiento no solo práctico, sino teórico sobre su puesto de trabajo, atención al público y de relaciones interpersonales, entre otros, Es por ello que la empresa O&M se le debe ofrecer cursos, talleres, diplomados, a quienes hacen posibles beneficios económicos. La formación forma parte del salario emocional.
- ✓ Toda empresa y la empresa objeto de estudio no es la excepción, debe contratar personal con habilidades y capacidades, acordes con sus puestos de trabajo, por ende, deben tener sus manuales de cargos debidamente instituidos y sea una guía efectiva para que todo trabajador tenga claridad de sus funciones.
- ✓ El investigador recomienda a la empresa O&M, establecer un sistema de funcionamiento efectivo, pues esto traerá más beneficios económicos, que los que reportan actualmente.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asociación Española de Comercio Electrónico y Marketing relacional. (2013).  
Asociación-Espaola-deComercio-Electronico-y-Marketing-Relacional. Recuperado el 22 de julio de 2021 de <http://www.marketingboerse.de/Verband/details/AECEM-FECEMD-Asociacin-Espaola-de-Comercio-Electrnico-yMarketing-Relacional>.
- Asociación Española de la Economía Digital (adigital), (2010): “Libro blanco del comercio electrónico”.
- Balestrini, M. (2006). Como se elabora el proyecto de investigación. (7ma. ed.). Caracas - Venezuela: Edit. BL Consultores Asociados Servicios Editoriales.
- Baños González, Miguel; García García, Francisco y Ramírez Perdiguero, Francisco Javier, Las palabras en la publicidad: el redactor publicitario y su papel en la comunicación publicitaria, España, Laberinto, 2009.
- Brewster, Arthur Judson; Palmer, H. Hall y Ingraham, R. George, Introducción a la publicidad, México, CECSA, 1997.
- Crystal, David, The Cambridge encyclopedia of the English language, Cambridge, Cambridge University Press, 2003.
- Camino, J. (2004). Estrategias de publicidad y su impacto en las ventas. Recuperado el 17 de febrero de 2022 de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/7585/1/141%20MKT.pdf>
- Cardador Cabello, A. (2014). Implantación de sistemas web en entornos internet, intranet y extranet. En A. L. Cardador Cabello, Implantación de aplicaciones web en entornos internet, intranet y extranet (pág. 178). Madrid, España: España: IC Editorial.
- Cots, M. (2014). Aspectos legais do e-commerce. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – Sebrae.
- Dickie, J. (1999). Internet and Electronic Commerce Law in the European Union. Bloomsbury.
- Del Aguilar, R. (2000). Comercio electrónico y estrategia empresarial. Madrid: Ediciones Ra-Ma
- Dante Giurfa Seijas. 2012. “El ABC del Comercio Electrónico: Los Primeros pasos para crear una Empresa en Internet”. Madrid España: Editorial Académica Española.

Díaz, T (2018): Que es el tracking en los pedidos, recuperado el 17 de octubre de 2021 de <https://sell.emprendepyme.net/que-significa-cada-estado-del-pedido.html>

FUENTES, Q. (2001): Desarrollo de aplicaciones para la construcción de sitios interactivos en Internet para el comercio electrónico, México: Tesis de Licenciatura. Universidad de las Américas.

González, O. R. (2011). Comercio electrónico. Madrid, España: ANAYA.

Grupo de Estudios en "Internet, Comercio Electrónico & Telecomunicaciones e informática". (2005). Comercio electrónico. Bogotá: Legis.

Hernández Díaz, L. R. (2012). Un modelo para la implementación de la seguridad de una aplicación Web con el uso de la programación orientada a aspectos. En L. R. Hernández Díaz, Un modelo para la implementación de la seguridad de una aplicación Web con el uso de la programación orientada a aspectos (págs. 150-151). La Habana: CU: D - Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría. CUJAE.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Ministerio de Comercio Industrial y Turismo, Departamento Nacional de Planeación. (2009). Lineamientos de política para el desarrollo e impulso del comercio electrónico.

Marta Gariga E. 2012 Consultoría de marketing online medios de pago online recuperado el 22 de octubre de 2021 de <http://consultoria-marketing-online.blogspot.com/>

Obtenido de ALEGSA.com.ar. Recuperado el 28 de noviembre de 2021 de [http://www.cibernetia.com/manuales/introduccion\\_aplicaciones\\_web/2\\_1\\_fundamentos\\_web.php](http://www.cibernetia.com/manuales/introduccion_aplicaciones_web/2_1_fundamentos_web.php)

Presidencia da República Casa Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos, DECRETO Nº 7.962, DE 15 DE MARÇO DE 2013, recuperado el 1 de diciembre de 2021 de [planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2013/decreto/d7962.htm](http://planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/decreto/d7962.htm)

Requerimientos funcionales y no funcionales blog Recuperado el 12 de marzo de 2022 de [www.requeridos.com.https://medium.com/@requeridosblog/requerimientos-funcionales-y-no-funcionales-ejemplos-y-tips-aa31cb59b22a](https://medium.com/@requeridosblog/requerimientos-funcionales-y-no-funcionales-ejemplos-y-tips-aa31cb59b22a).

Zofío Jiménez, J. (2013). Aplicaciones web. Madrid. Madrid: ES: Macmillan Iberia, S.A.

Zofío Jiménez, J. (2015). Aplicaciones web. Madrid. Madrid: ES: Macmillan Iberia, S.A.