

CENTRO UNIVERSITARIO TECNOLÓGICO

CEUTEC

FACULTAD DE INGENIERÍA

PROYECTO DE GRADUACIÓN

SISTEMA DE GESTIÓN DE UNA TIENDA EN LÍNEA

SUSTENTADO POR:

DILIA JACKELYNE MOLINA BONILLA, 314111292

**PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN
INFORMÁTICA**

TEGUCIGALPA

HONDURAS, C.A.

JULIO, 2021

CENTRO UNIVERSITARIO TECNOLÓGICO

CEUTEC

INGENIERÍA EN INFORMÁTICA

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTOR

MARLON ANTONIO BREVE REYES

SECRETARIO GENERAL

ROGER MARTÍNEZ MIRALDA

VICERRECTORA ACADÉMICA CEUTEC

DINA ELIZABETH VENTURA DÍAZ

DIRECTORA ACADÉMICA CEUTEC

IRIS GABRIELA GONZALES ORTEGA

TEGUCIGALPA, M.D.C

HONDURAS, C.A.

JULIO, 2021

SISTEMA DE GESTIÓN DE UNA TIENDA EN LÍNEA

**TRABAJO PRESENTADO EN EL CUMPLIMIENTO DE LOS
REQUISITOS EXIGIDOS PARA OPTAR AL TÍTULO DE:**

INGENIERÍA EN INFORMÁTICA

ASESOR:

LOURDES LORENA MENDOZA MEDINA

TERNA EXAMINADORA:

OSMAN OMAR MEJIA FIGUEROA

VANIA ELIZABETH PERDOMO CHIRINOS

JOSÉ LUIS GARCÍA MONTERO

TEGUCIGALPA, M.D.C.

HONDURAS, C.A.

JULIO, 2021

DEDICATORIA

Primeramente, quiero dedicarle este logro a Dios por darme la oportunidad de seguir preparándome como profesional, el que ha estado ahí guiándome y encaminándome cada momento de mi vida.

A mis padres y abuela materna, quienes han sido mi motivo de superación y ayuda a lo largo de este proceso.

A mi madrina e hijas, por el apoyo incondicional que me han brindado durante estos años de mi carrera.

Dilia Jackelyne Molina Bonilla

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mis familiares y amistades que han sido de gran apoyo incondicional en mi vida, a mis compañeros de la carrera quienes me enseñaron a seguir perseverando, luchando y esforzándome día con día para la culminación de este sueño.

A mi hermano Norlan quien me dio su apoyo económico en la finalización de mis estudios, por el cual me siento muy bendecida.

A mis maestros por la enseñanza y preparación en cada salón de clases.

Dilia Jackelyne Molina Bonilla

RESUMEN EJECUTIVO

En el presente documento se llevó a cabo el proceso de investigación que tuvo como objetivo analizar la implementación de tiendas en línea y salir de lo convencional de las tiendas tradicionales o físicas, esto no quiere decir que la realización de esta implementación se dejará de lado lo tradicional, es una oportunidad de poder expandir los negocios con la disposición que todos los productos que algunas empresas ofrecen estén registrados sin ningún tipo de error, como resultado de esto es que se pueda obtener el control de todas las ventas y con mayor transparencia, con los valores correctos para los clientes.

Para la recolección de datos se usó como implemento la búsqueda de información en la web, encuestas aplicadas a diferentes personas, para conocer las opiniones de quienes utilizan diferentes medios de compra y venta, de esta manera identificar como realizan este proceso algunas plataformas que hoy conocemos, en la obtención de información se busca identificar las posibles necesidades o problemas al momento de trasladar un negocio a una tienda virtual y como realizan sus procesos.

Al culminar el proceso de investigación y de acuerdo a ello, se ha observado y analizado algunas estrategias de mejora, como el poder identificar las necesidades de los clientes, la factibilidad de la venta y compra en línea, el traslado del negocio vía online, de esta manera cubrir y ofrecer productos más adecuados y en el momento justo. Saber que desean los compradores puede ser una gran ventaja innegable para algunas empresas, permitiéndonos poder realizar oportunidades y el diseñar una herramienta tecnológica para el proceso comercial.

La realización de esta investigación y de acuerdo al análisis que se realizó, permite una oportunidad de conocer herramientas tecnológicas para el uso de mejoras y de obtener una fuente principal para un mejor control de su negocio, en el cual podrán ofrecer diferentes productos de hogar, tecnología y más, además de ello poder manejar información de los proveedores, compradores y registro de empleados.

Palabras claves: Clientes, ventas en línea, productos, compra, oportunidades de mejora, herramienta tecnológica.

ABSTRACT

In this document, the research process was carried out that aimed to analyze the implementation of online stores and go out of the conventional as traditional or physical stores, this does not mean that with the realization of this implementation it was left aside The traditional is an opportunity to expand business with the provision that all the products that some companies offer are registered without any type of error, as a result of this is that you can obtain control of all sales and with greater transparency , with the correct values for the clients.

To collect the data, the search for information on the web was used as an implement, surveys applied to different people, to know the opinions of those who use different means of buying and selling, in this way to identify how some platforms carry out this process that today We know, in obtaining information we seek to identify possible needs or problems when transferring a business to a virtual store and how they carry out their processes.

At the end of the research process and accordingly, some improvement strategies have been observed and analyzed, such as being able to identify customer needs, the feasibility of selling and buying online, moving the business online, in this way to cover and offer the most appropriate products at the right time. Knowing what buyers want can be an undeniable great advantage for some companies, allowing us to realize opportunities and design a technological tool for the commercial process.

The realization of this research and according to the analysis that was carried out, allows an opportunity to know technological tools for the use of improvements and to obtain a main source for a better control of your business, in which they can offer different home products, technology and more, in addition to being able to manage information from suppliers, buyers and employee registration.

Keywords: Customers, online sales, products, purchase, improvement opportunities, technological tool.

INDICE

I.	INTRODUCCIÓN.....	1
II.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
2.1	Antecedentes	2
2.2	Enunciado / Definición del Problema	2
2.3	Preguntas de Investigación.....	3
2.4	Hipótesis y/o Variables de Investigación	3
2.5	Justificación.....	3
III.	OBJETIVOS	4
3.1	Objetivo General	4
3.2	Objetivos Específicos.....	4
IV.	MARCO TEÓRICO.....	5
4.1	Tiendas Tradicionales o Comercio Tradicional	5
4.1.1	Definición de tienda tradicional o comercio tradicional.....	5
4.1.2	Atención personalizada de las tiendas tradicionales o comercio tradicional.....	5
4.1.3	Características de las tiendas tradiciones o comercio tradicional.....	6
4.2	Tiendas en línea o Comercio Electrónico	7
4.2.1	Definición de tienda en línea o comercio electrónico.....	7
4.2.2	Beneficios que tiene una tienda en línea o comercio electrónico para empresas	8
4.2.3	Beneficios que tiene para los consumidores una tienda virtual	10
4.2.4	Beneficios que tiene para la sociedad del comercio electrónico.....	11
4.2.5	Diferencias de una tienda tradicional y una tienda virtual.....	11
4.2.6	Gestión de proveedores en una tienda en línea.....	14
4.2.7	Gestión de Productos en una tienda en línea	15

4.2.8	Gestión de Inventarios en una tienda en línea	19
4.2.9	Gestión de Pedidos en una tienda en línea.....	19
4.2.10	Aspectos legales del comercio electrónico en Honduras	20
V.	METODOLOGÍA / proceso	21
5.1	Enfoque y Métodos	21
5.2	Población y Muestra.....	21
5.2.1	Población.....	21
5.2.2	Muestra	22
5.3	Unidad de Análisis y Respuesta.....	22
5.4	Técnicas e instrumentos Aplicados	23
5.4.1	La Entrevista	23
5.4.2	Encuesta	24
5.5	Fuentes de Información.....	24
5.5.1	Fuentes Primarias.....	24
5.5.2	Fuentes Secundarias.....	24
5.6	Cronología del trabajo.....	26
VI.	RESULTADOS Y ANÁLISIS	28
6.1	La encuesta.....	28
6.1.1	Análisis de los resultados obtenidos en la encuesta.....	51
VII.	CONCLUSIONES	52
VIII.	RECOMENDACIONES	53
	BIBLIOGRAFÍA	54
	ANEXOS	58
A.1.	Instrumentos Utilizados En La Investigación	58

A.2. Factibilidad Del Proyecto.....	64
A.2.1 Factibilidad Técnica.....	64
A.2.2 Operativa.....	65
A.2.3 Factibilidad Económica	66
A.3. Lista De Requerimientos Del Sistema	68
A.4. Manual Técnico.....	73
A.4.1. Propósito.....	73
A.4.2. Alcance	73
A.4.3. Documentos De Referencia	73
A.4.4. Definiciones Importantes.....	74
A.4.5. Descripción De Módulos	80
A.4.6. Diccionario De Datos	97
A.4.7. Políticas De Respaldo.....	104
A.4.8. Instalación Y Configuración.....	105
A.4.9. Diseño De La Arquitectura Física	107
A.4.10. Procesos de continuidad y contingencia.....	107
A.5. Manual de Usuario	108
A.5.1 Propósito.....	108
A.5.2 Modulo De Autenticación.....	108
A.5.3 Pantalla Principal.....	109
A.5.4 Modulo de Clientes.....	112
A.5.5 Modulo del Administrador	115
A.6. OWASP.....	122

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla IV-1 Diferencias de una tienda tradicional y tienda virtual.....	12
Tabla V-1. Unidad de Análisis y Respuesta	22
Tabla VI-1. Genero	28
Tabla VI-2 ¿Cuál es su edad?	29
Tabla VI-3 ¿Cuál es su nivel de estudio?.....	30
Tabla VI-4 ¿Usted ha comprado alguna vez por Internet? (Si su respuesta es "Si" por favor pase a la pregunta 7)	31
Tabla VI-5 Si usted nunca ha comprado por Internet, ¿Lo haría?	32
Tabla VI-6 Si usted nunca ha comprado por Internet, ¿Cuáles han sido las razones?	33
Tabla VI-7 ¿Usted qué tipo de productos compra por internet?.....	34
Tabla VI-8 ¿Qué formas de pago ha utilizado en sus compras por internet?	36
Tabla VI-9 ¿Cuál es la frecuencia con que realiza compras por internet?.....	37
Figura VI-9 ¿Cuál es la frecuencia con que realiza compras por internet?	37
Tabla VI-10 ¿Qué valoras más de una tienda física?.....	38
Tabla VI-11 ¿Qué valoras más de una tienda física?.....	39
Tabla VI-12 ¿Qué piensa usted de trasladar un negocio a una tienda en línea, que beneficios obtendría?.....	41
Tabla VI-13 ¿Cree usted que con la implementación de una tienda virtual puede mejorar la venta de productos?	41

Tabla VI-14 ¿Cuál ha sido la razón principal para no comprar en una tienda online?	42
Tabla VI-15 ¿Cómo le gustaría que le llegue información sobre una tienda en línea?	44
Tabla VI-16 ¿Le pareció sencillo encontrar el producto que buscaba?	45
Tabla VI-17 ¿Le pareció más fácil decidir lo que quería comprar, comparado con sus compras en una tienda física?.....	46
Tabla VI-18 ¿El tiempo de entrega fue lo que esperaba?	47
Tabla VI-19 ¿Cuántas veces ha comprado productos en línea?	48
Tabla VI-20 ¿Es recomendable que los clientes dejen sus opiniones con respecto al servicio que se da en una tienda en línea?.....	49
Tabla VI-21 ¿Considera usted que la gestión de tiendas en línea es importante para la expansión de los negocios?	50
Tabla A2- 1 Factibilidad Técnica Hardware.....	64
Tabla A2- 2 Factibilidad Técnica del Software	64
Tabla A2- 3 Factibilidad técnica de telecomunicaciones	65
Tabla A2- 4 Factibilidad técnica de talento humano	65
Tabla A2- 5 Factibilidad Económica del Hardware	66
Tabla A2- 6 Facilidad económica del software (todas las herramientas utilizadas son gratuitas)	66
Tabla A2- 7 Factibilidad Económica de Talento Humano	66
Tabla A2- 8 Factibilidad de telecomunicaciones.....	67
Tabla A2- 9 Cuadro Resumen.....	67

Tabla A3- 1 Requerimientos del Sistema	68
Tabla A4 - 1 Tabla Clientes	98
Tabla A4 - 2 Tabla Administrador.....	99
Tabla A4 - 3 Tabla Cuenta Banco.....	99
Tabla A4 - 4 Tabla Proveedores	100
Tabla A4 - 5 Tabla Detalle.....	100
Tabla A4 - 6 Tabla Venta.....	101
Tabla A4 - 7 Tabla Categoría.....	101
Tabla A4 - 8 Tabla Productos	102
Tabla A4 - 9 Tabla Bitácora.....	103
Tabla A4 - 10 Triggers.....	104
Tabla A4 - 11 Tareas Programadas.....	104

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura V-1 Cronograma del trabajo realizado Fase 1	26
Figura V-2 Cronograma del trabajo realizado Fase 2.....	27
Figura VI-1 Genero.....	28
Figura VI-2 ¿Cuál es su edad?	29
Figura VI-3 ¿Cuál es su nivel de estudió?	30
Figura VI-4 ¿Usted ha comprado alguna vez por Internet? (Si su respuesta es "Si" por favor pase a la pregunta 7).....	31
Figura VI-5 Si usted nunca ha comprado por Internet, ¿Lo haría?.....	32
Figura VI-6 Si usted nunca ha comprado por internet, ¿Cuáles han sido las razones?	34
Figura VI-7 ¿Usted qué tipo de productos compra por internet?.....	35
Figura VI-8 ¿Qué formas de pago ha utilizado en sus compras por internet?	36
Figura VI-10 ¿Qué valoras más de una tienda física?	39
Figura VI-11 ¿Qué valoras más de una tienda física?	40
Figura VI-12 ¿Cree usted que con la implementación de una tienda virtual puede mejorar la venta de productos?.....	42
Figura VI-13 ¿Cuál ha sido la razón principal para no comprar en una tienda online?	43
Figura VI-14 ¿Cómo le gustaría que le llegue información sobre una tienda en línea?	44
Figura VI-15 ¿Le pareció sencillo encontrar el producto que buscaba?.....	45

Figura VI-16 ¿Le pareció más fácil decidir lo que quería comprar, comparado con sus compras en una tienda física?	46
Figura VI-17 ¿El tiempo de entrega fue lo que esperaba?	47
Figura VI-18 ¿Cuántas veces ha comprado productos en línea?	48
Figura VI-19 ¿Es recomendable que los clientes dejen sus opiniones con respecto al servicio que se da en una tienda en línea?	49
Figura VI-20 ¿Considera usted que la gestión de tiendas en línea es importante para la expansión de los negocios?	50
Figura A4 - 1 Módulo de Productos	80
Figura A4 - 2 Módulo de Categoría de Productos	81
Figura A4 - 3 Módulo de Clientes	82
Figura A4 - 4 Módulo de Proveedores.....	83
Figura A4 - 5 Módulo de Formas de Pago.....	84
Figura A4 - 6 Módulo de Usuarios	85
Figura A4 - 7 Módulo de Facturas de Compra	86
Figura A4 - 8 Módulo de Roles del Sistema.....	87
Figura A4 - 9 Módulo de Inventarios	88
Figura A4 - 10 Módulo de Factura de Ventas.....	89
Figura A4 - 11 Módulo Bitácora.....	90
Figura A4 - 12 Módulo de Autenticación	91

Figura A4 - 13 Módulo de Respaldo y Restauración de la BD	92
Figura A4 - 14 Módulo de Reportes	93
Figura A4 - 15 Módulo de Políticas de la Tienda.....	94
Figura A4 - 156 Módulo Carrito de Compras.....	95
Figura A4 - 17 Módulo de Configuración de la Tienda.....	96
Figura A4 - 18 Modelo Entidad-Relación	97
Figura A4 - 19 Diseño de la Arquitectura Física del Sistema.....	107
Figura A5 - 1 Ingreso al sistema	108
Figura A5 - 2 Pantalla Principal Parte 1	109
Figura A5 - 3 Pantalla Principal Parte 2	110
Figura A5 - 4 Selección de Productos.....	110
Figura A5 - 5 Registró de Cliente	111
Figura A5 - 6 Barra de navegación para clientes	112
Figura A5 - 7 Pedidos realizados por el cliente	112
Figura A5 - 8 Realización del pago del pedido.....	113
Figura A5 - 9 Formulario para realizar el pago	113
Figura A5 - 10 Carrito vacío	114
Figura A5 - 11 Carrito de compras	114
Figura A5 - 12 Cuenta del cliente	115

Figura A5 - 13 Barra de navegación del administrador	115
Figura A5 - 14 Panel de administración	116
Figura A5 - 15 Opciones de registro del producto.....	116
Figura A5 - 16 Formulario para crear un nuevo producto	117
Figura A5 - 17 Lista de los Productos de la Tienda.....	118
Figura A5 - 18 Lista de Clientes	118
Figura A5 - 19 Botones para el administrador.....	119
Figura A5 - 20 Pedidos de la tienda.....	119
Figura A5 - 21 Backup y Restauración BD	120
Figura A5 - 22 Reportes.....	120
Figura A5 - 23 Bitácora	121

GLOSARIO

Comercialización: Poner a la venta un producto o darle las condiciones y vías de distribución para su venta.

(Kotler, 1999) afirma que la comercialización es: Introducción de un producto nuevo al mercado.

Comercio electrónico: Consiste en la distribución, venta, compra, marketing y suministro de información de productos o servicios a través de Internet.

El Comercio electrónico consiste en realizar electrónicamente transacciones comerciales; es cualquier actividad en la que las empresas y consumidores interactúan y hacen negocios entre sí o con las administraciones por medios electrónicos las administraciones por medios electrónico (Brochet, 2010).

Plataformas virtuales: Son espacios en internet que permiten la ejecución de diversas aplicaciones o programas en un mismo lugar para satisfacer distintas necesidades.

El uso de las plataformas virtuales ofrece una serie de ventajas en el apoyo de la enseñanza presencial que mejoran los resultados que se pueden obtener a través de los métodos educativos tradicionales. Algunas ventajas que se destacan: la comunicación facilitadora/estudiante, el acceso a la información, el debate y la discusión, el desarrollo de habilidades y competencia(Escobar, 2).

Tiendas virtuales: son plataformas que se encuentran en la web y que se utilizaran para la venta y compra en línea de productos y servicios.

Las tiendas virtuales son un espacio web y una herramienta tecnológica para comercializar productos y/o servicios en internet, que generen grandes cambios en los negocios desde el ámbito comercial hasta la captación de consumidores (Hoyos et al., 2014).

Usuarios: Se refiere a la persona que utiliza un producto o servicio de forma habitual.

Para la informática un usuario es aquella persona que utiliza un dispositivo o un ordenador y realiza múltiples operaciones con distintos propósitos (Bembibre, 2009).

Tiendas tradiciones o físicas: es un establecimiento que se encuentra a la vista de las personas para la compra de productos y servicios, el cual son atendidos por empleados de las tiendas.

Se define como tienda con enfoque tradicional aquella que tiene poca variedad y profundidad en el surtido y el cliente es atendido por una persona detrás de un mostrador (Sarmiento, 2015).

I. INTRODUCCIÓN

Se sabe la importancia que tiene la tecnología hoy en día y cómo ha evolucionado en el pasar de los años, en la presente investigación se hizo el análisis de como el comercio electrónico ha dado lugar al cambio de operar de muchas empresas en la venta y compra de productos y servicios, el uso del internet y de las nuevas plataformas que se utilizan y la manera en cómo la población se ha adoptado como forma y estilo de vida. Es aquí se realiza la utilización de nuevas técnicas como las tiendas en línea, donde nos ofrecen la oportunidad de expansión comercial de negocio ya sea a nivel nacional o internacional.

Actualmente se ha observado como el uso de esta herramienta se ha vuelto una oportunidad de complacer a los usuarios debido a diferentes contenidos que ofrecen, y de esta forma cumplir su funcionalidad satisfacer las necesidades de los clientes.

En Honduras se ha visto como ha avanzado el comercio electrónico y a su vez es solo uno de los indicadores que refleja la cultura virtual y el crecimiento importante en el país, no solo en la realización de compras en línea, si no también que existen algunas empresas que cuentan con una plataforma virtual para la realización de sus ventas y compras, cabe mencionar que también existe un factor importante en las empresas y emprendedores ya que se busca implementar diferentes formas de comercializar y adaptar formas de pago digitales que se adapten a sus posibles clientes.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 Antecedentes

Debido a la evolución de la tecnología en los últimos años y como ha cambiado la manera de trabajar de muchas personas y empresas, se ha observado como el entorno del comercio electrónico a avanzado y continuamente, uno de los cambios que ha aumentado es la venta y compra en línea de productos y que a su vez se está volviendo una forma más común de trabajar, pero en algunos casos esto se ha vuelto irrelevante ya que no toda la población está dispuesta a dejar la forma tradicional, a la cual nos hemos acostumbrado y a causa de la falta de conocimiento de las tecnología o falta de aprendizaje de las tiendas virtuales, es un cambio que se está realizando en grande y conforme a ello se ha vuelto una necesidad para la venta en línea.

En esta investigación se realizó el estudio de las necesidades que tienen los clientes y la factibilidad que se necesita al momento de utilizar una tienda virtual, conforme al análisis establecido del uso de estas plataformas y que medidas estratégicas a tomar en cuenta para mejorar este negocio, estableciendo acercamientos con los clientes y la implementación de la comercialización de este rubro, de esta forma optar con soluciones que ayuden al manejo de los procesos de venta y compra en línea.

2.2 Enunciado / Definición del Problema

En la actualidad tanto las grandes, medianas y pequeñas empresas se ven en la necesidad de cumplir las necesidades del consumidor, para ello requieren estar a la vanguardia del cambio implementando o manteniendo su negocio en línea y de la mano con los cambios tecnológicos.

Para algunas empresas, este ha sido su mayor problema, ya que en el momento no cuenta con un sistema que cubra las necesidades del cliente interno y externo.

2.3 Preguntas de Investigación

- ❖ ¿Como se podría rentabilizar una tienda en línea desde el principio?
- ❖ Basado en los productos, ¿Cuáles serían los pasos que se deberían considerar para mostrarlos en línea?
- ❖ ¿Cuáles son los procedimientos que siguen algunos emprendedores y empresas para trasladar su negocio en línea?
- ❖ ¿De qué manera sería más eficiente el proceso de venta al cliente?
- ❖ En la actualidad, ¿Cuáles serían los problemas o necesidades de las tiendas en la venta y compra de productos?
- ❖ ¿Cuáles son las peticiones más frecuentes en la realización de las tiendas en línea?

2.4 Hipótesis y/o Variables de Investigación

La información y el conocimiento sobre el comercio electrónico, agilizará y difundirá el uso del internet con las plataformas en línea para comprar, vender un servicio o consumo por internet, implementado que la creación de tiendas en línea ayuda a los negocios a expandirse y mejorando las formas de presentar los productos, con el fin de que este proceso sea amigable permitiendo una mejor atención e interacción con el cliente.

2.5 Justificación

Actualmente el internet ha llegado a ser uno de los medios de comunicación más importantes e influyentes a nivel mundial, debido a la gran cantidad de personas a las que llega, hoy día debido a la situación de pandemia por Covid-19 ha generado cambios en grandes cantidades en diferentes rubros de negocio, como ser, comidas rápidas, centros comerciales, lugares turísticos y muchas más empresas que se han dedicado al comercio electrónico debido a la situación expuesta muchos empresarios piensan en implementar tiendas online o actualizar sus medios digitales para poder seguir operando sin ningún problema y con el fin de que estos empresarios logren incursionar con éxito se requiere realizar una investigación para determinar esos factores.

III. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

Identificar las necesidades y oportunidades en el uso de las tiendas en línea por emprendedores locales, mediante técnicas de investigación, con el fin de introducir métodos de mejora y soluciones para lograr la satisfacción de los clientes.

3.2 Objetivos Específicos

- ❖ Examinar y utilizar las metodologías adecuadas y efectivas para el estudio de la implementación de las tiendas en línea.
- ❖ Identificar los procesos de compra/venta que se llevan a cabo en las tiendas en línea.
- ❖ Definir recursos tecnológicos existentes e innovadores para el desarrollo y crecimiento de las tiendas físicas a tiendas virtuales.
- ❖ Analizar las necesidades de los clientes y proveedores, para adaptar y añadir las características en la tienda online.
- ❖ Conocer las tendencias de adquisición de los productos mediante el comercio electrónico.

IV. MARCO TEÓRICO

4.1 Tiendas Tradicionales o Comercio Tradicional

4.1.1 Definición de tienda tradicional o comercio tradicional

La tienda es un tipo de establecimiento comercial en el cual la gente compra bienes o servicios a cambio del desembolso de una determinada cantidad de dinero, es decir, del valor monetario con el cual el producto o servicio ha sido asignado. La venta en estos establecimientos es al menor generalmente, es decir, se venden los productos por unidad y no es necesario como sucede en la venta al por mayor comprar grandes cantidades de un producto para poder adquirir allí (Ucha, 2010).

4.1.2 Atención personalizada de las tiendas tradicionales o comercio tradicional

Tradicionalmente, las tiendas, son establecimientos pequeños que ofrecen atención directa por parte de un vendedor que asesora acerca de los productos y servicios que allí se venden, además, supone la presencia de un mostrador o mesa que cumple la función de separación, división, de la sala de ventas con respecto a los artículos que están a la venta. La tienda sería algo así como el opuesto al comercio conocido como de libre servicio en el cual es el propio consumidor, cliente, quien se acerca a los artículos, los escoge y los lleva hasta la línea de cajas para abonarlos (Ucha, 2010).

Entonces, la principal diferencia que nos propone la tienda con respecto a los comercios mencionados es la atención personalizada y bastante exclusiva que les ofrecen a sus clientes. De alguna manera podríamos decir que la tienda permite una manera más tranquila de comprar,

podemos apreciar de manera detenida el producto, además de contar con un vendedor predispuesto a contarnos las ventajas y alcances del producto en cuestión (Ucha, 2010).

Las tiendas pueden estar dedicadas a comercializar un solo tipo de producto como indumentaria, mobiliario, objetos de decoración, comida, artefactos electrónicos, entre otros, o bien ofrecer un amplio surtido de productos. En tanto, la tienda puede funcionar de manera independiente, sola, en un espacio físico o bien estar integrada a una galería o centros comerciales en donde compartirá espacio con otras tiendas. Tanto en España como en Latinoamérica la tienda es un recinto tradicional y que representa el mayor porcentaje de ventas de productos básicos y alimentos (Ucha, 2010).

4.1.3 Características de las tiendas tradiciones o comercio tradicional

Las tiendas tradicionales o comercio tradicional, cuentan con diferentes características para el intercambio de productos y servicios con interacciones físicas tanto de los consumidores como del personal que se encuentra en la tienda, aparte de ello el contar con este espacio físico incluye muchos más que solo vender y atender, se debe tomar en cuenta que una tienda física consta de mucho más que eso, algunas características:

- ❖ Es necesario disponer de capital.
- ❖ Es necesario habilitaciones, permisos e inscripciones.
- ❖ Costos fijos que no se pueden evadir.
- ❖ Está sujeto a un horario de atención.
- ❖ Se necesitan empleados.
- ❖ Gastos en remodelación y renovación de stock.
- ❖ En muchos casos es necesario vender a créditos.
- ❖ En algunos casos difícilmente enseñan a conseguir clientes.
- ❖ Para expandirte debes abrir sucursales (inversión de dinero).

- ❖ No se dispone de tiempo libre.
- ❖ La entrada de la tienda es durante horas predefinidas.
- ❖ Generalmente hay que ir al local para comprar.
- ❖ En ocasiones se aceptan cheques, efectivo, tarjetas de crédito y débito.
- ❖ Se necesita de un local comercial para funcionar.
- ❖ Las entregas son inmediatas.
- ❖ El comprador y el vendedor están frente a frente.

4.2 Tiendas en línea o Comercio Electrónico

4.2.1 Definición de tienda en línea o comercio electrónico

Una tienda virtual es un espacio en internet donde se puede poner a la venta durante las 24 horas del día los 7 días de la semana diversos tipos de productos de forma muy similar a como se los exhibiría y vendería en una tienda tradicional. Esto, debido a que las tiendas virtuales tienen un programa especial que les permite mostrar imágenes y descripciones de uno o más productos de forma muy "amigable" (como si lo hiciera un vendedor), además de brindar la opción de poder realizar cobranzas online con tarjetas de crédito lo que permite aprovechar las "compras impulsivas" (Liberos & Somalo, 2011).

Andrew, (2002) hace énfasis en sus beneficios y alcances y la define como las actividades de negocio que involucran clientes, productores, proveedores de servicios e intermediarios usando redes de computadoras tales como la Internet. Menciona que su objetivo es reducir costos en productos y servicios y mejorar la calidad y la respuesta al cliente, al facilitar el proceso de abastecimiento, contribuyendo con la reducción de los ciclos de producción.

El eCommerce es un campo multidisciplinario que incluye áreas técnicas, telecomunicaciones, seguridad, almacenamiento y solicitud de medios; áreas de negocio, mercadotecnia, aprovisionamiento, compras, facturación, pagos y gestión de la cadena de abastecimiento y aspectos legales como la privacidad de la información, propiedad intelectual, impuestos, acuerdos legales y contractuales (Andrew, 2002).

4.2.2 Beneficios que tiene una tienda en línea o comercio electrónico para empresas

Apostar por el comercio electrónico, ofrece la oportunidad de llegar a más clientes debido a que trasciende fronteras, implementando una estrategia de tienda en línea bien desarrollada es capaz de llegar al cliente o persona independientemente del lugar donde se encuentra.

La creación de una tienda en línea se está volviendo una necesidad y no una opción para algunas empresas y emprendedores, debido a que tiene muchos beneficios para aquellos que participen en la implementación de esta herramienta, algunos beneficios con los cuales podrán contar son:

- ❖ Alcance global: el comercio electrónico permite eliminar fronteras geográficas a bajo costo y rápidamente.
- ❖ Reducción de costes: la implementación de una tienda electrónica es mucho menor que la implementación de una tienda física.
- ❖ El negocio está siempre disponible: las soluciones de comercio electrónico permiten disponibilidades 7 días a la semana, 24 horas al día a un coste bajo.
- ❖ Personalización: la personalización del tratamiento de los clientes se logra de manera rápida y eficiente.
- ❖ Mercado de nicho: las empresas pueden atender por medios digitales de manera eficiente y a bajo coste clientes con características muy especiales (Mejía Llano, 2020).

- ❖ Innovación: el comercio electrónico facilita el conocimiento del cliente y la innovación en la organización.
- ❖ Prueba de productos: se pueden probar nuevos productos a través de campañas o encuestas, llegando un número muy amplio de potenciales clientes y a costes muy reducidos.
- ❖ Bajos costes de comunicación: las empresas utilizando Internet como canal de comunicación logran bajar de manera significativa sus costes.
- ❖ Eficiencia en las compras: se logran eficiencias importantes en los procesos de compras de las empresas cuando se utiliza Internet (Mejía Llano, 2020).
- ❖ Conocimiento del cliente: se puede conocer mejor a los clientes lo que facilitará la satisfacción de sus necesidades y expectativas.
- ❖ Mejora el servicio al cliente: se mejora la calidad, la eficiencia y los costes del proceso de servicio al cliente.
- ❖ Bajos inventarios: el comercio electrónico les permite a las empresas minimizar los inventarios.
- ❖ Distribución de productos digitales: el coste de distribución de productos digitales se reduce hasta en un 90%.
- ❖ Reto a la cadena de intermediación: algunas veces los productores pueden vender sus productos a los consumidores, sin utilizar la cadena de intermediación(Mejía Llano, 2020).
- ❖ Economía de red: El Internet crece todos los días por lo que es más valiosa cada día ya que una red es más valiosa mientras más integrantes tenga.

- ❖ Aliados que facilitan la adopción: las empresas que ingresen al comercio electrónico contarán con aliados para facilitar el proceso, desde el envío a la puerta de cliente, pasando por virutas de papel, hasta la caja para envío postales (Mejía Llano, 2020).

4.2.3 Beneficios que tiene para los consumidores una tienda virtual

Para algunas personas es de mucho provecho el poder obtener o encontrar herramientas que faciliten la compra de productos y servicios mediante tiendas en línea, está más decir que es un ahorro de tiempo ya que si hace de la manera tradicional se tendrá que salir de casa e ir a buscar donde encontrar lo que se desea, por tanto, encontramos algunos beneficios a nuestro favor:

- ❖ Ubicuidad: el cliente puede estar localizado en cualquier parte con acceso a Internet y podrá realizar la transacción (Mejía Llano, 2020).
- ❖ Más productos y servicios: existe una gran variedad de productos y servicios disponibles en Internet.
- ❖ Productos personalizados: la personalización de productos o servicios es muy común en los sitios de comercio electrónico.
- ❖ Productos o servicios al mejor precio: el consumidor puede comparar precios de los productos o servicios para comprar el que más le convenga.
- ❖ Envío inmediato: los productos digitales son entregados de manera inmediata (Mejía Llano, 2020).
- ❖ Información disponible: el cliente tiene mucha información a su disposición de los productos y servicios que está interesado en comprar.
- ❖ Compartir su experiencia: puede utilizar internet y las redes sociales para comunicar su experiencia de compra.

- ❖ Artículos poco comerciales: puede encontrar artículos que por su baja rotación no se venden en las tiendas físicas.
- ❖ Rastreo de los pedidos: los consumidores tienen la posibilidad de hacer seguimiento a sus pedidos a través de medios digitales (Mejía Llano, 2020).

4.2.4 Beneficios que tiene para la sociedad del comercio electrónico

- ❖ Disminuye contaminación: el comercio electrónico evita que el consumidor se desplace a las tiendas físicas con lo que se disminuye el tráfico y la contaminación.
- ❖ Aumenta cobertura: los servicios virtuales permiten que más servicios puedan llegar a las personas pobres (Mejía Llano, 2020).
- ❖ Mejora estándar de vida: la compra de productos y servicios a menor precio genera un mejor estándar de vida en las personas.
- ❖ Aumenta el acceso: permite a las personas áreas rurales tener acceso a productos que no están disponibles en su localización geográfica (Mejía Llano, 2020).

4.2.5 Diferencias de una tienda tradicional y una tienda virtual

La creación de diferentes oportunidades de negocio y las nuevas formas de distribución de productos y servicios ha ayudado a las empresas a la mejora de compra y venta, con ello el aumento de la competitividad, calidad del servicio y el aumento de la expansión de los negocios.

La diferencia del comercio tradicional y comercio electrónico radica en el medio empleado para el intercambio de bienes o servicios, lo tradicional, un espacio físico; en caso de lo virtual el internet, con la implementación del comercio tradicional o virtual, se encuentran diferencias con las que se podrá observar cómo afecta o ayuda en algunas áreas de los negocios.

Tabla IV-1 Diferencias de una tienda tradicional y tienda virtual

COMERCIO TRADICIONAL	COMERCIO ELECTRÓNICO
Costo	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Gastos en empleados (intermediarios). ❖ La oficina principal con varias sucursales. Aumenta el costo en: mano de obra, alquileres, mantenimiento, gastos generales, inventario, etc. ❖ Apostar en la internacionalización de los productos a través del marketing digital implica una inversión considerable para los empresarios. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Ahorro en personal una sola oficina central (cuenta con alojamiento en sitio web). ❖ Ofrece la facilidad de atraer clientes globales a un costo mucho más bajo.
Comodidad	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Abierto por horas específicas. ❖ Alcance y accesibilidad solo hasta donde el cliente más lejano está dispuesto a viajar. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Abierto las 24 horas, 7 días a la semana. ❖ Alcance traspasa fronteras ❖ Envió hasta donde solicita el cliente. ❖ Desde la comodidad de su hogar y sin importar la hora el cliente puede revisar los catálogos de los productos y hacer comparaciones de los mismos. ❖ El producto es recibido donde el cliente indica que se le entregue.

COMERCIO TRADICIONAL	COMERCIO ELECTRÓNICO
Ventas	
❖ Las ventas se realizan en un espacio físico donde los vendedores cuentan con un inventario disponible para	❖ El inventario puede estar en un almacén, pero la exhibición se realiza a través del internet. aquí se destaca el
Pruebas	
❖ El cliente tiene la oportunidad de probar la mercancía. ❖ Hacer comparación de la mercancía con otras similares.	❖ Estás obligado a confiar en el producto y los reviews.
Ahorro de tiempo	
❖ El cliente invierte tiempo en desplazarse el lugar para adquirir un producto. El cliente necesita más tiempo para realizar la compra.	❖ Una transacción en línea le permite tanto al cliente como a las empresas el ahorro de tiempo en el proceso de compras.
Procesos	
❖ Proceso de compra cara a cara, permite la interacción entre el cliente y la empresa. ❖ La interacción humana aumenta la posibilidad de producir errores administrativos.	❖ Debes contar con descripciones detalladas que ilustre al cliente acerca de lo que comprará. ❖ Las plataformas utilizadas para el e-commerce debe garantizar una excelente experiencia de usuario. ❖ Minimiza los errores administrativos.

En qué se diferencia el comercio tradicional y el comercio electrónico en sus respectivas áreas.

Fuente: Comercio tradicional VS e-Commerce, ¿en qué se diferencian? (Ordoñez, 2020).

4.2.6 Gestión de proveedores en una tienda en línea

La función de poder contar con un suministro que pueda proveer de productos para el negocio online es una tarea fundamental, que permite asegurar el éxito, debido a que los clientes son cada día más exigentes cuando realizan una compra en línea, lo que se tiene que crear todo un sistema organizativo para poder enviar el producto en el menor tiempo posible. Conforme a ello el negocio aumenta su tamaño, al igual su nivel de complejidad de la gestión de stock. Además, el poder elegir bien el proveedor ayuda a las empresas a poder tener un mejor rendimiento en sus ventas, ya que no se puede contar con todos los productos que los clientes solicitan se da la necesidad de contar con algunos proveedores que puedan ofrecer productos y servicios, de esta manera poder solicitar a los proveedores la cantidad necesaria de artículos para poder suministrar la tienda.

Proveedores de bienes: Incluiríamos a las personas y empresas que fabrican o venden bienes o materiales tangibles. Para el e-commerce que vende productos físicos este tipo de proveedores será el principal. Este proveedor suministrará los bienes que la tienda virtual venderá en Internet. También se incluirían en este grupo desde la empresa que nos abastece las cajas para los envíos, hasta la que nos hace las tarjetas de presentación (Alcázar, 2017).

Proveedores de recursos: Los proveedores de recursos ya sean personas o empresas satisfacen las necesidades económicas de la tienda online. Si el plan económico de tu e-commerce daba como resultado una necesidad de financiación probablemente ya habrás tratado con algún proveedor de este tipo (Alcázar, 2017).

Proveedores de servicios: Lógicamente los proveedores de servicios son aquellos que suministraran bienes intangibles al e-commerce. La empresa a la que le pagamos el alojamiento

web, la compañía telefónica o la empresa de mensajería que reparte nuestros pedidos, entrarían dentro de este grupo (Alcázar, 2017) .

Proveedor de e-commerce de dropshipping: El dropshipping es una modalidad de logística del e-commerce que a su vez es un tipo de proveedor. Se trata de un proveedor que se encarga de suministrar los productos al consumidor final. De este modo podemos vender por Internet sin contar con stock propio. Es una opción a tener en cuenta si queremos prescindir de almacenar y preparar los pedidos ahorrando tiempo en la gestión del e-commerce (Alcázar, 2017).

4.2.7 Gestión de Productos en una tienda en línea

Una de las partes fundamentales de e-Commerce son los productos, pues en muchas ocasiones es la primera impresión que se llevan los usuarios al momento de visitar una tienda virtual y por ello lo que hace decidir si compra o no. Al administrar los productos es de las funciones más importantes en el ámbito de los negocios y con ello implica la definición de las características y beneficios de los productos o servicios mediante los procesos de desarrollo, fabricación, y diseños de productos, marketing, ventas y el servicio post venta adecuando al cliente final.

El administrador del producto es equivalente al gerente de cuentas en una empresa de servicios, los roles de la administración del producto, en ambos casos son similares, con la única diferencia que existe en cuanto al producto, (que es físico) en relación al servicio (que es intangible) (Parrabera, 2017).

❖ Integración del producto

En primer lugar, tenemos la fase de integración del producto, cada eCommerce es un mundo y cada uno tiene su implementación, demos tener fichas de productos completas, con

imágenes que llamen la atención y vídeos de calidad. Si tenemos posibilidad y es un producto estratégico enlazarlo en redes sociales, realizar un review en YouTube, apórtale valores añadidos desde fuera también. Otros valores importantes son los envíos en 24 horas o menos, el envío y devolución gratuita, las opiniones del producto y todos los valores añadidos que podamos aportar al cliente (Parrabera, 2017).

TRUCO: “Incluye el nombre de tu marca y un enlace del producto por si intentan copiar el contenido consigas un enlace o una mención de la competencia” (Parrabera, 2017)

❖ **Mantenimiento**

Una vez tengamos implementado el producto tendremos que ver cómo evoluciona y qué resultados obtenemos, ¿está indexado y bien posicionado? ¿recibe visitas? ¿convierte?... Siempre que estén en stock podemos encontrarnos con diferentes escenarios (Cuéllar, s. f.):

Productos que se venden siempre: Ver un producto que se vende como si fuesen churros es un placer, podemos hacer pequeños retoques que creamos que pueden ser buenos y analizarlos, pero el punto de partida es muy bueno. Lo que debemos revisar es que no deje de venderse (Cuéllar, s. f.).

Productos que se venden por rachas o muy poco: Normalmente este tipo de comportamiento se deban a las variaciones de precio, stock o productos que son de temporada. Probablemente está indexado y posicionado en Google y recibe muy pocas visitas (Cuéllar, s. f.).

Productos que no se venden: Revisar la página de producto, si está todo correcto ver si está indexado, posicionado en Google y si recibe visitas desde alguna fuente. Si recibe visitas hay que renovarse, aplicarle alguna promoción, inventarnos alguna forma de destacarlo. Si

siguen sin venderse, está todo correcto y tiene un precio competitivo es un producto sin rotación, mismo estado si no tiene visitas (Cuéllar, s. f.).

❖ **No stock**

La siguiente etapa llega cuando el producto se agota, un momento delicado porque si es un producto que se vende dejamos de facturar una cantidad importante de dinero. Podemos desglosar las formas en las que se puede presentar este problema de la siguiente manera (Parrabera, 2017):

Producto que volverá a entrar: Si es un producto lo tendremos en un futuro vamos a dar la opción de pre-compra o reserva con los días que faltan para que llegue el producto y un campo para que los clientes dejen el email y notificarles cuando esté disponible (Parrabera, 2017).

Producto que no volverá a entrar: Este caso es de los más delicados, hay muchas opiniones al respecto y yo voy a contar desde mi experiencia el que mejor me ha funcionado. Los dividimos en dos casos de nuevo (Parrabera, 2017):

- **Productos que no tienen tráfico:**

En este caso no es tan dramático, es un producto que ya no recibe visitas, pasaría al proceso de eliminación o desactivado.

- **Productos con tráfico:**

En estos productos tenemos que seguir exprimiendo el rendimiento que nos den, poner un banner con un producto similar puede ser una buena opción. Cuando veamos que comienza a perder fuerza podemos hacer una redirección 301 al producto similar o

categoría en su defecto. Una redirección 301 indica que la página del producto se mueve permanentemente a una nueva página (Parrabera, 2017).

❖ **Eliminación**

El proceso de eliminación es muy delicado, si no lo realizamos correctamente y eliminamos miles de productos sin realizar ningún proceso tendremos miles de errores 404 que se irán acumulando. Cuando hablamos de eliminar no es borrar de la base de datos, es desactivarlo u ocultarlo de nuestra tienda online (Parrabera, 2017).

¿Cuándo debemos eliminar/desactivar un producto? Cuando no le sea útil a usuario y nosotros tampoco podamos sacarle ningún partido, es decir, un producto que no tiene visitas, no tiene stock y tenemos previsión de que siga así para siempre es un producto que hay que eliminar o no mostrar (Parrabera, 2017).

Al quitarlo de la web tenemos dos opciones para no ocasionar errores 404:

- **Redirección 301:**

Realizar una redirección 301 al producto más parecido o en su defecto a su categoría, siendo más recomendado al producto.

- **Error 410:**

El error 410 significa que el producto solicitado no está disponible ni lo estará en el futuro. Un buscador elimina antes una página 410 que una 404 y sirve para indicar que hemos eliminado un producto (Parrabera, 2017).

4.2.8 Gestión de Inventarios en una tienda en línea

La gestión y manejo de inventario ayuda a ver exactamente cómo se están moviendo los productos, esto nos ayuda a poder planear órdenes futuras, ventas especiales, crear exitosas campañas de marketing y diseñar promociones especiales relacionadas con tu número de inventario.

Un buen software de gestión de inventario te debería proporcionar la opción de crear atributos personalizados y clasificar tus productos siguiendo los criterios que te faciliten más la vida. Incluso deberías llevar esta clasificación más allá y crear grupos de variantes con opciones diversas que te ayudarán a gestionar el inventario de forma ágil. Y, por último, también deberías considerar agrupar los productos en lotes que faciliten la venta y compra de tu inventario (Tena, s. f.).

4.2.9 Gestión de Pedidos en una tienda en línea

La gestión de pedidos en el e-commerce engloba todos los procesos y tareas que se realizan tanto en el front office como en el back office del e-commerce. Desde que el cliente de la tienda online añade el producto al carrito de compra. Hasta que el producto se le entrega con el método de envío seleccionado (Vila Grau, s. f.).

Esta área del e-commerce incluye por lo tanto todas las tareas relacionadas no solo con la preparación de pedidos, su embalaje, presentación y envío. Sino también con la usabilidad del e-commerce. Los métodos de pagos y envío disponibles. El formulario de registro e incluso la forma en que se muestra el carrito de compra al usuario. Todos estos elementos condicionan la decisión de compra del usuario y serán decisivos para la gestión de pedidos en el e-commerce (Vila Grau, s. f.).

4.2.10 Aspectos legales del comercio electrónico en Honduras

En Honduras, el comercio es la columna vertebral de la economía y la forma de llevar los negocios ha evolucionado rápidamente en los últimos años (Mejía, 2020).

La ley de comercio electrónico beneficia a la población hondureña, normando y asegurando la validez jurídica en toda información compartida donde se disponga de mensajes de datos y firmas electrónicas (Art. 5 y Art. 10). Recordemos las situaciones que planteábamos anteriormente: tu última venta a través de WhatsApp, un contrato acordado con un proveedor por correo electrónico o la venta de cualquiera de tus productos o servicios a través de redes sociales (Mejía, 2020).

En cualquiera de estas situaciones participa la ley de comercio electrónico y tal vez hasta ahora puedes darte cuenta que tus acuerdos o negocios en línea son válidos jurídicamente. La ley protege todas las gestiones o actividad digitales que realizamos día a día. Y con “proteger” nos referimos a que ante la ley tu contrato en línea es tan válido como uno impreso en 10 páginas y el “Sí, acepto este periodo de pago” que confirmó tu proveedor por WhatsApp también lo es (Mejía, 2020).

Pero como cada ley y el ejercicio de cada derecho, su aplicación exige el cumplimiento de un deber y el respeto a los demás derechos de los ciudadanos. Es decir, la ley de comercio electrónico está condicionada por la constitución de la república y leyes que garanticen el derecho a la privacidad de las comunicaciones (Mejía, 2020).

V. METODOLOGÍA / PROCESO

5.1 Enfoque y Métodos

El enfoque cuantitativo (que representa, como dijimos, un conjunto de procesos) es secuencial y probatorio. Cada etapa precede a la siguiente y no podemos “brincar” o eludir pasos. El orden es riguroso, aunque desde luego, podemos redefinir alguna fase. Parte de una idea que va acotándose y, una vez delimitada, se derivan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica. De las preguntas se establecen hipótesis y determinan variables; se traza un plan para probarlas (diseño); se miden las variables en un determinado contexto; se analizan las mediciones obtenidas utilizando métodos estadísticos, y se extrae una serie de conclusiones (Hernández Sampieri et al., 2014).

El enfoque cuantitativo se estableció para el estudio de esta investigación ya que nos ofrece un amplio método de búsqueda de información.

5.2 Población y Muestra.

5.2.1 Población

Arias Odón (2012) define la población como un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación.

Esta queda delimitada por el problema y por los objetivos del estudio.

La población considerada es la residente en Tegucigalpa, que es de 1.826,534 habitantes según estimación del 2011 (*INE – Instituto Nacional de Estadística Honduras, s. f.*).

5.2.2 Muestra

Arias Odón (2012) define como muestra un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible.

El desarrollo para la selección de personas, se tomó en cuenta personas que trabajan en diferentes rubros de negocio, estudiantes universitarios o personas que han utilizado este tipo de herramienta en línea, se escogió 19 personas de la población mencionada anteriormente para la recolección de los datos.

5.3 Unidad de Análisis y Respuesta

Tabla V-1. Unidad de Análisis y Respuesta

Unidad de análisis	Respuesta
❖ ¿Como se podría rentabilizar una tienda en línea desde el principio?	Encargados de las tiendas en línea, personas que trabajen en una tienda
❖ Basado en los productos, ¿Cuáles serían los pasos que se deberían considerar para mostrarlos en línea?	Encargados de la administración de productos o marketing.
❖ ¿Cuáles son los procedimientos que siguen algunos emprendedores y empresas para trasladar su negocio en línea?	Mediante investigación o personas que conozcan del tema.
❖ ¿De qué manera sería más eficiente el proceso de venta al cliente?	Consumidores.

Unidad de análisis	Respuesta
❖ En la actualidad, ¿Cuáles serían los problemas o necesidades de las tiendas en la venta y compra de productos?	Consumidores, personas que conozcan del tema
❖ ¿Cuáles son las peticiones más frecuentes en la realización de las tiendas en línea?	Personas que cuentan con la experiencia de la creación de tiendas en línea o que conozcan sobre el tema.

Fuente: Elaboración Propia.

5.4 Técnicas e instrumentos Aplicados

5.4.1 La Entrevista

Hernández Sampieri et al., (2014) afirma que: las entrevistas implican que una persona calificada aplica el cuestionario a los sujetos participantes, el primero hace las preguntas a cada sujeto y anota las respuestas.

La entrevista es la técnica con la cual el investigador pretende obtener información de una forma oral y personalizada. La información versará en torno a acontecimientos vividos y aspectos subjetivos de la persona tales como creencias, actitudes, opiniones o valores en relación con la situación que se está estudiando (Murillo Torrecilla et al., 2005).

En esta investigación se utilizó la entrevista para obtener información y datos relevantes de las tiendas en línea y como influirán en los negocios emprendedores. Además, se recolectará datos de opiniones e ideas de las experiencias en las que se ha encontrado cada persona.

5.4.2 Encuesta

Las encuestas son un método de investigación y recopilación de datos utilizadas para obtener información de personas sobre diversos temas. Las encuestas tienen una variedad de propósitos y se pueden llevar a cabo de muchas maneras dependiendo de la metodología elegida y los objetivos que se deseen alcanzar (Trespacios Gutiérrez et al., 2005).

Se utilizó como método de recopilación la encuesta, debido a que su implementación ayuda a obtener información rápida y eficaz al momento de querer obtener datos importantes. Además, nos muestra información contundente para la realización de las investigaciones, esta técnica nos muestra que las opiniones de las personas son importantes para el uso y desarrollo de un proyecto.

5.5 Fuentes de Información

5.5.1 Fuentes Primarias

Son todos aquellos usuarios y acompañantes a quienes se les aplicó un instrumento de investigación. En este caso, los datos provienen directamente de la población o una muestra de la misma. Estas fuentes contienen información original, que ha sido publicada por primera vez y que no ha sido filtrada, interpretada o evaluada por nadie más. Son producto de una investigación o de una actividad eminentemente creativa (Soberón, s. f.).

Las fuentes primarias de esta investigación fueron las encuestas aplicadas a empleados de oficinas, vecinos, amigos y estudiantes universitarios.

5.5.2 Fuentes Secundarias

Son las que contienen información primaria, sintetizada y reorganizada. Están especialmente diseñadas para facilitar y maximizar el acceso a las fuentes primarias o a sus

contenidos. Parten de datos preelaborados, como pueden ser datos obtenidos de anuarios estadísticos, de internet, de medios de comunicación, de bases de datos procesadas con otros fines, artículos y documentos relacionados con la enfermedad, libros, tesis, informes oficiales, etc. (Soberón, s. f.).

Las fuentes secundarias de esta información fueron: Libros, Tesis, Documentos, Periódicos, Periódicos e internet.

5.6 Cronología del trabajo

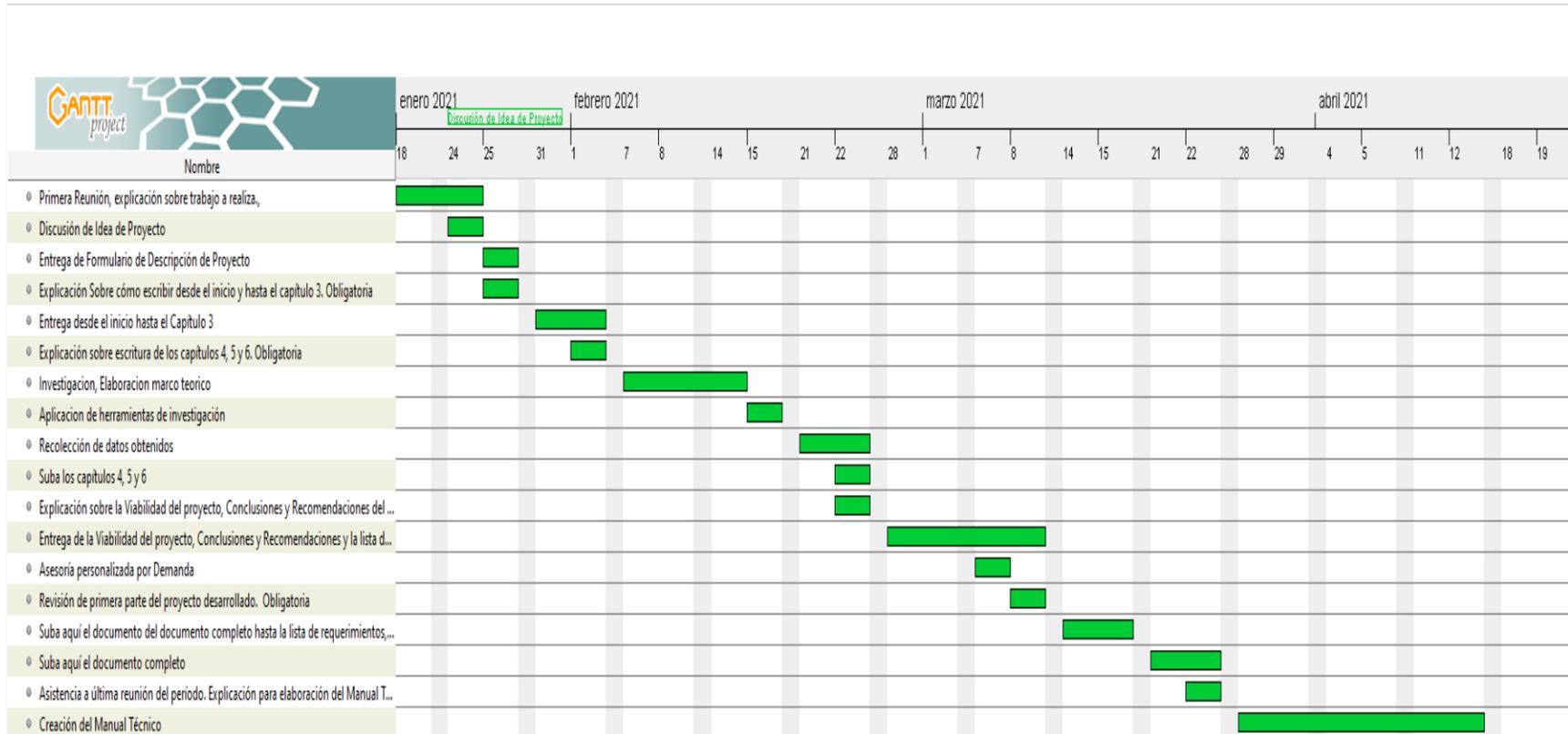


Figura V-1 Cronograma del trabajo realizado Fase 1

Fuente: Elaboración Propia.

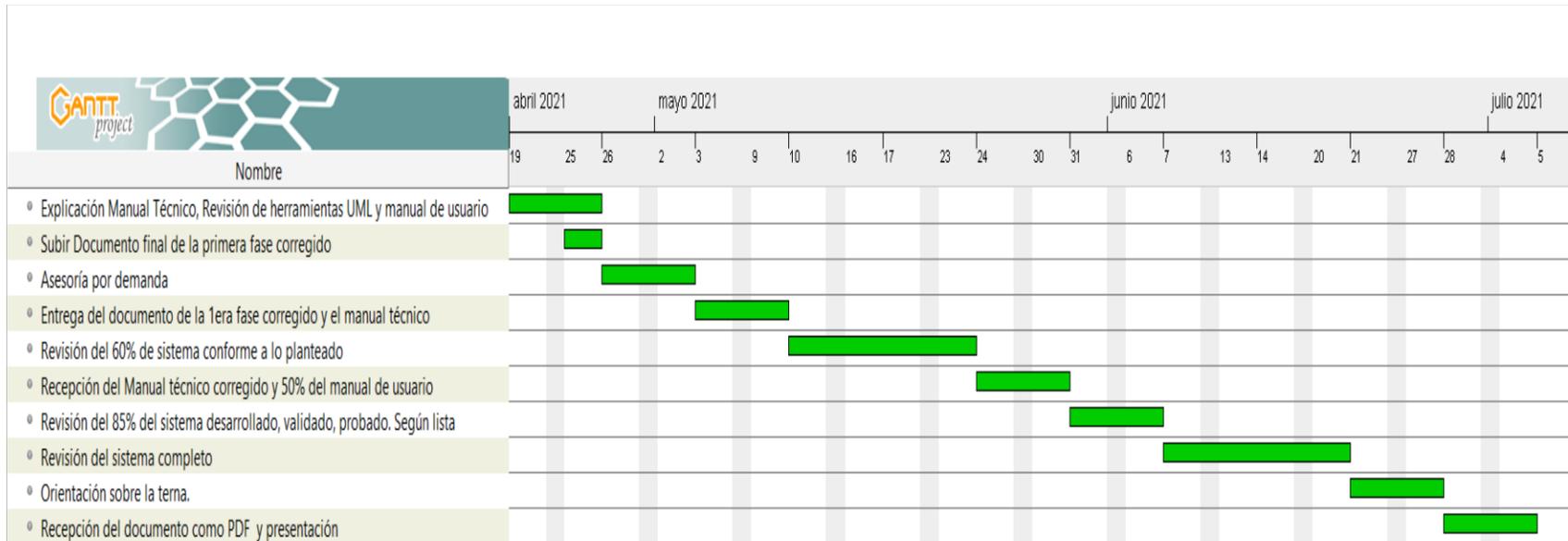


Figura V-2 Cronograma del trabajo realizado Fase 2

Fuente: Elaboración Propia.

VI. RESULTADOS Y ANÁLISIS

6.1 La encuesta

Tabla VI-1. Genero

Descripción	No. De casos	Porcentaje
Femenino	10	53%
Masculino	9	47%
Total	19	100%

Fuente: Elaboración propia.

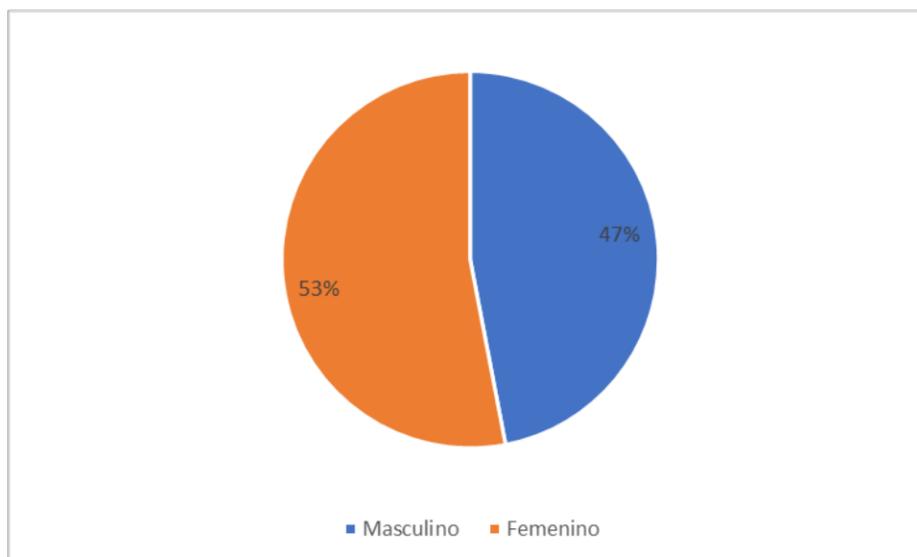


Figura VI-1 Genero

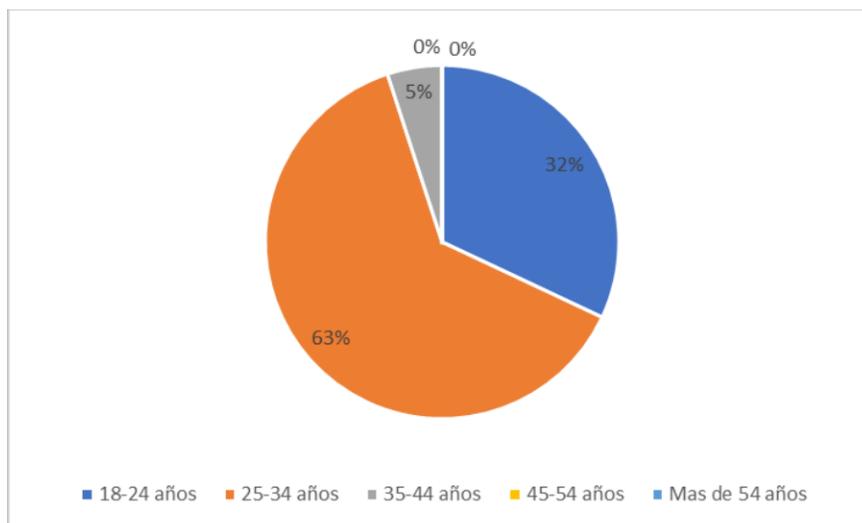
Fuente: Elaboración propia.

La mayoría de personas encuestadas fueron femeninas con un 53%.

Tabla VI-2 ¿Cuál es su edad?

Descripción	No. De Casos	Porcentaje
18-24 años	6	32%
25-34 años	12	63%
35-44 años	1	5%
45-54 años	0	0%
Mas de 54 años	0	0%
Total	19	100%

Fuente: elaboración propia.

**Figura VI-2 ¿Cuál es su edad?**

Fuente: Elaboración propia.

La mayoría de encuestados se encuentran entre 25 a 34 años de edad con el 63%, y un porcentaje menor de 18 a 24 años de edad con el 32%.

Tabla VI-3 ¿Cuál es su nivel de estudio?

Descripción	No. De Casos	Porcentaje
Primaria completa	0	0%
Primaria Incompleta	0	0%
Secundaria completa	4	21%
Secundaria incompleta	3	16%
Nivel Superior completo	2	11%
Nivel superior Incompleto	10	52%
Total	19	100%

Fuente: Elaboración propia.

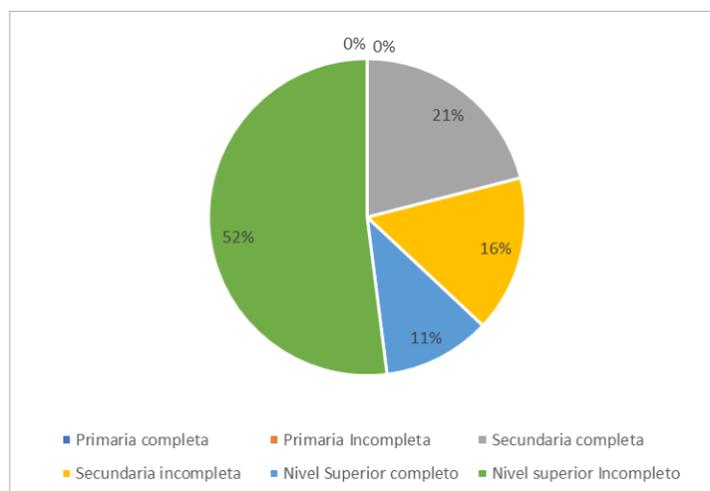


Figura VI-3 ¿Cuál es su nivel de estudio?

Fuente: Elaboración propia.

La cantidad de personas encuestadas cuentan con un nivel de estudio de secundaria completa con un 21% y nivel superior incompleto mayor a 52%.

Tabla VI-4 ¿Usted ha comprado alguna vez por Internet? (Si su respuesta es "Si" por favor pase a la pregunta 7)

Descripción	No. De Casos	Porcentaje
Si	15	79%
No	4	21%
Total	19	100%

Fuente: Elaboración propia.

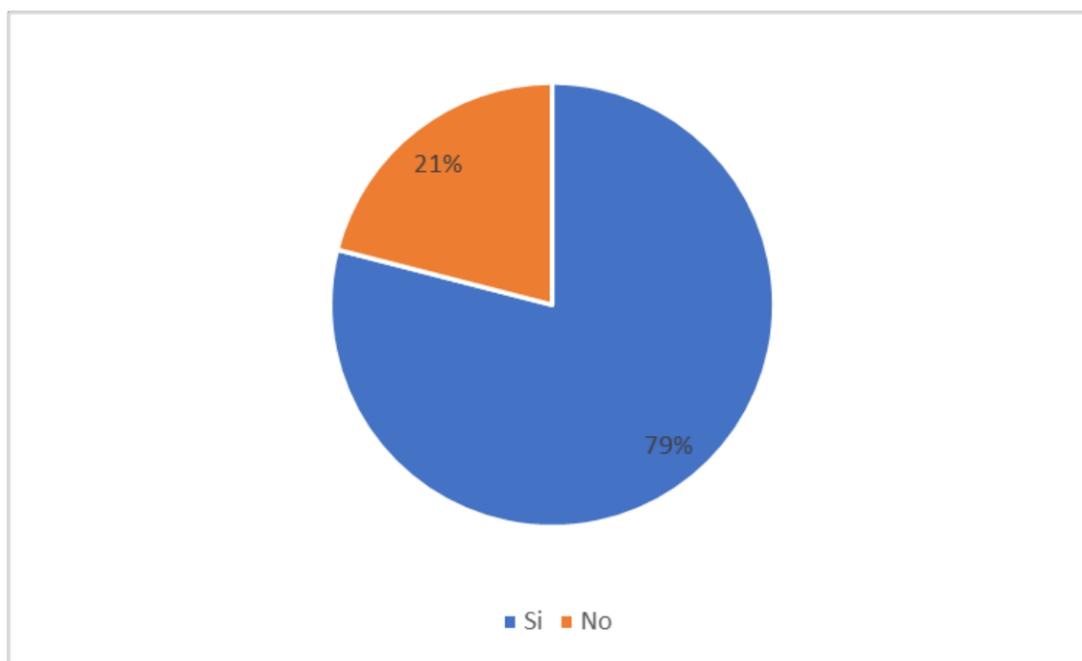


Figura VI-4 ¿Usted ha comprado alguna vez por Internet? (Si su respuesta es "Si" por favor pase a la pregunta 7)

Fuente: Elaboración propia.

La mayor parte de los encuestados han comprado por internet con un porcentaje de 79% caso contrario con un 21%.

Tabla VI-5 Si usted nunca ha comprado por Internet, ¿Lo haría?

Descripción	No. De Casos	Porcentaje
Si	19	100%
No	0	0%
Total	19	100%

Fuente: Elaboración propia.

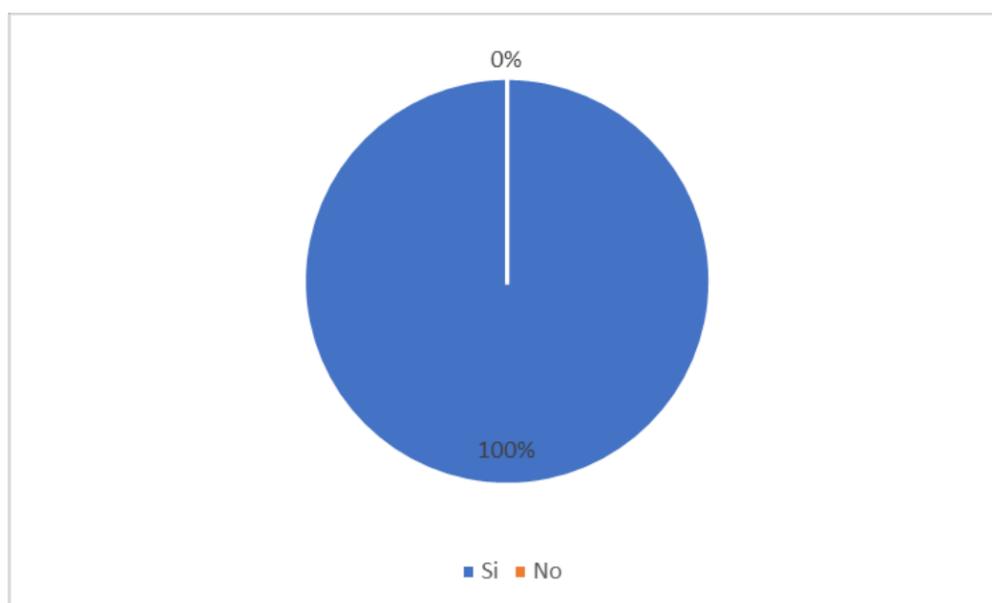


Figura VI-5 Si usted nunca ha comprado por Internet, ¿Lo haría?

Fuente: Elaboración propia.

Existe la posibilidad que a las personas se les hace más útil comprar en línea mediante diferentes tiendas en la web que en una tienda física con un porcentaje del 100%.

Tabla VI-6 Si usted nunca ha comprado por Internet, ¿Cuáles han sido las razones?

Descripción	No. De Casos	Porcentaje
Desconfianza con las formas de pago	10	53%
Prefiere tener contacto directo con lo que desea comprar antes de pagar	2	11%
Miedo a dar datos personales por Internet	4	21%
Desconocimiento o falta de información	1	5%
No utiliza tarjetas de créditos	2	10%
Diferencia de precios	0	0%
Le parece difícil o complicado	0	0%
Otras razones	0	0%
Total	19	100%

Fuente: Elaboración propia.

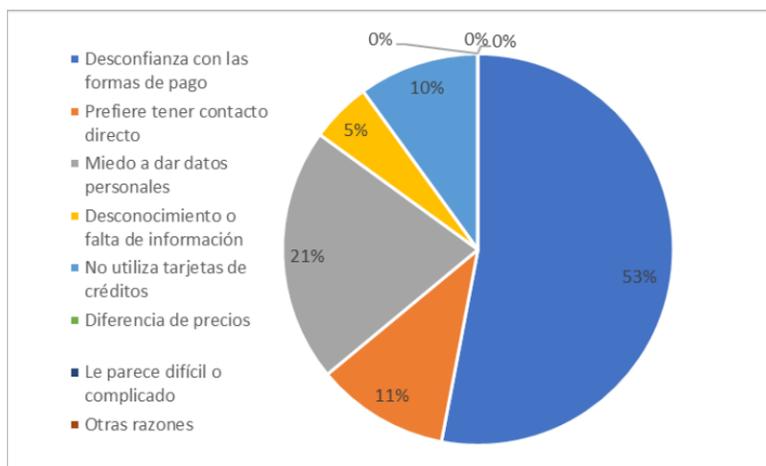


Figura VI-6 Si usted nunca ha comprado por internet, ¿Cuáles han sido las razones?

Fuente: Elaboración propia.

Algunas razones por la cual muchos usuarios no realizan compras en la web o utilizado este rubro es por la inseguridad al momento de pagar los productos que se quieren adquirir, otros por miedo a dar datos personales o prefieren tener contacto con sus compras, el porcentaje en las formas de pago es de un 53%.

Tabla VI-7 ¿Usted qué tipo de productos compra por internet?

Descripción	No. De Casos	Porcentaje
Electrodomésticos	2	11%
Aparatos electrónicos (Computadoras, impresoras, celulares, cámaras, televisores, consolas de videojuegos, entre otros)	10	56%
Música y video	0	0%
Libros y revistas	0	0%

Descripción	No. De Casos	Porcentaje
Ropa y accesorios	4	23%
Calzados	1	0%
Productos de belleza	1	5%
Productos para el cuidado de la salud	1	5%
Otro	0	0%
Total	19	100%

Fuente: Elaboración propia.

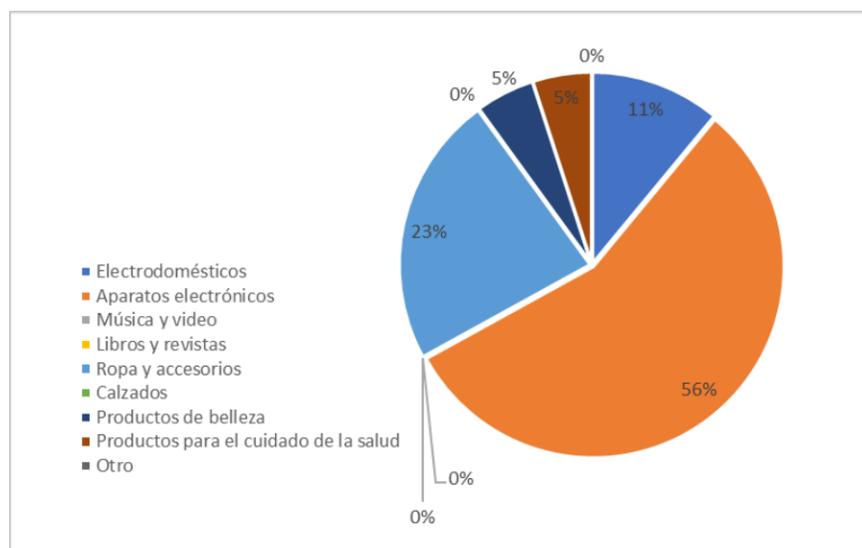


Figura VI-7 ¿Usted qué tipo de productos compra por internet?

Fuente: Elaboración propia.

En vista de cómo la tecnología ha evolucionado, es por ello que muchas personas desean comprar diferentes aparatos electrónicos ya sea mediante una tienda virtual o física con un porcentaje del 56% y un 23% en ropa y accesorios.

Tabla VI-8 ¿Qué formas de pago ha utilizado en sus compras por internet?

Descripción	No. De Casos	Porcentaje
Tarjetas de crédito	7	30%
Contra entrega	5	11%
Depósito bancario	1	6%
Transferencia bancaria	1	6%
Giros de dinero	3	29%
Otro	2	18%
Total	19	100%

Fuente: Elaboración propia.

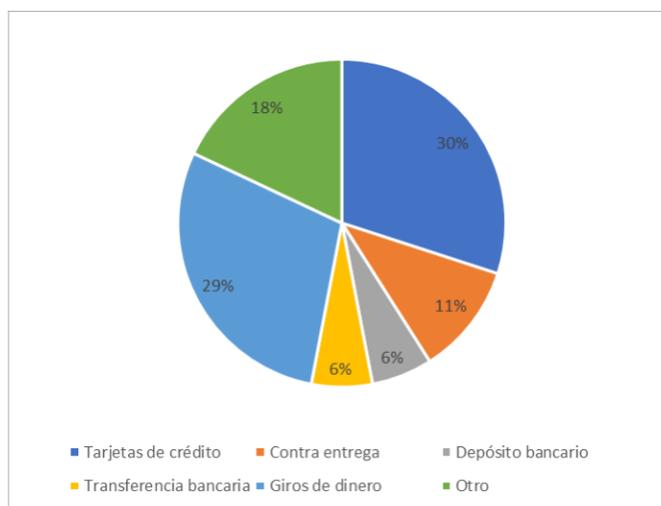


Figura VI-8 ¿Qué formas de pago ha utilizado en sus compras por internet?

Fuente: Elaboración propia.

Las preferencias de pago es una prioridad para muchos y no es una mentira que se desconfía de ello, en primer lugar, las tarjetas de crédito con un 30% y un 29% en los giros bancarios.

Tabla VI-9 ¿Cuál es la frecuencia con que realiza compras por internet?

Descripción	No. De Casos	Porcentaje
Semanal	2	10%
Mensual	4	20%
Trimestral	0	0%
Semestral	3	15%
Anual	0	0%
Solo en ocasiones	10	55%
Total	19	100%

Fuente: Elaboración propia.

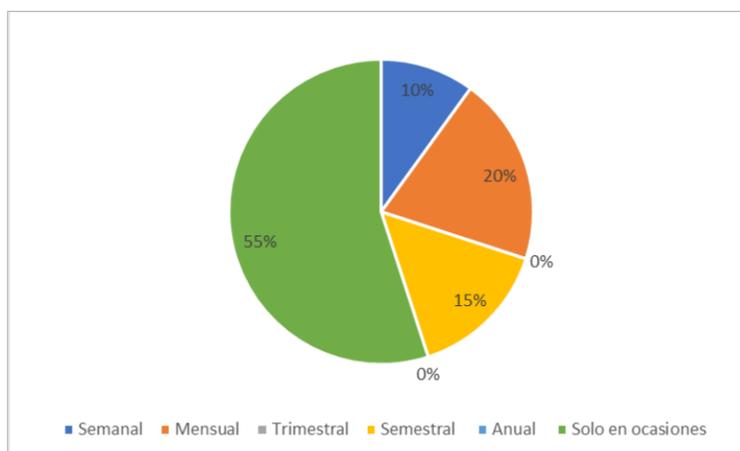


Figura VI-9 ¿Cuál es la frecuencia con que realiza compras por internet?

Fuente: Elaboración propia.

La mayoría de encuestados muestra con un 55% que en algunas ocasiones los usuarios realizan compras por internet.

Tabla VI-10 ¿Qué valoras más de una tienda física?

Descripción	No. De Casos	Porcentaje
Buscador de productos con filtros que ayudan al proceso de búsqueda	3	16%
Información completa y detallada de los productos	7	37%
Operadoras en línea que resuelven dudas al momento	1	5%
Certificación de sitio seguro y confiable	3	16%
Buen diseño de la página con una presentación atractiva	1	5%
Amplias modalidades de pago	2	11%
Fácil usabilidad	1	5%
Otro	1	5%
Total	19	100%

Fuente: Elaboración propia.

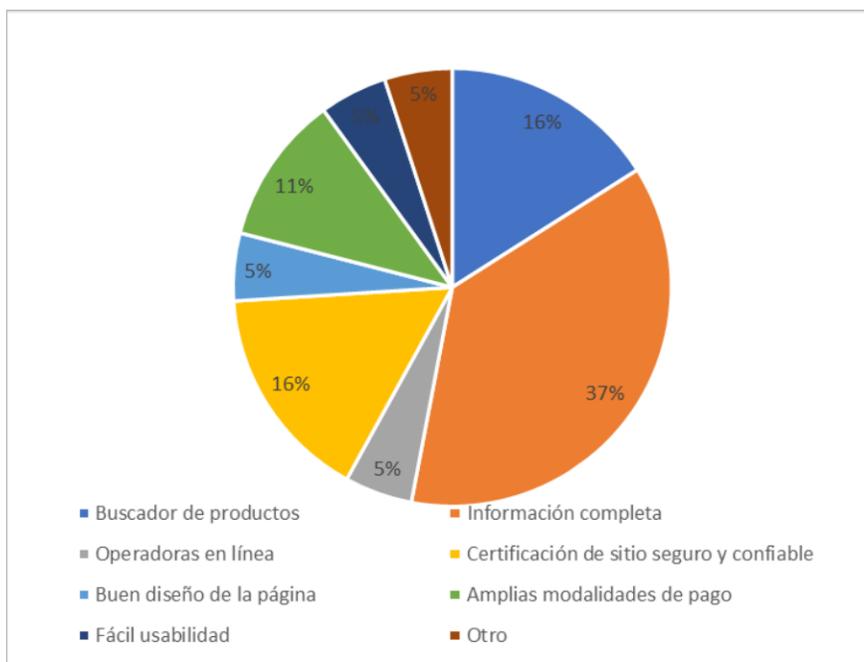


Figura VI-10 ¿Qué valoras más de una tienda física?

Fuente: Elaboración propia.

Al momento de una compra, algunos consumidores prefieren mantener contacto físico con los productos, que quizás verlos en una imagen en una tienda virtual, con un porcentaje del 37% nos muestra que desean ver los detalles de cada producto.

Tabla VI-11 ¿Qué valoras más de una tienda física?

Descripción	No. De Casos	Porcentaje
La selección de productos	4	21%
Contacto directo con el producto	6	32%
Confianza en la compra	6	32%

Descripción	No. De Casos	Porcentaje
Relación humana con el dependiente	0	0%
Seguridad de pago	1	5%
Sencillez en el cambio o devolución	2	10%
Otro	0	0%
Total	19	100%

Fuente: Elaboración propia.

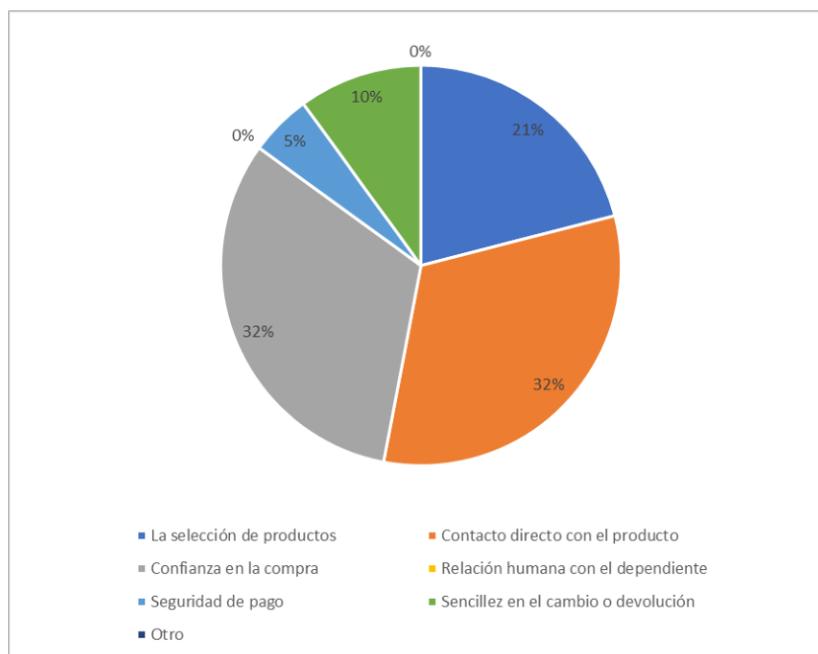


Figura VI-11 ¿Qué valoras más de una tienda física?

Fuente: Elaboración propia.

La mayoría de los encuestados con un 32% desean o prefieren la interacción física con los productos y el poder elegirlos sin restricción y con más confianza en la realización de compra con un 32%.

Tabla VI-12 ¿Qué piensa usted de trasladar un negocio a una tienda en línea, que beneficios obtendría?

Descripción	No. De casos
<ul style="list-style-type: none"> • Accesibilidad 24 horas para que el cliente observe el producto que se vende. • Reduce el pago de alquiler. • El aumento en la cartelera de clientes debido a su expansión. • No pagaría alquiler del local, ahorro de salarios de personal. • Ahorro de costos de mantenimiento en un local y beneficios de horarios más personalizados. 	1

Fuente: Elaboración propia.

Algunos de los resultados de los encuestados piensan que es de mucho provecho la implementación de tiendas en línea para la comercialización de los negocios y el aumento de la cartelera de clientes.

Tabla VI-13 ¿Cree usted que con la implementación de una tienda virtual puede mejorar la venta de productos?

Descripción	No. De Casos	Porcentaje
Si	19	100%
No	0	0%
Total	19	100%

Fuente: Elaboración propia.

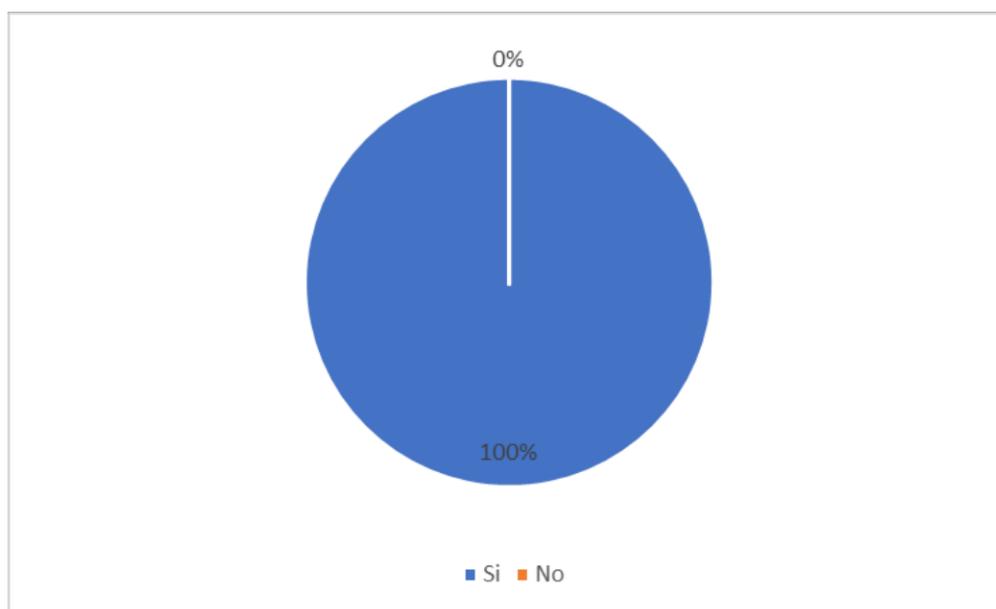


Figura VI-12 ¿Cree usted que con la implementación de una tienda virtual puede mejorar la venta de productos?

Fuente: Elaboración propia.

La mayoría de los encuestados piensan que la llegada de las tiendas mejora la expansión de venta en los negocios con un porcentaje del 100%.

Tabla VI-14 ¿Cuál ha sido la razón principal para no comprar en una tienda online?

Descripción	No. De Casos	Porcentaje
Precio	3	12%
Disponibilidad de productos	2	12%
Métodos de envío	8	40%
Selección	1	6%

Descripción	No. De Casos	Porcentaje
Navegación por el sitio	1	6%
Métodos de pago	1	6%
Otro	3	18%
Total	19	100%

Fuente: Elaboracion propia.

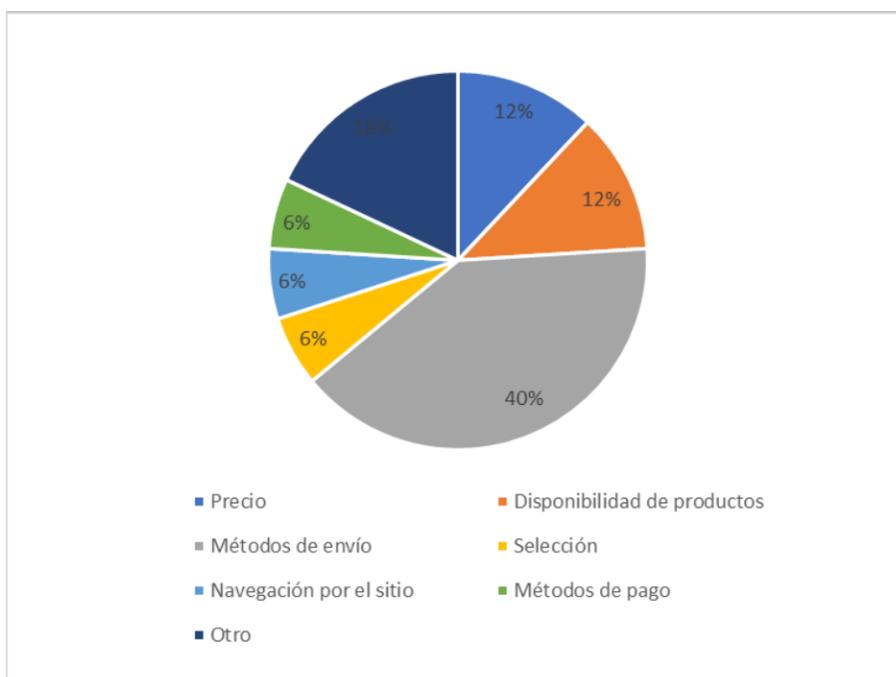


Figura VI-13 ¿Cuál ha sido la razón principal para no comprar en una tienda online?

Fuente: Elaboracion propia.

La mayoría de los encuestados mostraron con un 40% que los métodos de envío ha sido parte fundamental al momento de una compra.

Tabla VI-15 ¿Cómo le gustaría que le llegue información sobre una tienda en línea?

Descripción	No. De Casos	Porcentaje
Correo electrónico	5	26%
Mensaje de texto	0	0%
Redes sociales	14	74%
Otro (Especifique por favor)	0	0%
Total	19	100%

Fuente: Elaboración propia.

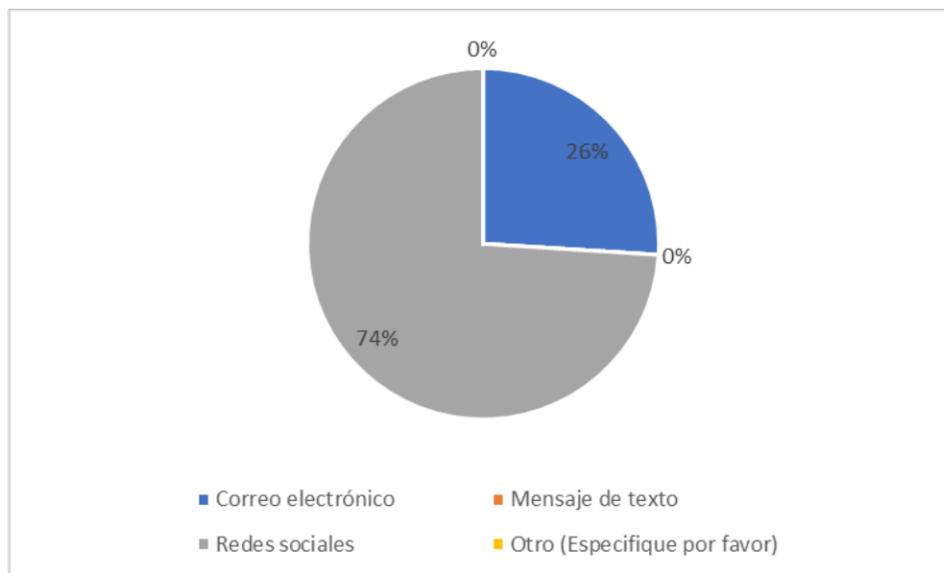


Figura VI-14 ¿Cómo le gustaría que le llegue información sobre una tienda en línea?

Fuente: Elaboración propia.

No es una mentira que las redes sociales ayudan a muchas empresas a realizar su publicidad para llamar la atención de los consumidores y poder elevar sus ventas, esto nos mostraron los encuestados con un porcentaje del 74%.

Tabla VI-16 ¿Le pareció sencillo encontrar el producto que buscaba?

Descripción	No. De Casos	Porcentaje
Muy de acuerdo	4	22%
De acuerdo	12	60%
Indiferente	2	12%
En desacuerdo	1	6%
Muy en desacuerdo	0	0%
Total	19	100%

Fuente: Elaboración propia.

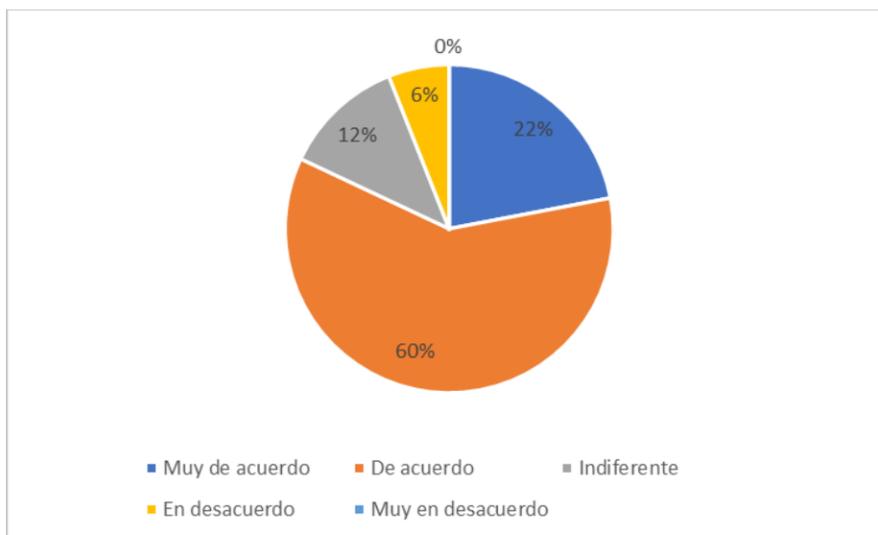


Figura VI-15 ¿Le pareció sencillo encontrar el producto que buscaba?

Fuente: Elaboración propia.

Algunos encuestados piensan que es más fácil encontrar productos en la web con un 60%, ya que hay una amplia búsqueda de productos.

Tabla VI-17 ¿Le pareció más fácil decidir lo que quería comprar, comparado con sus compras en una tienda física?

Descripción	No. De Casos	Porcentaje
Muy de acuerdo	3	17%
De acuerdo	12	61%
Indiferente	2	11%
En desacuerdo	2	11%
Muy en desacuerdo	0	0%
Total	19	100%

Fuente: Elaboración propia.

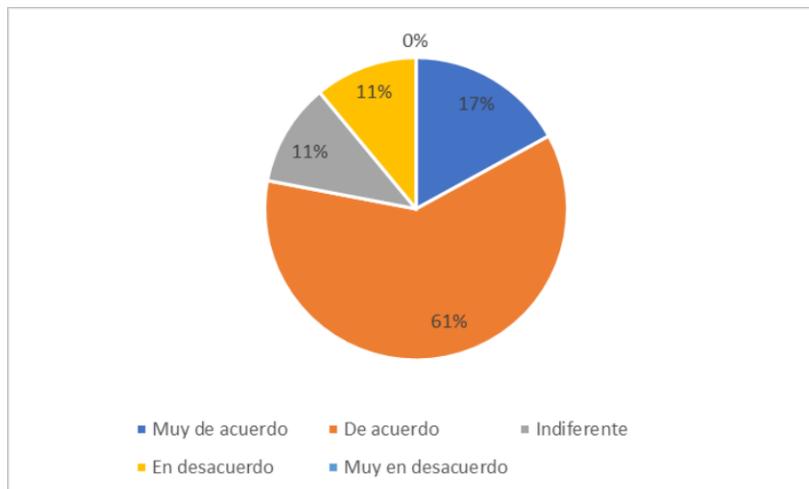


Figura VI-16 ¿Le pareció más fácil decidir lo que quería comprar, comparado con sus compras en una tienda física?

Fuente: Elaboración propia.

Los encuestados están de acuerdo con la decisión de compra en la web en un 61%, por otro lado, se encuentran personas que no comparten esta forma de comprar.

Tabla VI-18 ¿El tiempo de entrega fue lo que esperaba?

Descripción	No. De Casos	Porcentaje
Muy de acuerdo	5	22%
De acuerdo	10	56%
Indiferente	2	12%
En desacuerdo	1	5%
Muy en desacuerdo	1	5%
Total	19	100%

Fuente: Elaboración propia.

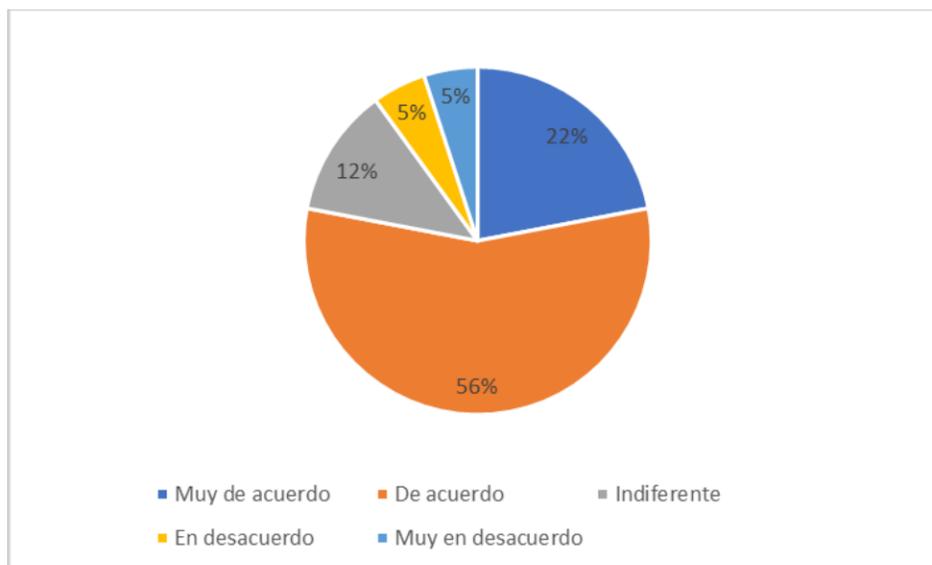


Figura VI-17 ¿El tiempo de entrega fue lo que esperaba?

Fuente: Elaboración propia.

Algunos consumidores presentan que el método de entrega que han utilizado las tiendas virtuales ha sido de mucho provecho con un 56%, un 12% le ha parecido indiferente.

Tabla VI-19 ¿Cuántas veces ha comprado productos en línea?

Descripción	No. De Casos	Porcentaje
1 - 3 veces	9	47%
4 - 5 veces	5	29%
6 o mas	4	24%
Total	19	100%

Fuente: Elaboración propia.

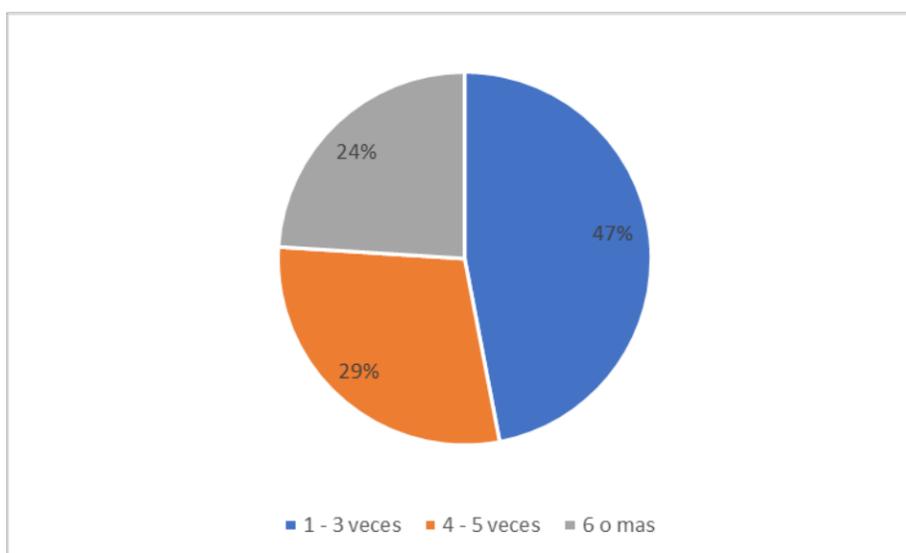


Figura VI-18 ¿Cuántas veces ha comprado productos en línea?

Fuente: Elaboración propia.

La mayoría de encuestados mostraron con un 47% que han comprado en línea de 1 a 3 veces, de 4 a 5 veces con un 29% y de 6 o más un 24%, dado la situación se observó en cuanto cantidad lo realizan las compras.

Tabla VI-20 ¿Es recomendable que los clientes dejen sus opiniones con respecto al servicio que se da en una tienda en línea?

Descripción	No. De Casos	Porcentaje
Muy de acuerdo	12	63%
De acuerdo	7	37%
Indiferente	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Muy en desacuerdo	0	0%
Total	19	100%

Fuente: Elaboración propia.

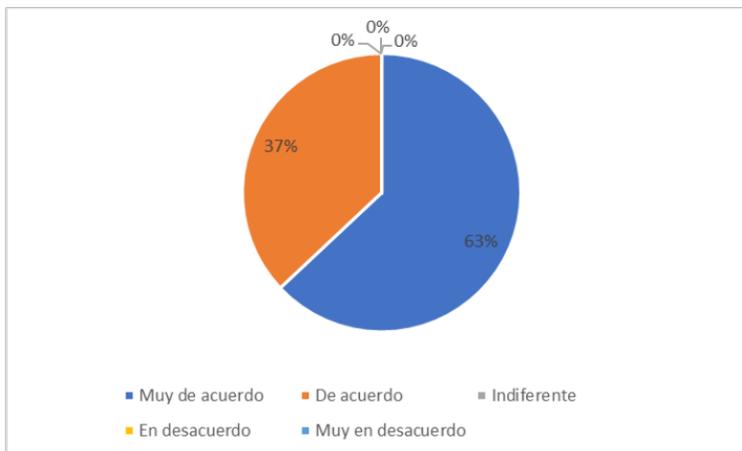


Figura VI-19 ¿Es recomendable que los clientes dejen sus opiniones con respecto al servicio que se da en una tienda en línea?

Fuente: Elaboración propia.

Para muchos de los negocios online es importante el poder saber que piensan los clientes respecto a sus servicios, de esta manera ayudarán a mejorar la calidad de la tienda, la mayoría de encuestados muestra que en un 63% están de acuerdo con las opiniones de los clientes.

Tabla VI-21 ¿Considera usted que la gestión de tiendas en línea es importante para la expansión de los negocios?

Descripción	No. De Casos	Porcentaje
Si	19	100%
No	0	0%
Total	19	100%

Fuente: Elaboración propia.

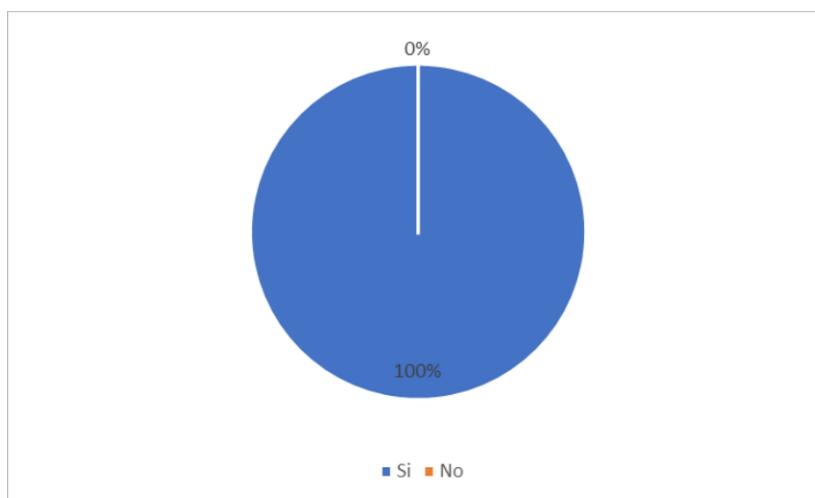


Figura VI-20 ¿Considera usted que la gestión de tiendas en línea es importante para la expansión de los negocios?

Fuente: Elaboración propia.

La mayoría de los encuestados muestran en un 100% que la comercialización de los negocios en línea es un gran beneficio para las ventas.

6.1.1 Análisis de los resultados obtenidos en la encuesta

Con los instrumentos aplicados y el análisis obtenido de las personas encuestadas se pudo identificar como la implementación de las tiendas en línea puede ser de mucho en los negocios, además de poder medir las necesidades e intereses de algunas personas o negociantes al querer vender y comprar en línea.

La encuesta se realizó en la ciudad de Tegucigalpa, el cual participaron personas que trabajan en diferentes negocios, estudiantes, vecinos, amigos y se demostró en una de las preguntas que les resulta más fácil buscar los productos en línea ya que hay más variedad de precios, comodidad, accesibilidad al momento que los clientes deseen realizar las compras, en el caso tradicional usualmente se tiene que visitar diferentes lugares para poder encontrar lo que se busca y tomando en cuenta la disposición del tiempo, cabe mencionar que una tienda tradicional cuenta con horarios establecidos de abrir y cerrar el negocio.

Además, algunas personas utilizan las tiendas en línea para diferentes tipos de compras, ya sea para adquirir productos o servicios de algunas empresas que están en la web, también indicaron que en ocasiones utilizan diferentes plataformas en línea y que normalmente realizan compras de 1 a 3 veces, pero esto depende de las necesidades de los clientes y la manera de comprar en la ellos se manejan.

También se identificó que la mayor parte de desconfianza en las tiendas en línea es el proceso de pago, los datos que se incluye en el proceso, no todas las personas están dispuestas a compartir sus datos en la web. A diferencia de lo tradicional, se realiza la compra y se tiene contacto con la persona encargada de la tienda, además está seguro de lo que adquirió.

Se consulto también en una de las preguntas que la expansión de los negocios mejora el proceso de venta y compra, debido al alcance que se adquiere al momento de trasladar las ventas a una tienda en línea, es una de las oportunidades que ofrece la tecnología en la actualidad.

VII. CONCLUSIONES

- ❖ Con esta investigación, se concluyó que el comercio electrónico ha llegado a ser una de las herramientas más importantes en la actualidad, ofrece las ventajas de facilitar y agilizar la forma de hacer negocios con los clientes, reduciendo costos y precios, también mediante este medio se puede garantizar la disponibilidad de la tienda en línea durante 24 horas al día.
- ❖ Se necesitan proyectos ágiles, que ayuden a brindar un mejor servicio y proteger los intereses de los clientes y de las empresas.
- ❖ Según la investigación aún existe desconfianza en realizar transacciones a través del internet, tanto el comercio electrónico como el tradicional están sujetos al riesgo, por lo que es necesario buscar y dirigir la seguridad de las compras y ventas en línea.
- ❖ En la actualidad, dada la expansión y el uso de las nuevas tecnologías, el negocio tradicional plantea las oportunidades y beneficios que se puede aportar a la distribución de compra y venta y ofrecer sus productos a través del Internet. El comercio electrónico ofrece un gran abanico de oportunidades para los consumidores, que poco a poco confían en la web como un medio más seguro.
- ❖ Muchas personas han manifestado que les resulta más fácil buscar productos o servicios en línea que quizás en una tienda física, dado que se encuentra una variedad de búsqueda más amplia y se puede realizar a cualquier hora del día.
- ❖ Según el análisis que realizó en la investigación la mayoría de personas realizan compras en línea para adquirir productos electrónicos como ser laptops, videojuegos, celulares, televisores.
- ❖ La creación de una tienda en línea, que satisfaga las necesidades de los clientes y empresas para lograr la expansión y comercialización de los productos o servicios, además garantizar el uso adecuado de un sistema que permita realizar el manejo adecuado de los datos de una tienda tradicional a una en línea.

VIII. RECOMENDACIONES

- ❖ Se debe tener en cuenta que rentabilizar una tienda desde el principio agiliza más el proceso de poder generar beneficios suficientes en relación con sus ventas, activos o recursos propios.
- ❖ Se recomienda estudiar los factores que tienen actualmente las tiendas tradicionales para poder convertirse en fortalezas y en estrategias de negocio para las empresas, de esta manera poder implementar mejoras en las ventas y compras y lograr comercializar los productos y servicios.
- ❖ El comercio electrónico abarca muchos temas, pero una parte muy importante es realizar transacciones de una manera segura, incluyendo mecanismos de pago y protocolos de seguridad.
- ❖ Se recomienda garantizar la administración continua y periódica de las tiendas virtuales para atender oportunamente las necesidades de los clientes.
- ❖ Tomar en cuenta pasos a considerar para mostrar los productos en línea como ser, productos relacionados al que está visualizando el usuario y darle más opciones de compra.
- ❖ Se recomienda que antes de trasladar un negocio tradicional a un negocio en línea, es necesario considerar y entender que tipo de productos se podría vender, de qué forma se podrá conseguir dinero, buscar y encontrar los proveedores, testear los productos de esos proveedores, seleccionar los productos que se van a vender, y hacer un estudio de mercado.
- ❖ Se recomienda que conocer los clientes es una forma más ágil de poder interpretar que desean comprar, además de ello mejora la calidad de servicio y atención en el proceso de compra y venta.

BIBLIOGRAFÍA

- Alcázar, P. (2017). Tipos de proveedores para tu e-commerce | Clasificación de proveedores. *Sell Emprendepyme*. <https://sell.emprendepyme.net/tipos-de-proveedores-para-tu-e-commerce.html>
- Álvarez, M. A. (s. f.). *Qué es MVC*. Recuperado 19 de abril de 2021, de <https://desarrolloweb.com/articulos/que-es-mvc.html>
- Andrew, W. (2002). DEFINICION DE COMERCIO ELECTRONICO. 2000. <https://www.redalyc.org/pdf/654/65415104.pdf>
- Arias Odón, F. (2012). *EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN 6a EDICIÓN*.
- Bembibre, V. (2009). *Definición ABC*. Definición ABC. <https://www.definicionabc.com/tecnologia/usuario.php>
- Brochet, N. D. J. D. (2010). El comercio electrónico es una tendencia que está en crecimiento. *Portafolio*. <https://search.proquest.com/docview/817117986/abstract/E78BF01532B8497FPQ/4>
- Cuéllar, R. G. (s. f.). *COMERCIO ELECTRÓNICO EN MÉXICO: PROPUESTA DE UN MODELO CONCEPTUAL*. 39.
- de Sarmiento, B. O. (2015). EXISTENCE OF TRADITIONAL FORMATS AND SELF SERVICE IN RETAIL TRADE. *journal of Management Sciences*, 16.
- Escobar, A. D. O. (2). Plataformas Virtuales de Aprendizaje en la Educación Superior. *Interconectando Saberes*, 0(4), 83-100.
- Gustavo B. (s. f.). ▷ ¿Qué es MySQL y para qué sirve? - Neo. *NeoAttack*. Recuperado 19 de abril de 2021, de <https://neoattack.com/neowiki/mysql/>

Gustavo B. (2019a, enero 24). ¿Qué Es CSS? *Tutoriales Hostinger*. /tutoriales/que-es-css

Gustavo B. (2019b, abril 19). Qué Es jQuery—Guía Esencial. *Tutoriales Hostinger*.

/tutoriales/que-es-jquery

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., Baptista Lucio, P., Méndez Valencia, S., &

Mendoza Torres, C. P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGrawHill.

Hoyos, M. M., Castro, L. V., & Plata, D. P. de. (2014). Tienda virtual: Social market Colombia.

Multiciencias, 14(3), Article 3.

<https://produccioncientificaluz.org/index.php/multiciencias/article/view/19331>

INE – Instituto Nacional de Estadística Honduras. (s. f.). Recuperado 8 de marzo de 2021, de

<https://www.ine.gob.hn/V3/>

“JSON marcando tendencias”. (2016, julio 17).

<https://medium.com/@victor.garibayy/qu%C3%A9-es-y-para-qu%C3%A9-sirve-json-be05fe02e67d>

Kotler, P. (1999). *El marketing según Kotler: Cómo crear, ganar y dominar los mercados*.

Grupo Planeta (GBS).

Liberos, E., & Somalo, I. (2011). *El libro del Comercio Electrónico*. ESIC Editorial.

Martínez Canelo, M. (2020, noviembre 2). ¿Qué es la Programación Orientada a Objetos?

Profile Software Services. <https://profile.es/blog/que-es-la-programacion-orientada-a-objetos/>

MDN Web Docs. (s. f.). *Conceptos básicos de HTML - Aprende sobre desarrollo web | MDN*.

Recuperado 19 de abril de 2021, de

https://developer.mozilla.org/es/docs/Learn/Getting_started_with_the_web/HTML_basics

Mejía, A. (2020). *Así beneficia la Ley de Comercio Electrónico a las MIPYMEs en Honduras*.

<https://sube.la/asi-beneficia-la-ley-de-comercio-electronico-a-las-mipymes-en-honduras/>

Mejía Llano, J. C. (2020). *Beneficios de las tiendas online y el comercio electrónico—Marketing*

Digital, Social Media y Transformación Digital. <https://www.juancmejia.com/marketing-digital/beneficios-de-las-tiendas-online-y-el-comercio-electronico/>

Murillo Torrecilla, J., Hernández, M., Martín, N., Sánchez, L., & Martínez, C. (2005).

Metodología de Investigación Avanzada.

http://www2.uca.edu.sv/mcp/media/archivo/f53e86_entrevistapdfcopy.pdf

Ordoñez, A. (2020). *Comercio tradicional VS e-Commerce, ¿en qué se diferencian?*

<https://blog.adventures.do/comercio-tradicional-vs-e-commerce-en-que-se-diferencian/>

Parrabera, G. (2017). *Los 4 procesos de un producto en eCommerce*.

<https://observatorioecommerce.com/los-4-procesos-producto-ecommerce/>

Ramos, R. (2020, julio 12). ¿Qué es JavaScript y para qué sirve? *Agencia de Marketing Digital* |

Rafa Ramos. <https://soyrafamos.com/que-es-javascript-para-que-sirve/>

Soberón, U. E. M. (s. f.). *FUENTES DE INFORMACIÓN*. 20.

Souza, I. (2020, marzo 9). PHP: ¿qué es, para qué sirve y cuáles son sus características? *Rock*

Content - ES. <https://rockcontent.com/es/blog/php/>

Tena, R. D. (s. f.). *Cómo gestionar el inventario de tu e-commerce* | *Holded*. Recuperado 27 de

febrero de 2021, de <https://www.holded.com/es/blog/como-gestionar-el-inventario-de-tu-e-commerce>

Trespalacios Gutiérrez, J., Vázquez Casielles, R., & Bello Acebrón, L. (2005). *Investigación de mercados | varios autores*. International Thomson Editores.

<http://www.marcialpons.es/libros/investigacion-de-mercados/9788497323772/>

Ucha, F. (2010). *Definición de Tienda*. <https://www.definicionabc.com/negocios/tienda.php>

Vila Grau, J. L. (s. f.). *Gestión de la Entrega de Productos*. Recuperado 27 de febrero de 2021, de <https://prince2.wiki/es/procesos/gestion-de-la-entrega-de-productos/>

Zepeda, R. (s. f.). *¿Qué es XAMPP y para qué sirve? ¿Qué es XAMPP y para qué sirve?*

Recuperado 24 de abril de 2021, de

<https://mantenimientosdeunapc.blogspot.com/2011/11/que-es-xampp-y-para-que-sirve.html>

ANEXOS

A.1. INSTRUMENTOS UTILIZADOS EN LA INVESTIGACIÓN

Encuesta: Implementación y satisfacción de tiendas en línea

1. Género:

- Masculino
- Femenino

2. ¿Cuál es su edad?

- 18-24 años
- 25-34 años
- 35-44 años
- 45-54 años
- Mas de 54 años

3. ¿Cuál es su nivel de estudio?

- Primaria completa
- Primaria Incompleta
- Secundaria completa
- Secundaria incompleta
- Nivel Superior completo
- Nivel superior Incompleto

4. ¿Usted ha comprado alguna vez por Internet?

(Si su respuesta es "Si" por favor pase a la pregunta 7)

- Si
- No

5. Si usted nunca ha comprado por Internet, ¿Lo haría?

- Si
- No

6. Si usted nunca ha comprado por Internet, ¿Cuáles han sido las razones?

- Desconfianza con las formas de pago
- Prefiere tener contacto directo con lo que desea comprar antes de pagar
- Miedo a dar datos personales por Internet
- Desconocimiento o falta de información
- No utiliza tarjetas de créditos
- Diferencia de precios
- Le parece difícil o complicado
- Otras razones

7. ¿Usted qué tipo de productos compra por Internet?

- Electrodomésticos
- Aparatos electrónicos (Computadoras, impresoras, celulares, cámaras, televisores, consolas de videojuegos, entre otros)
- Música y video
- Libros y revistas
- Ropa y accesorios
- Calzados
- Productos de belleza
- Productos para el cuidado de la salud
- Otro (Especifique por favor)

8. ¿Qué formas de pago ha utilizado en sus compras por Internet?

- Tarjetas de crédito
- Contra entrega

- Depósito bancario
- Transferencia bancaria
- Giros de dinero
- Otro (Especifique por favor)

9. ¿Cuál es la frecuencia con que realiza compras por internet?

- Semanal
- Mensual
- Trimestral
- Semestral
- Anual
- Solo en ocasiones

10. ¿Usted qué características positivas destaca de las tiendas virtuales que visitó?

- Buscador de productos con filtros que ayudan al proceso de búsqueda
- Información completa y detallada de los productos
- Operadoras en línea que resuelven dudas al momento
- Certificación de sitio seguro y confiable
- Buen diseño de la página con una presentación atractiva
- Amplias modalidades de pago
- Fácil usabilidad
- Otro (especifique por favor)

11. ¿Qué valores más de una tienda física?

- La selección de productos
- Contacto directo con el producto
- Confianza en la compra
- Relación humana con el dependiente
- Seguridad de pago

- Sencillez en el cambio o devolución
- Otro (Especifique por favor)

12. ¿Qué piensa usted de trasladar un negocio tradicional a una tienda en línea, que beneficios obtendría?

13. ¿Cree usted que con la implementación de una tienda virtual puede mejorar la venta de productos?

- Si
- No

14. ¿Cuál ha sido la razón principal para no comprar en una tienda online?

- Precio
- Disponibilidad de productos
- Métodos de envío
- Selección
- Navegación por el sitio
- Métodos de pago
- Otro (Por favor especifica)

15. ¿Cómo le gustaría que le llegue información sobre una tienda en línea?

- Correo electrónico
- Mensaje de texto
- Redes sociales
- Otro (Especifique por favor)

Califique su experiencia al momento de comprar productos en línea.

16. ¿Le pareció sencillo encontrar el producto que buscaba?

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

17. ¿Le pareció más fácil decidir lo que quería comprar, comparado con sus compras en una tienda física?

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

18. ¿El tiempo de entrega fue lo que esperaba?

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

19. ¿Cuántas veces ha comprado productos en línea?

- 1 - 3 veces
- 4 - 5 veces
- 6 o mas

20. ¿Es recomendable que los clientes dejen sus opiniones con respecto al servicio que se da en una tienda en línea?

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

21. ¿Considera usted que la gestión de tiendas en línea es importante para la expansión de los negocios?

- Si
- No

Fuente: Elaboración propia.

A.2. FACTIBILIDAD DEL PROYECTO

A.2.1 Factibilidad Técnica

Tabla A2- 1 Factibilidad Técnica Hardware

No.	Elemento	Especificaciones
2	Un Router	<ul style="list-style-type: none"> • Rango máximo de transferencia de datos: 54 Mbit/s • Banda Wi-Fi: Banda única (2,4 GHz)
3	1 computadora	Laptop, HDD de 500 GB, Memoria RAM de 8 GB, Procesador Intel Core i3 de 3.0 GHz.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla A2- 2 Factibilidad Técnica del Software

No.	Elemento	Descripción
1	PHP	Versión actualizada o anterior, Lenguaje de programación utilizado para el desarrollo del sistema. Aplicando HTML, CSS, JavaScript, JQuery.
2	MySQL	Base de datos para el sistema.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla A2- 3 Factibilidad técnica de telecomunicaciones

No.	Elemento	Descripción
1	Direccionamiento IP	Direccionamiento IP Clase B, para conexión de computadoras y dispositivos.
2	Conexión de internet	Conexión de internet de 5MB aproximadamente,

Fuente: Elaboración propia.

Tabla A2- 4 Factibilidad técnica de talento humano

No.	Elemento	Descripción
1	Administrador de sistemas	Debe de tener experiencia con el lenguaje de programación implementando la arquitectura MVC con POO en PHP y MySQL, lenguaje web HTML, CSS, JavaScript, JQuery, Ajax, JSON.
2	Usuario de soporte	Conocimientos de sistemas informáticos hardware, software y redes.

Fuente: Elaboración propia.

A.2.2 Operativa

Para la utilización de este sistema se necesita de conocimiento técnico en la gestión de plataformas virtuales, bases de datos y mantenimiento para la persona que lo utilice, además será desarrollada para todo el público en general, fácil usabilidad y manejo para los clientes y como único conocimiento que se requerirá es el poder utilizar una computadora y sus implementos para saber cómo será el funcionamiento de una tienda virtual, los negocios necesitaran contar con los equipos adecuados para poder monitorear, operar y dar soporte al sistema.

A.2.3 Factibilidad Económica

Tabla A2- 5 Factibilidad Económica del Hardware

No.	Elemento	Cant.	Precio	Valor	Inversión Nueva
1	Computadora	1	\$ 461.98	\$ 461.98	\$ 461.98
2	Router	1	\$ 60.00	\$ 60.00	\$ 60.00
Total					\$ 521.98

Fuente: Elaboración propia.

Tabla A2- 6 Facilidad económica del software (todas las herramientas utilizadas son gratuitas)

No.	Elemento	Cant.	Precio	Valor	Inversión Nueva
1	PHP	1	\$ 0	\$ 0	\$ 0
2	MySQL	1	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Total			\$ 0	\$ 0	\$ 0

Fuente: Elaboración propia.

Tabla A2- 7 Factibilidad Económica de Talento Humano

No	Cargo	Salario	Meses	Valor
1	1 administrador de sistemas	\$ 728.74	6	\$ 4,372.44

No	Cargo	Salario	Meses	Valor
2	1 usuario de soporte	\$ 405.00	6	\$ 2,430.00
Total				\$ 6,802.44

Fuente: Elaboración propia.

Tabla A2- 8 Factibilidad de telecomunicaciones

No.	Elemento	Cant.	Precio	Valor	Inversión Nueva
1	Direccionamiento IP	1	\$ 0	\$ 0	\$ 0
2	Conexión a internet	1	\$ 40.00	\$ 40.00	\$ 0
Total			\$ 40.00	\$ 40.00	\$ 0

Fuente: Elaboración propia.

Tabla A2- 9 Cuadro Resumen

Elemento	Valor	Inversión
Hardware	\$ 521.98	\$ 521.98
Software	\$ 0	\$ 0
Telecomunicaciones	\$40.00	\$ 40.00
Talento Humano	\$ 6,802.44	\$ 6,802.44
Total	\$ 7,7364.42	\$ 7,7364.42

Fuente: Elaboración propia.

A.3. LISTA DE REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA

Tabla A3- 1 Requerimientos del Sistema

#	Módulos	Casos de Uso	Descripción
1	Productos	Mostrar producto	Muestra la información del producto
		Buscar producto	Busca un producto
		Agregar producto	Agrega un nuevo producto
		Modificar producto	Modifica un producto
		Borrar producto	Borra un producto
2	Categorías de Productos	Muestra la clasificación de productos	Muestra información de la clasificación de productos
		Buscar clasificación de productos	Busca una clasificación de productos
		Agregar clasificación de productos	Agrega una nueva clasificación de productos
		Modificar clasificación de productos	Modifica una clasificación de productos
		Borrar clasificación de productos	Borra clasificación de productos
		Mostrar clientes	Muestra información de los clientes
		Buscar clientes	Busca clientes

#	Módulos	Casos de Uso	Descripción
3	Clientes	Agregar clientes	Agrega clientes nuevos
		Modificar clientes	Modifica clientes
		Borrar clientes	Borra clientes
4	Proveedores	Mostrar proveedores	Muestra información de proveedores
		Buscar proveedores	Busca proveedores
		Agregar proveedores	Agrega nuevos proveedores
		Modificar proveedores	Modifica proveedores
		Borrar proveedores	Borra proveedores
5	Formas de Pago	Mostrar formas de pago	Muestra información de formas de pago
		Buscar formas de pago	Busca formas de pago
		Agregar formas de pago	Agrega nuevas formas de pago
		Modificar formas de pago	Modifica formas de pago
		Borrar formas de pago	Borra formas de pago
6	Usuarios	Mostrar usuarios	Muestra la información de los usuarios
		Buscar usuarios	Busca usuarios
		Agregar usuarios	Agrega nuevos usuarios

#	Módulos	Casos de Uso	Descripción
		Modificar usuarios	Modifica usuarios
		Borrar usuarios	Borra usuarios
7	Facturas de Compras	Mostrar facturas de compras	Muestra información de facturas de compras
		Buscar facturas de compras	Busca facturas de compras existentes
		Agregar facturas de compras	Agrega nuevas facturas de compras
		Modificar facturas de compras	Modifica facturas de compras existente
		Borrar facturas de compras	Borra facturas de compras existente
8	Roles del sistema	Rol administrador	Este tipo de usuario, podrá realizar diferentes acciones para los usuarios y los productos que se venderán.
		Rol Cliente	Este tipo de usuario podrá visualizar y buscar.
9	Inventario	Mostrar inventario	Muestra información del inventario
		Buscar inventario	Buscar inventario
		Agregar inventario	Agrega nueva

#	Módulos	Casos de Uso	Descripción
		Modificar inventario	Modifica inventario
		Dar de baja inventario	Borra inventario
10	Factura de Ventas	Mostrar factura de las ventas	Muestra información de factura de ventas
		Buscar factura de las ventas	Busca factura de ventas
		Agregar factura de ventas	Agrega nueva factura de ventas
		Modificar factura de ventas	Modifica factura de ventas
		Borrar factura de ventas	Borra factura de ventas
11	Bitácora	Mostrar bitácora	Se encargará de mostrar los cambios realizados que se generan en el sistema. Esta capturara información de la tabla del usuario, fecha, que se generó el cambio en el sistema
12	Autenticación	Ingresa nombre usuario	Permite ingresar el nombre de usuario para autenticar
		Ingresa contraseña del usuario	Permite ingresar la contraseña de usuario para autenticar

#	Módulos	Casos de Uso	Descripción
13	Respaldo de la Base de Datos	Realizar respaldo	Realiza el respaldo de la base de datos
14	Restauración de la Base de Datos	Selección de archivo de base de datos	Selecciona el archivo de respaldo de base de datos
		Importación de archivo de base de datos	Importa o envía el archivo de respaldo de la base de datos
15	Reportes	Mostrar reporte	Muestra la información del reporte según la especificación solicitada
		Impresión de reporte	Imprime el reporte en un PDF.
17	Políticas de la tienda en línea	Mostrar las políticas de la tienda en línea	Se encargará de mostrar las políticas con las que cuenta la tienda tanto de seguridad, envío y devoluciones de los productos, condiciones de uso, formas de pago.
18	Carrito de compras	Mostrar productos	Muestra información del producto.
		Agregar productos	Agrega nuevo producto al carrito.
		Dar de baja producto	Borra el producto del carrito.
19	Configuración de la tienda	Mostrar configuración	Se encargará de mostrar la información de una tienda, incorporando su logo, nombre y descripción.

Fuente: Elaboración propia.

A.4. MANUAL TÉCNICO

A.4.1. Propósito

En el presente manual técnico tiene como propósito presentar el sistema de Gestión de una tienda en línea, comprender y conocer su estructura mediante herramientas tecnológicas utilizadas en su desarrollo, estructurado de una forma clara y ordenada, mostrando los pasos a seguir para su instalación y desarrollo, este sistema ha sido diseñado en base a diferentes necesidades que surgen en las diferentes empresas, de tal manera poder facilitar los procesos en que se trabajan y poder brindar un mejor servicio de calidad en la venta y compra de productos en línea.

A.4.2. Alcance

Este sistema muestra una solución de una tienda virtual para la venta y compra de productos, en este documento se detallará el funcionamiento y requerimiento del sistema, para manejar y administrar las operaciones desde la compra y venta de productos en línea y el manejo de información de proveedores y clientes.

Este manual va orientado a los usuarios administradores del sistema y al personal encargado de dar el soporte técnico en caso de presentarse algún problema. Se detallará como se realizó la creación del sistema como ser su lenguaje de programación, gestor de base de datos y todo lo necesario para operarlo, si se da el caso de que el personal o la persona encargada no tenga el conocimiento de algunas de las herramientas.

A.4.3. Documentos De Referencia

Documentos de referencia utilizados son los siguientes:

- Ley del Comercio Electrónico en Honduras, Decreto No. 149-2014 diario oficial La Gaceta.
- Aspectos Legales del Comercio Electrónico.
- Manual de Instalación del Programa PHP.

A.4.4. Definiciones Importantes

A.4.4.1 Ajax

AJAX significa JavaScript asíncrono y XML (Asynchronous JavaScript and XML). Es un conjunto de técnicas de desarrollo web que permiten que las aplicaciones web funcionen de forma asíncrona, procesando cualquier solicitud al servidor en segundo plano. JavaScript es un lenguaje de programación muy conocido. Entre otras funciones, gestiona el contenido dinámico de un sitio web y permite la interacción dinámica del usuario (Gustavo B., 2019).

XML es otra variante de un lenguaje de marcado como HTML, como lo sugiere su nombre: eXtensible Markup Language. Mientras HTML está diseñado para mostrar datos, XML está diseñado para contener y transportar datos. Tanto JavaScript como XML funcionan de forma asíncrona en AJAX. Como resultado, cualquier aplicación web que use AJAX puede enviar y recuperar datos del servidor sin la necesidad de volver a cargar toda la página (Gustavo B., 2019).

A.4.4.2 Bootstrap

Bootstrap es un framework CSS y Javascript diseñado para la creación de interfaces limpias y con un diseño responsive. Además, ofrece un amplio abanico de herramientas y funciones, de manera que los usuarios pueden crear prácticamente cualquier tipo de sitio web haciendo uso de los mismos. Actualmente, Bootstrap es una de las alternativas más populares a la hora de desarrollar tanto sitios webs como aplicaciones. Una de las principales ventajas que ofrece es que permite la creación de sitios y apps 100% adaptables a cualquier tipo de dispositivo (Gustavo B., 2019).

A.4.4. 3. CSS

CSS (en inglés Cascading Style Sheets) es lo que se denomina lenguaje de hojas de estilo en cascada y se usa para estilizar elementos escritos en un lenguaje de marcado como HTML. CSS separa el contenido de la representación visual del sitio. Al contrario de lo que algunas personas piensan CSS no es un lenguaje de programación. En realidad, interactúa con la Web, pero lo hace en colaboración de otros lenguajes de programación (Gustavo B., 2019a).

CSS funciona de una manera muy simple. Los navegadores Web al aplicar las reglas CSS a un documento modifican la manera en que este nos es presentado. Todo se produce de manera transparente al usuario. Estas reglas se componen de dos elementos clave. El primero es un conjunto de propiedades con valores establecidos para actualizar la presentación del contenido HTML. El segundo elemento son los selectores. Estos nos ayudan a seleccionar los elementos afectados por el nuevo valor de la propiedad. De esta manera evitamos que el CSS afecte a todos los elementos del HTML y solo aquellos que queramos (Gustavo B., 2019a).

A.4.4.4 HTML (El Lenguaje De Marcado De Hipertexto)

El Lenguaje de Marcado de Hipertexto (HTML) es el código que se utiliza para estructurar y desplegar una página web y sus contenidos. Por ejemplo, sus contenidos podrían ser párrafos, una lista con viñetas, o imágenes y tablas de datos. HTML no es un lenguaje de programación; es un lenguaje de marcado que define la estructura de tu contenido, consiste en una serie de elementos que usarás para encerrar diferentes partes del contenido para que se vean o comporten de una determinada manera. Las etiquetas de encierre pueden hacer de una palabra o una imagen

un hipervínculo a otro sitio, se pueden cambiar palabras a cursiva, agrandar o achicar la letra, etc. (MDN Web Docs, s. f.).

A.4.4.5 JavaScript

JavaScript es el lenguaje de programación encargado de dotar de mayor interactividad y dinamismo a las páginas web. Cuando JavaScript se ejecuta en el navegador, no necesita de un compilador. El navegador lee directamente el código, sin necesidad de terceros. Por tanto, se le reconoce como uno de los tres lenguajes nativos de la web junto a HTML (contenido y su estructura) y a CSS (diseño del contenido y su estructura). No conviene confundir JavaScript con Java, que es un lenguaje de programación muy diferente (Ramos, 2020).

Con este lenguaje de programación del lado del cliente (no en el servidor) podemos crear efectos y animaciones sin ninguna interacción, o respondiendo a eventos causados por el propio usuario tales como botones pulsados y modificaciones del DOM (document object model). Por tanto, nada tiene que ver con el lenguaje de programación Java, ya que su principal función es ayudar a crear páginas webs dinámicas (Ramos, 2020).

A.4.4.6 JQuery

JQuery es una librería de JavaScript (JavaScript es un lenguaje de programación muy usado en desarrollo web). Esta librería de código abierto, simplifica la tarea de programar en JavaScript y permite agregar interactividad a un sitio web sin tener conocimientos del lenguaje. JQuery permite manipular elementos del DOM (textos, imágenes, enlaces, etc.), cambiar el diseño CSS o realizar peticiones Ajax utilizando instrucciones simples, a través de un código muy conciso y sencillo (Gustavo B., 2019).

A.4.4.7 JSON

JSON es el acrónimo para JavaScript Object Notation, y aunque su nombre lo diga, no es necesariamente parte de JavaScript, de hecho es un estándar basado en texto plano para el intercambio de información, por lo que se usa en muchos sistemas que requieren mostrar o enviar información para ser interpretada por otros sistemas, la ventaja de JSON al ser un formato que es independiente de cualquier lenguaje de programación, es que los servicios que comparten información por éste método, no necesitan hablar el mismo idioma, es decir, el emisor puede ser Java y el receptor PHP, cada lenguaje tiene su propia librería para codificar y decodificar cadenas de JSON (*“JSON Marcando Tendencias”*, 2016).

Los desarrolladores usan JSON para trabajar con AJAX (JavaScript asíncrono y XML, por sus siglas en inglés). Estos formatos funcionan bien juntos para lograr la carga asincrónica de los datos almacenados, lo que significa que un sitio web puede actualizar su información sin actualizar la página (*“JSON Marcando Tendencias”*, 2016).

A.4.4.8 MySQL

MySQL es un sistema de gestión de bases de datos relacionales de código abierto (RDBMS, por sus siglas en inglés) con un modelo cliente-servidor. RDBMS es un software o servicio utilizado para crear y administrar bases de datos basadas en un modelo relacional (Gustavo B., s. f.).

MySQL sirve para almacenar toda la información que se desee en bases de datos relacionales, como también para administrar todos estos datos sin apenas complicaciones gracias a su interfaz visual y a todas las opciones y herramientas de las que dispone. Es algo esencial,

sobre todo en webs que cuentan con la opción de registrar usuarios para que inicien sesión (Gustavo B., s. f.).

A.4.4.9 MVC (Modelo-Vista-Controlador)

MVC se usa inicialmente en sistemas donde se requiere el uso de interfaces de usuario, aunque en la práctica el mismo patrón de arquitectura se puede utilizar para distintos tipos de aplicaciones. Surge de la necesidad de crear software más robusto con un ciclo de vida más adecuado, donde se potencie la facilidad de mantenimiento, reutilización del código y la separación de conceptos (Álvarez, s. f.).

A.4.4.10 PHP

PHP (acrónimo recursivo de PHP: Hypertext Preprocessor) es un lenguaje de código abierto muy popular. Es interpretado, se ejecuta en el servidor y se puede incrustar en HTML. Se utiliza principalmente en desarrollo web y aplicaciones para la web, favoreciendo la conexión entre los servidores y la interfaz de usuario (Souza, 2020).

A.4.4.11 POO (Programación Orientada A Objetos)

La Programación Orientada a Objetos (POO) es un paradigma de programación, es decir, un modelo o un estilo de programación que nos da unas guías sobre cómo trabajar con él. Se basa en el concepto de clases y objetos. Este tipo de programación se utiliza para estructurar un programa de software en piezas simples y reutilizables de planos de código (clases) para crear instancias individuales de objetos (Martínez Canelo, 2020).

La Programación Orientada a objetos permite que el código sea reutilizable, organizado y fácil de mantener. Sigue el principio de desarrollo de software utilizado por muchos programadores DRY (Don't Repeat Yourself), para evitar duplicar el código y crear de esta manera programas eficientes. Además, evita el acceso no deseado a los datos o la exposición de código propietario mediante la encapsulación y la abstracción (Martínez Canelo, 2020).

A.4.4.12 XAMPP

XAMPP es un servidor independiente de plataforma de código libre. Te permite instalar de forma sencilla Apache en tu propio ordenador, sin importar tu sistema operativo (Linux, Windows, MAC o Solaris). Y lo mejor de todo es que su uso es gratuito (Zepeda, s. f.).

XAMPP incluye además servidores de bases de datos como MySQL y SQLite con sus respectivos gestores phpMyAdmin y phpSQLiteAdmin. Incorpora también el intérprete de PHP, el intérprete de Perl, servidores de FTP como ProFTPD o FileZilla FTP Serve, etc. entre muchas cosas más (Zepeda, s. f.).

A.4.5. Descripción De Módulos

A.4.5.1. Módulo De Productos

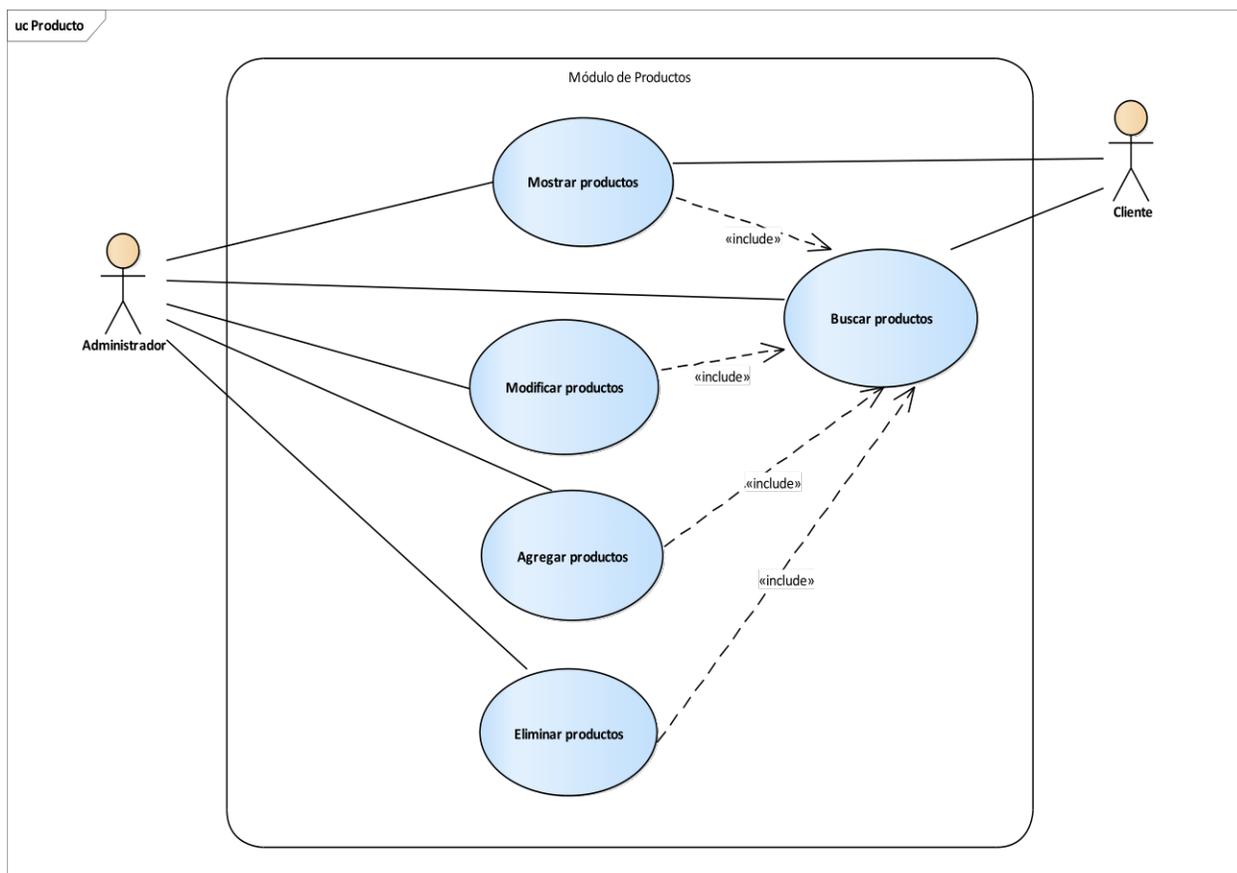


Figura A4 - 1 Módulo de Productos

Fuente: Elaboración Propia.

En este módulo se realiza las operaciones CRUD de los productos, el usuario puede crear todas las operaciones para todo tipo de productos, el usuario cliente solo podrá buscar, realizar las operaciones correspondientes y visualizar los productos.

A.4.5.2. Módulo De Categoría De Productos

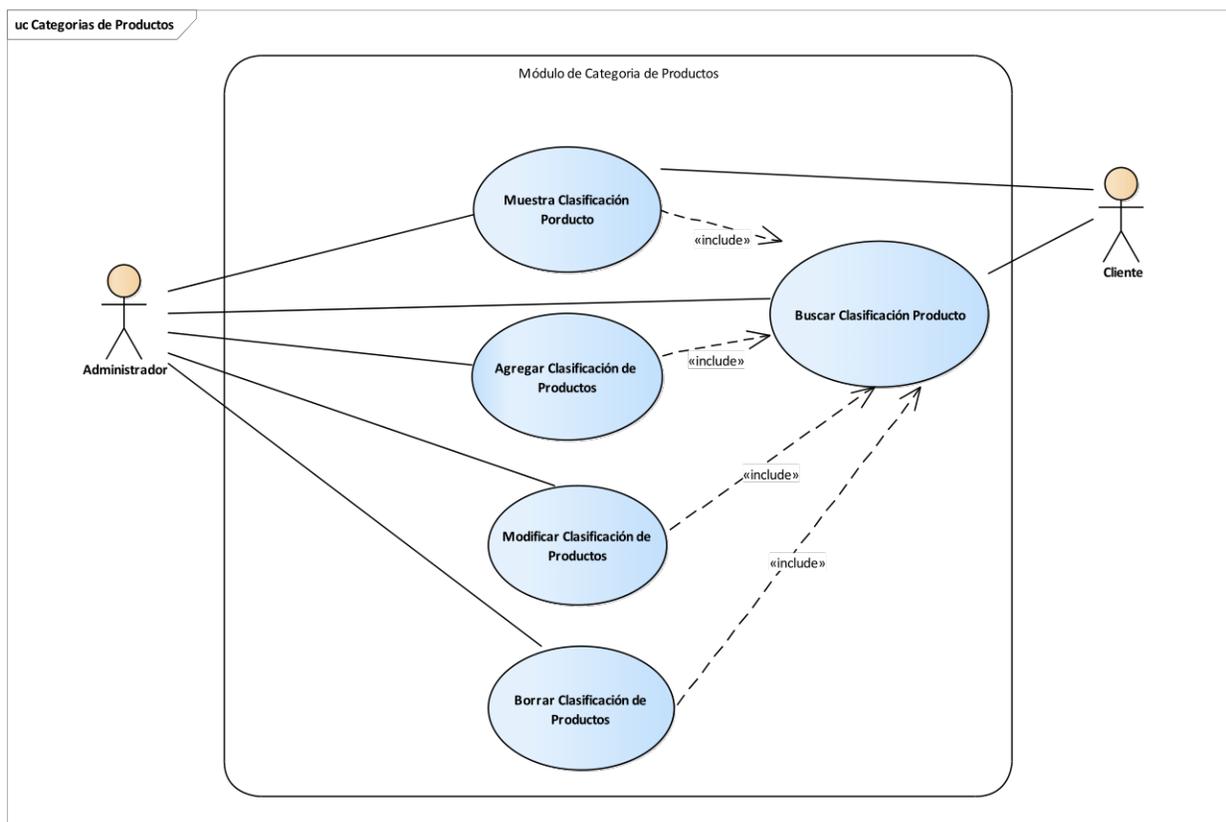


Figura A4 - 2 Módulo de Categoría de Productos

Fuente: Elaboración Propia.

En este módulo se realiza las operaciones CRUD de la categoría de productos, el usuario administrador puede crear todas las operaciones para todo tipo de productos, el usuario cliente solo podrá buscar y visualizar los productos.

A.4.5.3. Módulo De Clientes

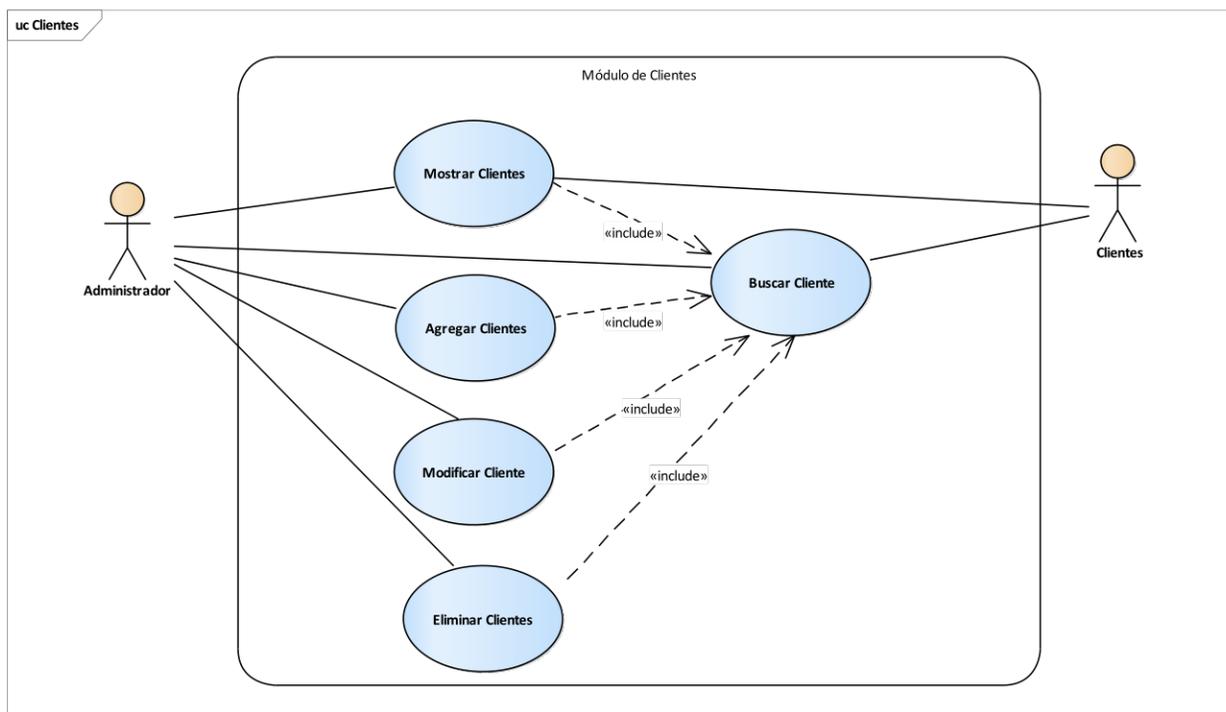


Figura A4 - 3 Módulo de Clientes

Fuente: Elaboración Propia.

En este módulo se realiza las operaciones CRUD de los clientes, el usuario administrador son los que tienen el acceso de crear las funciones para los clientes, el usuario cliente solo podrá buscar y visualizar.

A.4.5.4. Módulo De Proveedores

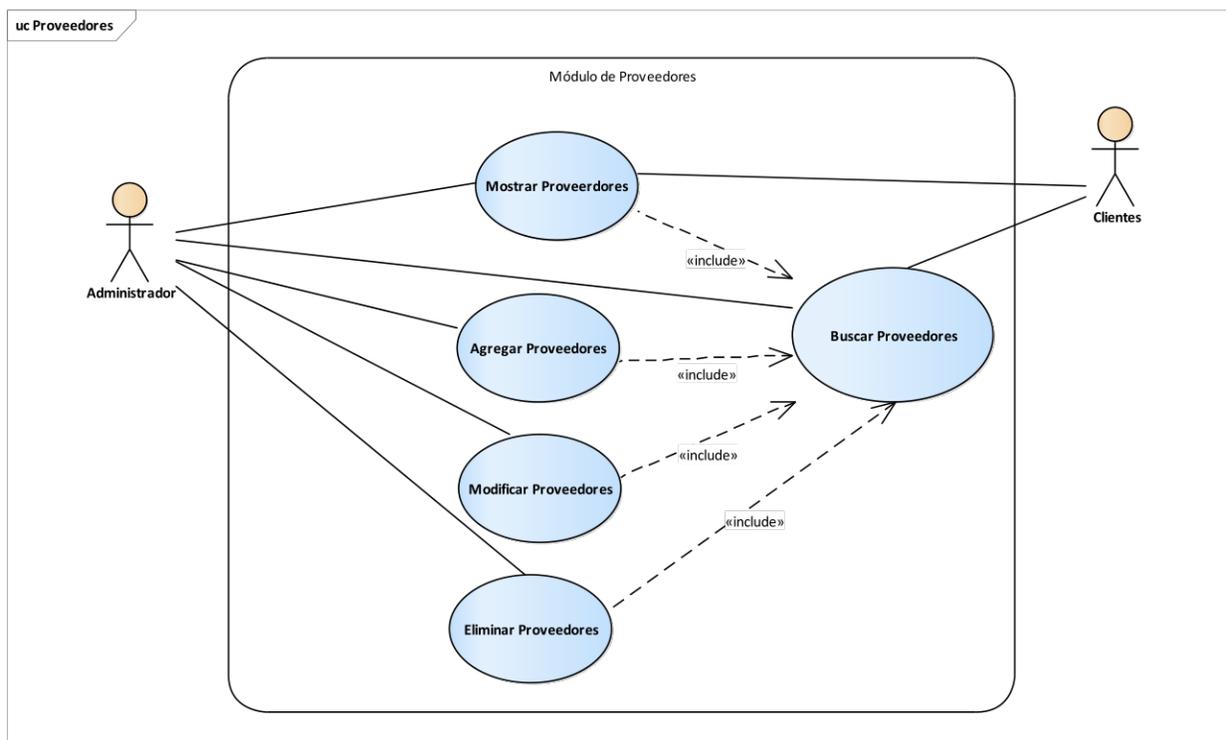


Figura A4 - 4 Módulo de Proveedores

Fuente: Elaboración Propia.

En este módulo se realiza las operaciones CRUD de los Proveedores, el usuario administrador puede crear todas las operaciones correspondientes, el usuario cliente solo podrá buscar y visualizar los proveedores.

A.4.5.5. Módulo De Formas De Pago

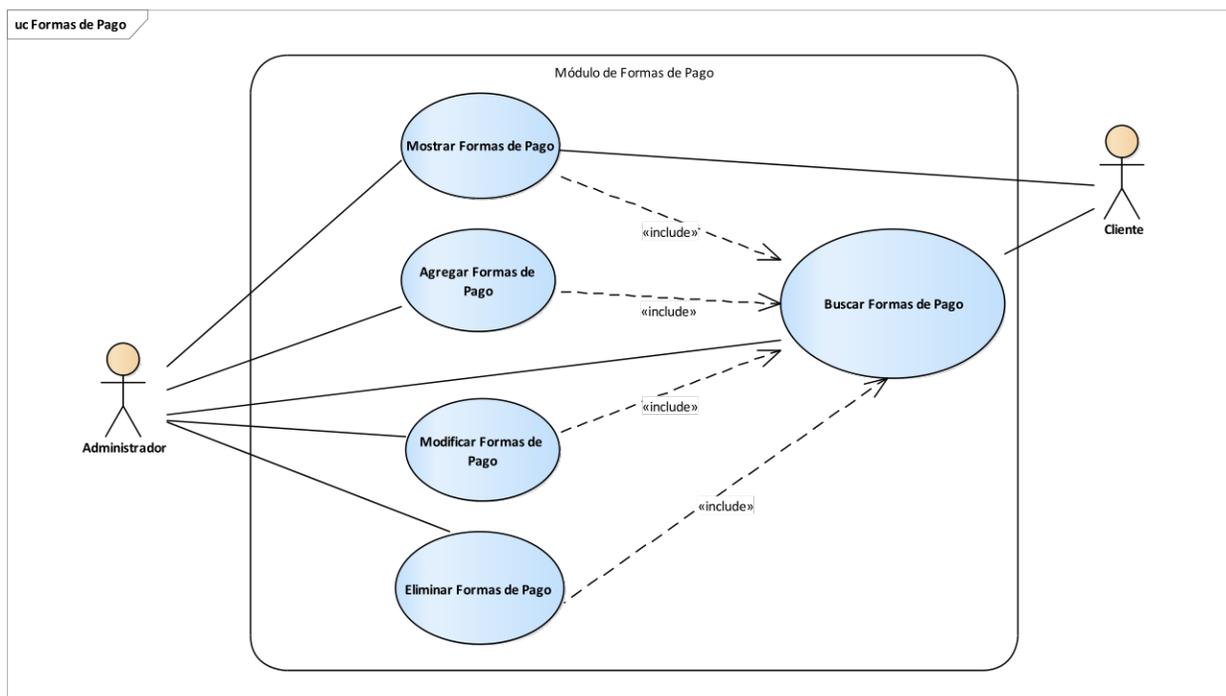


Figura A4 - 5 Módulo de Formas de Pago

Fuente: Elaboración Propia.

En este módulo se realiza las operaciones CRUD de los métodos de formas de pago, el usuario administrador puede realizar todas las operaciones correspondientes, el usuario cliente solo podrá buscar y visualizar los métodos de pago.

A.4.5.6. Módulo De Usuarios

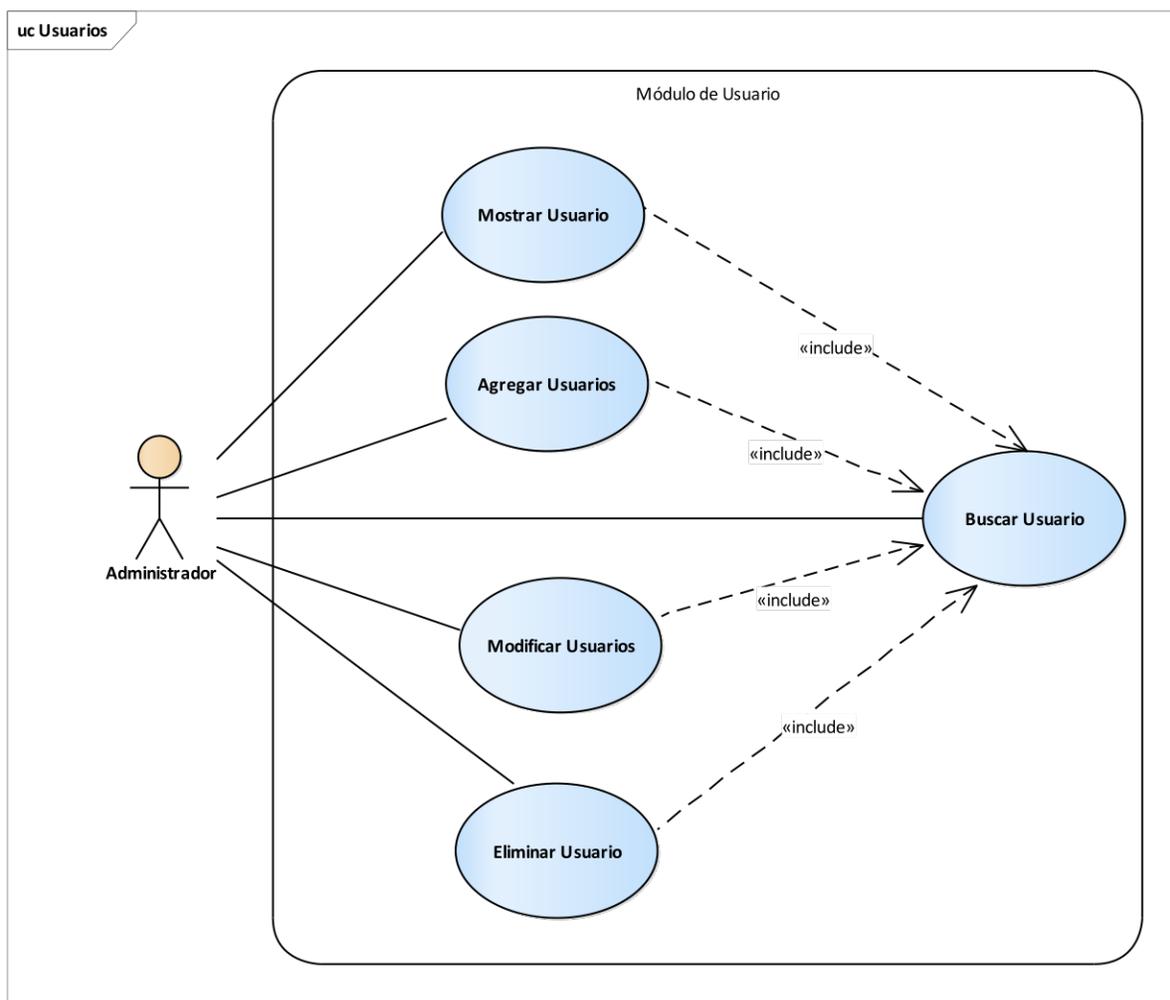


Figura A4 - 6 Módulo de Usuarios

Fuente: Elaboración Propia.

En este módulo se realiza las operaciones CRUD de los usuarios que interactuaran con el sistema, pero el único que realizara los cambios será el usuario administrador, los demás no podrán realizar esta función.

A.4.5.7. Módulo De Facturas De Compras

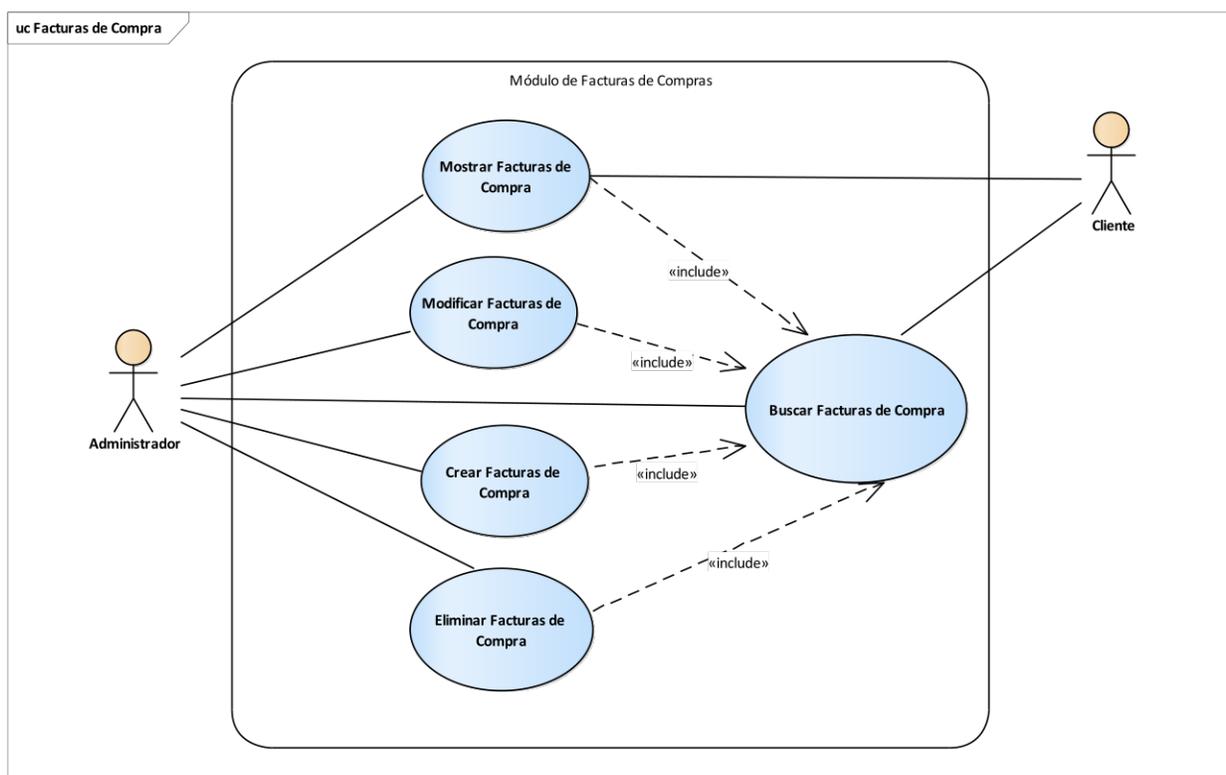


Figura A4 - 7 Módulo de Facturas de Compra

Fuente: Elaboración Propia.

En este módulo se realiza las operaciones CRUD de las facturas generadas de los procesos de compra, dada por finalizada la compra de productos y su respectivo pago, los usuarios administradores tienen acceso a las operaciones, el usuario cliente solo podrá buscar y visualizar.

A.4.5.8. Módulo De Roles Del Sistema

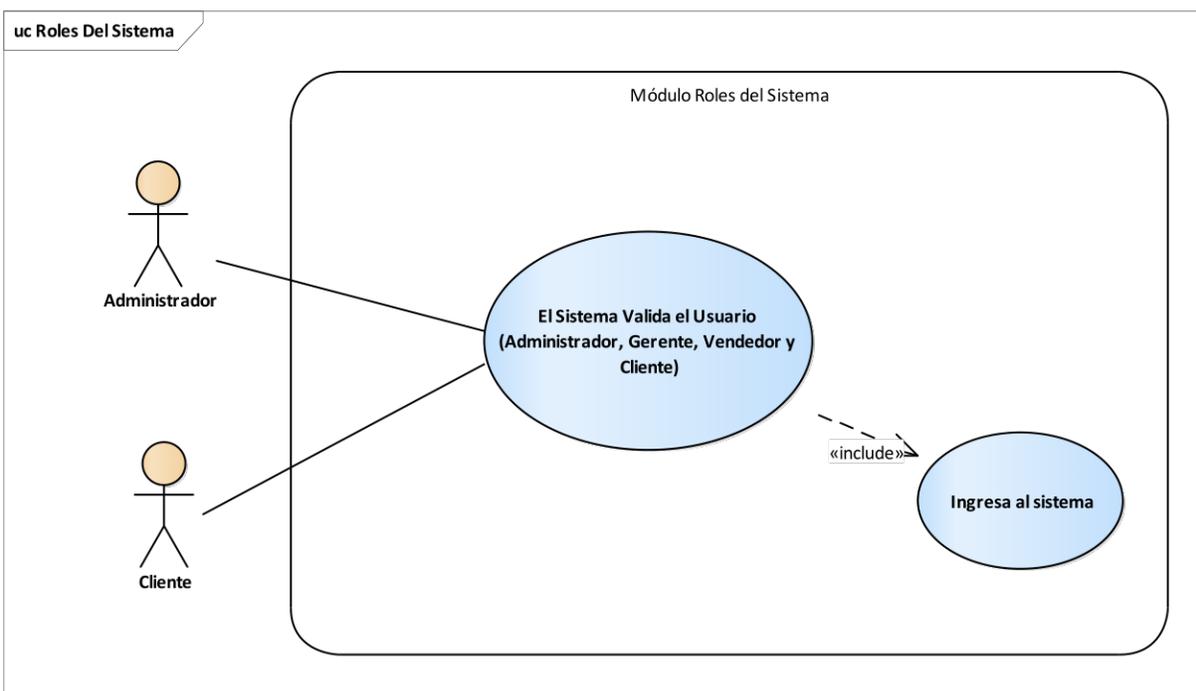


Figura A4 - 8 Módulo de Roles del Sistema

Fuente: Elaboración Propia.

En este módulo se contará con diferentes tipos de usuarios, un usuario administrador que se encargará de las acciones importantes del sistema o un usuario gerente que se encargará de supervisar todas las acciones por igual y generar los reportes y un usuario cliente, el sistema se encargará de validarlos y mandarlos a sus respectivas funciones destinadas.

A.4.5.9. Módulo De Inventario

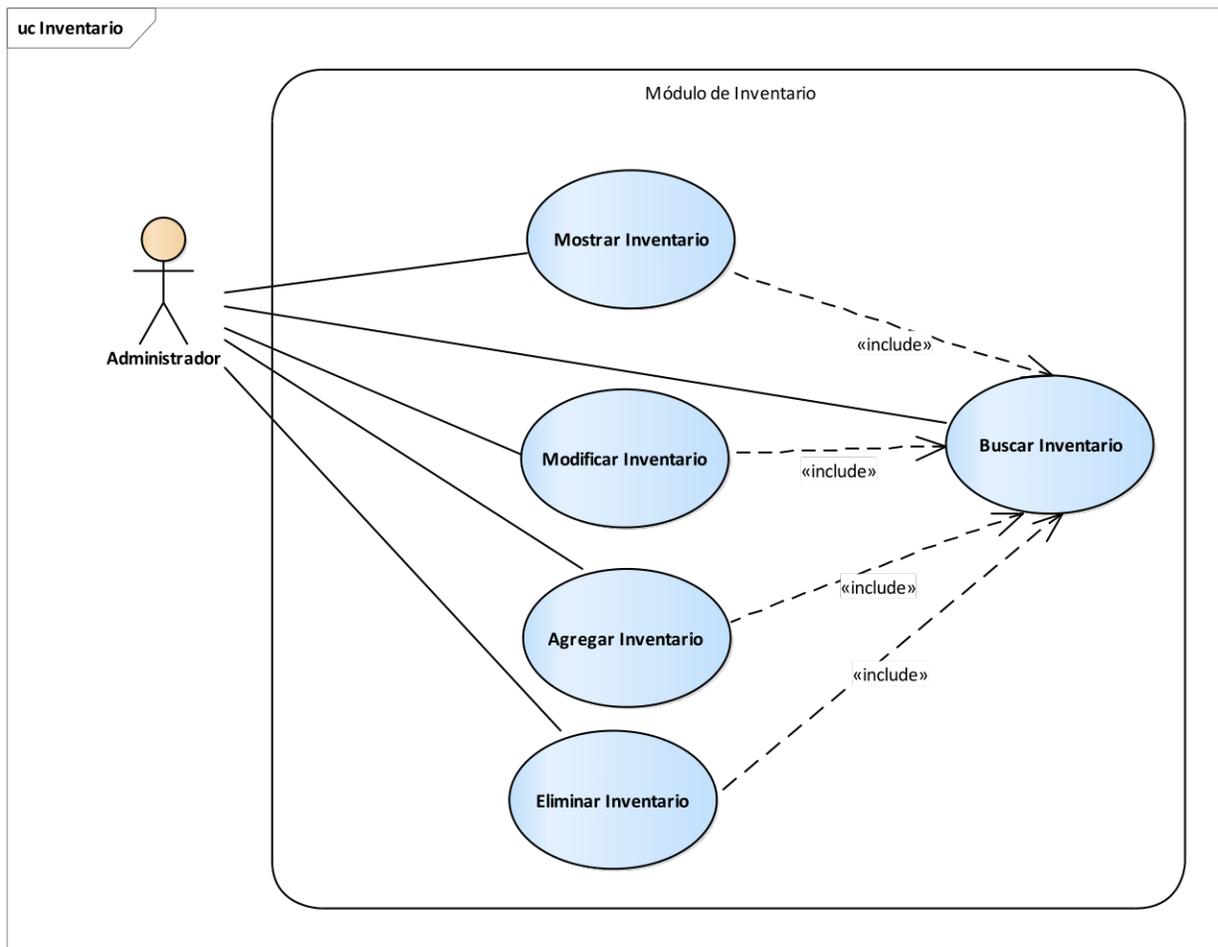


Figura A4 - 9 Módulo de Inventarios

Fuente: Elaboración Propia.

En este módulo se realiza las operaciones CRUD de los inventarios, el usuario administrador y acceden a estas funciones para los inventarios del sistema.

A.4.5.10. Módulo De Factura De Ventas

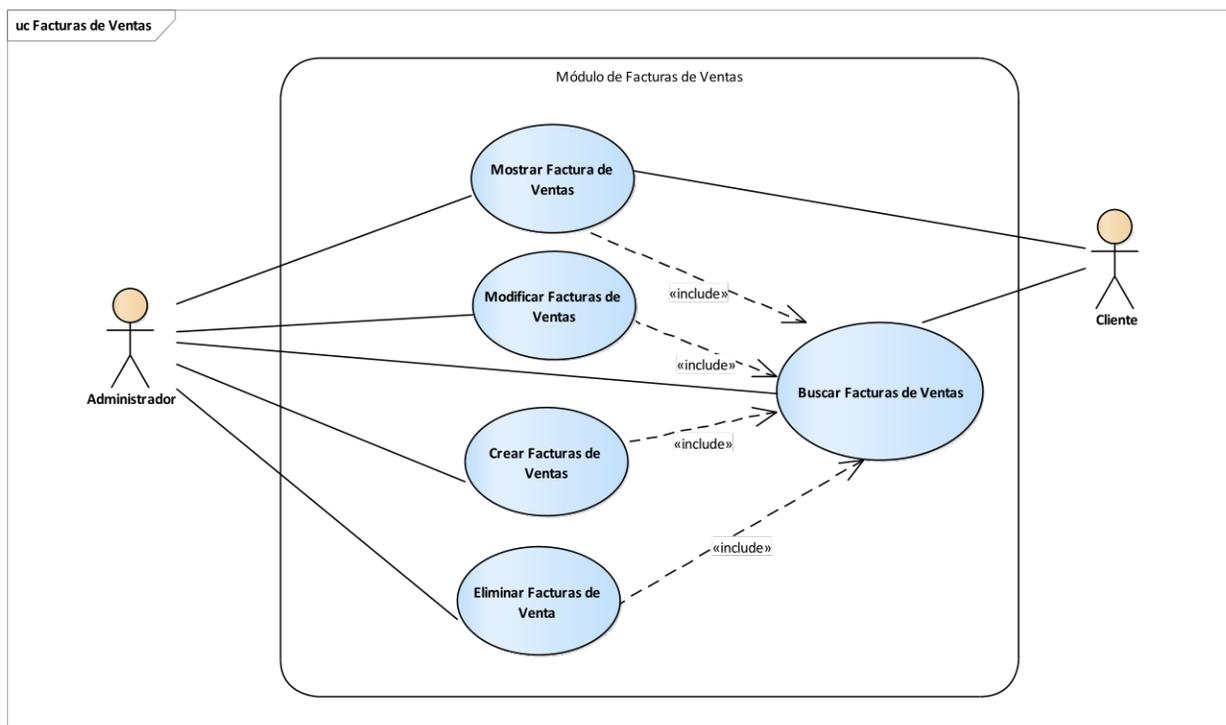


Figura A4 - 10 Módulo de Factura de Ventas

Fuente: Elaboración Propia.

En este módulo se realiza las operaciones CRUD de las facturas generadas de los procesos de venta, el administrador se encargará de realizar estos procesos en cambio el cliente solo las visualizará.

A.4.5.11. Módulo Bitácora

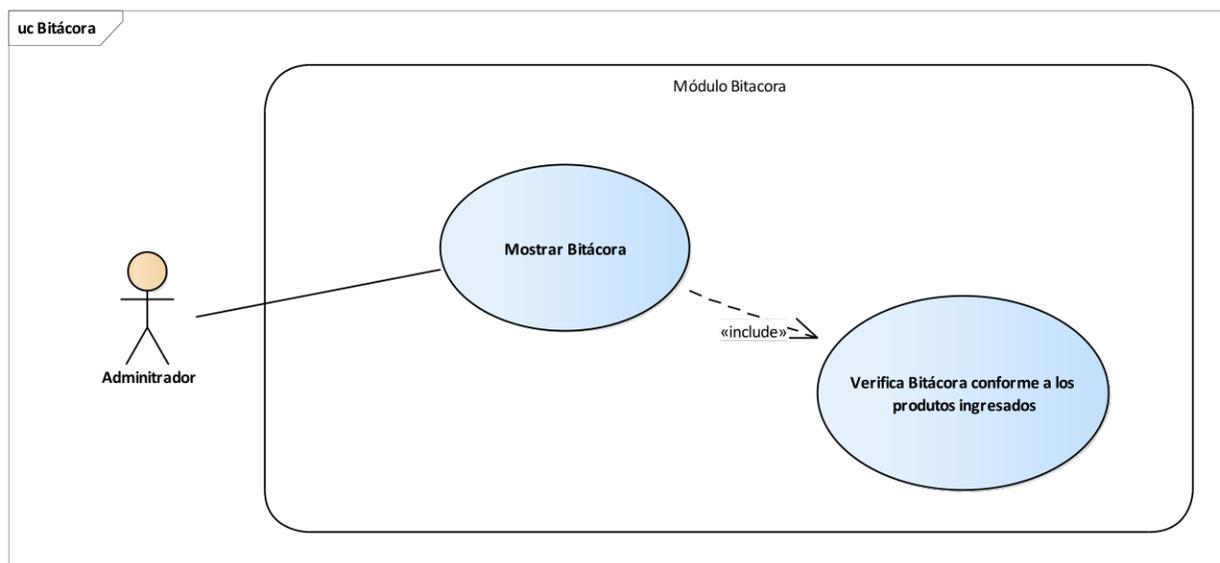


Figura A4 - 11 Módulo Bitácora

Fuente: Elaboración Propia.

En este módulo se almacenará todas las operaciones que se realicé con los productos, proveedores, clientes, ventas que vallan ingresando al sistema, el administrador es el encargado de realizar estas funciones.

A.4.5.12. Módulo De Autenticación

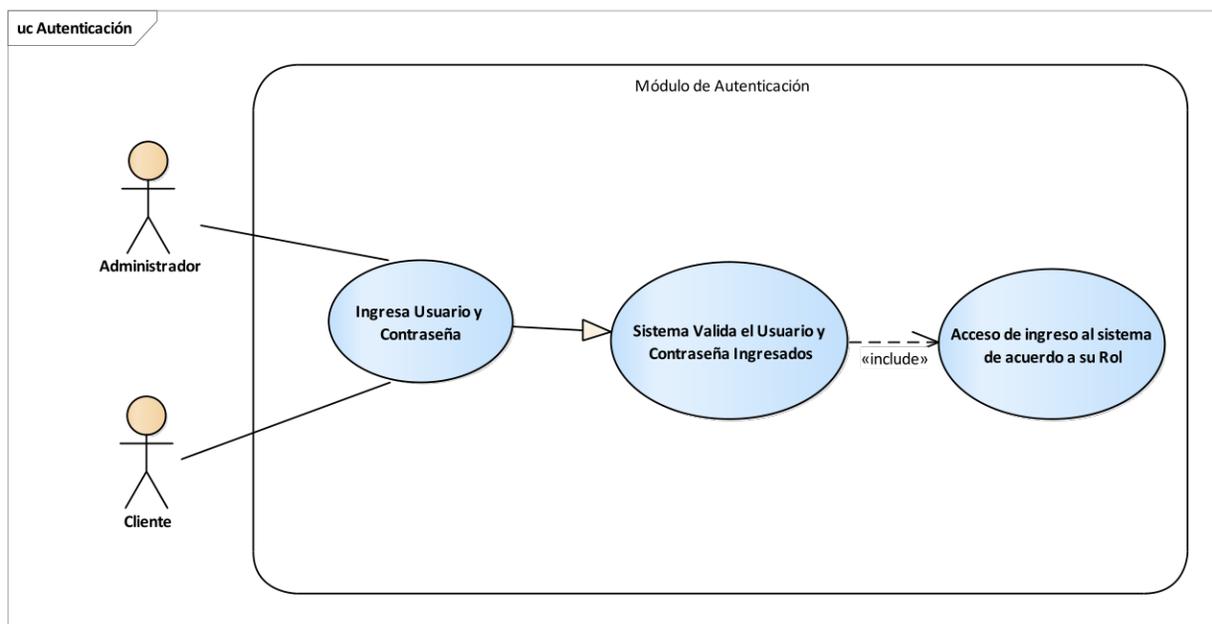


Figura A4 - 12 Módulo de Autenticación

Fuente: Elaboración Propia.

En este módulo de autenticación es utilizado para todos los usuarios, su función es dar el acceso de entrada al sistema mostrar las especificaciones de acuerdo a cada perfil que desea ingresar de igual forma dar el cierre de sesión.

A.4.5.13. Módulo De Respaldo Y Restauración De La BD

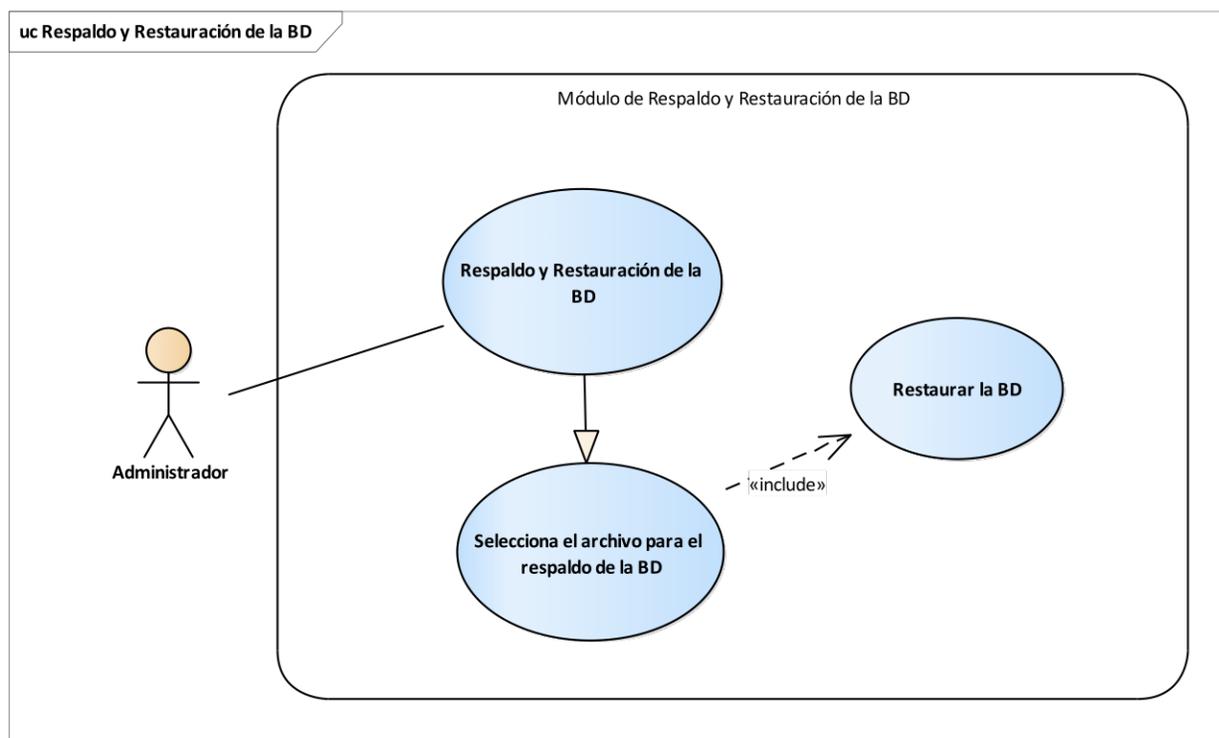


Figura A4 - 13 Módulo de Respaldo y Restauración de la BD

Fuente: Elaboración Propia.

En este módulo se realiza las operaciones de respaldo y restauración de la base de datos, el acceso lo tiene únicamente el usuario tipo administrador.

A.4.5.14. Módulo De Reportes

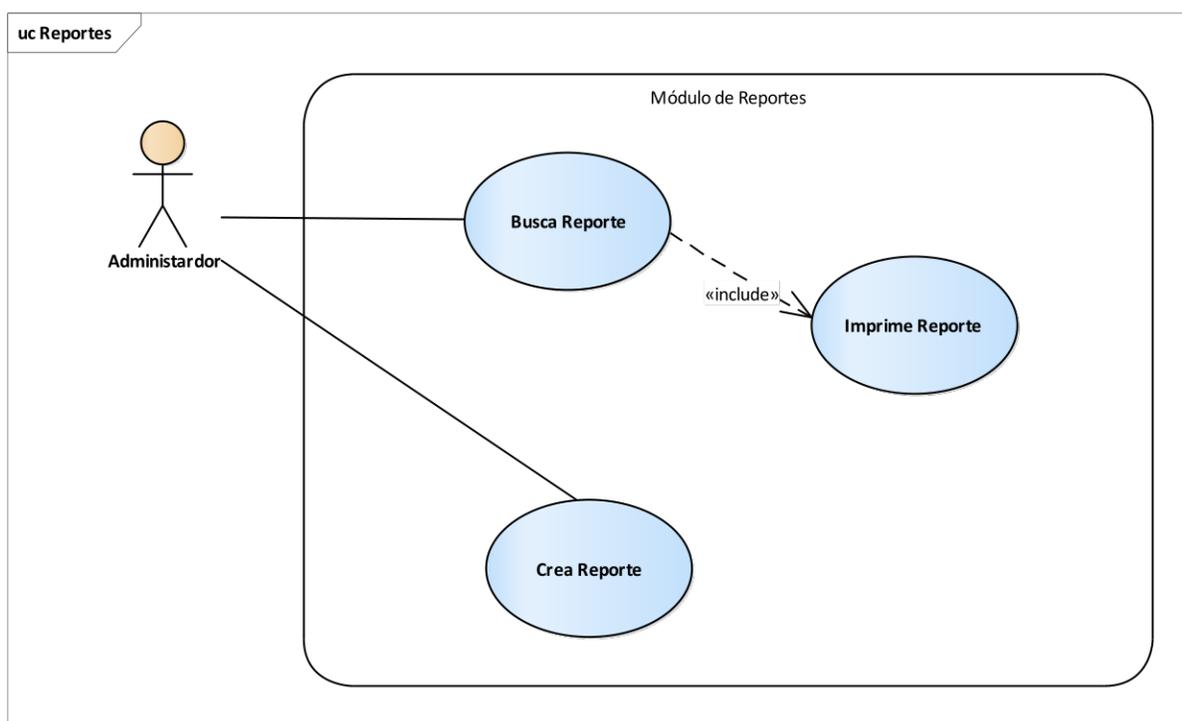


Figura A4 - 14 Módulo de Reportes

Fuente: Elaboración Propia.

Este módulo realizara las operaciones de los reportes del sistema, dando a conocer información impórtate para la toma de decisiones, el usuario administrador es el encargado de realizar los reportes de los productos, clientes, proveedores y los usuarios del sistema para un buen funcionamiento en el uso del sistema.

A.4.5.15. Módulo De Políticas De La Tienda

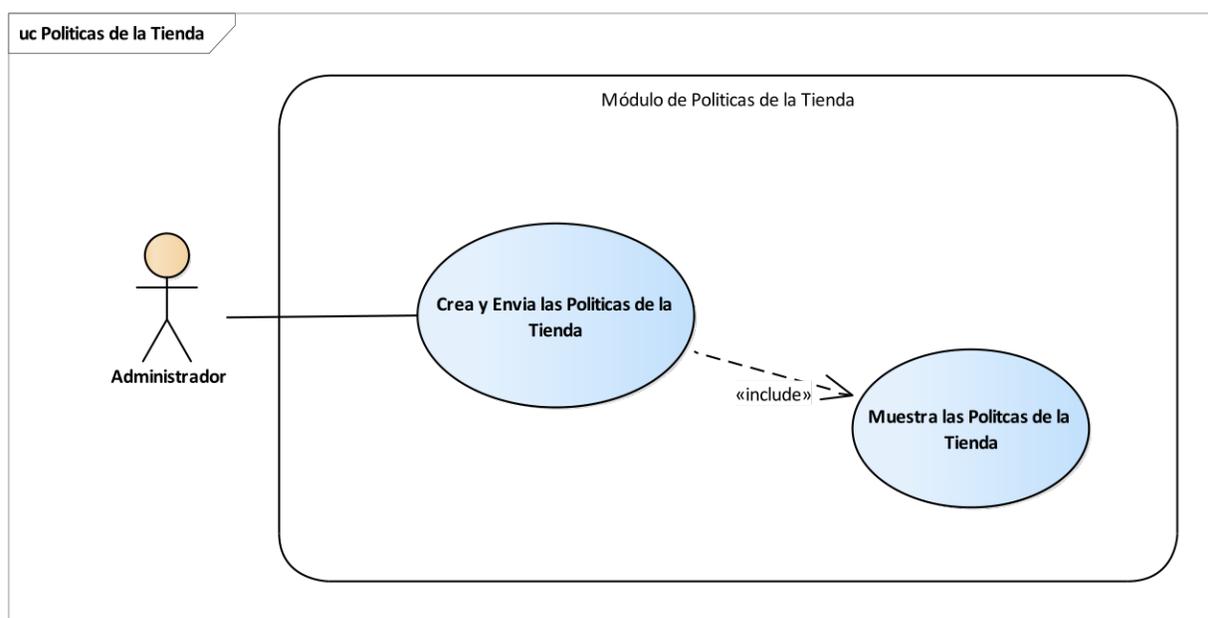


Figura A4 - 15 Módulo de Políticas de la Tienda

Fuente: Elaboración propia.

En este módulo el usuario administrador es el encargado de realizar las políticas que logran la funcionalidad del sistema, se especificara cada política conforme a la venta de los productos, proveedores y clientes.

A.4.5.16. Módulo Carrito De Compras

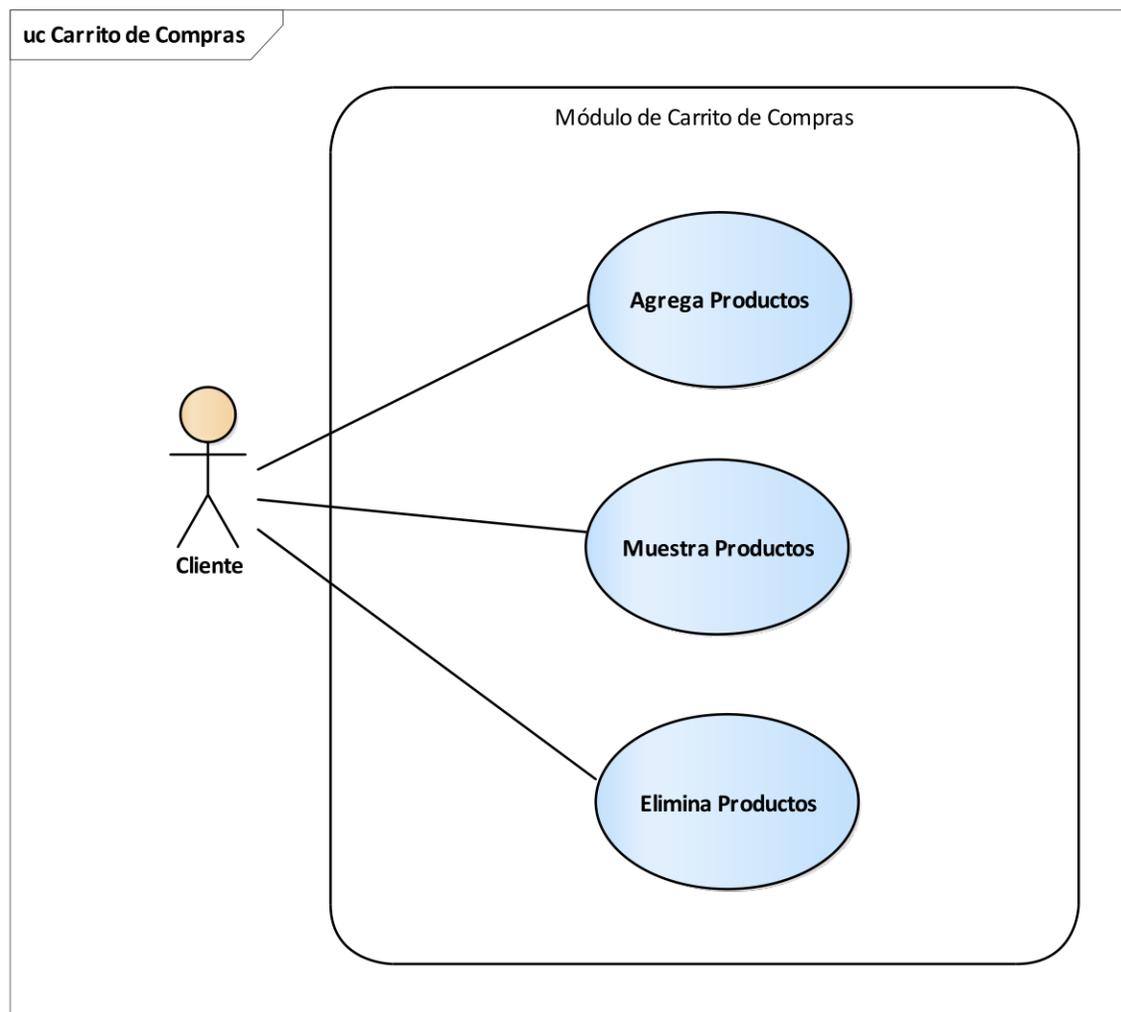


Figura A4 - 156 Módulo Carrito de Compras

Fuente: Elaboración Propia.

En este módulo el usuario cliente podrá agregar, eliminar y visualizar los productos que ha mandado a la sección del carrito como opciones de compra.

A.4.5.17. Módulo De Configuración De La Tienda

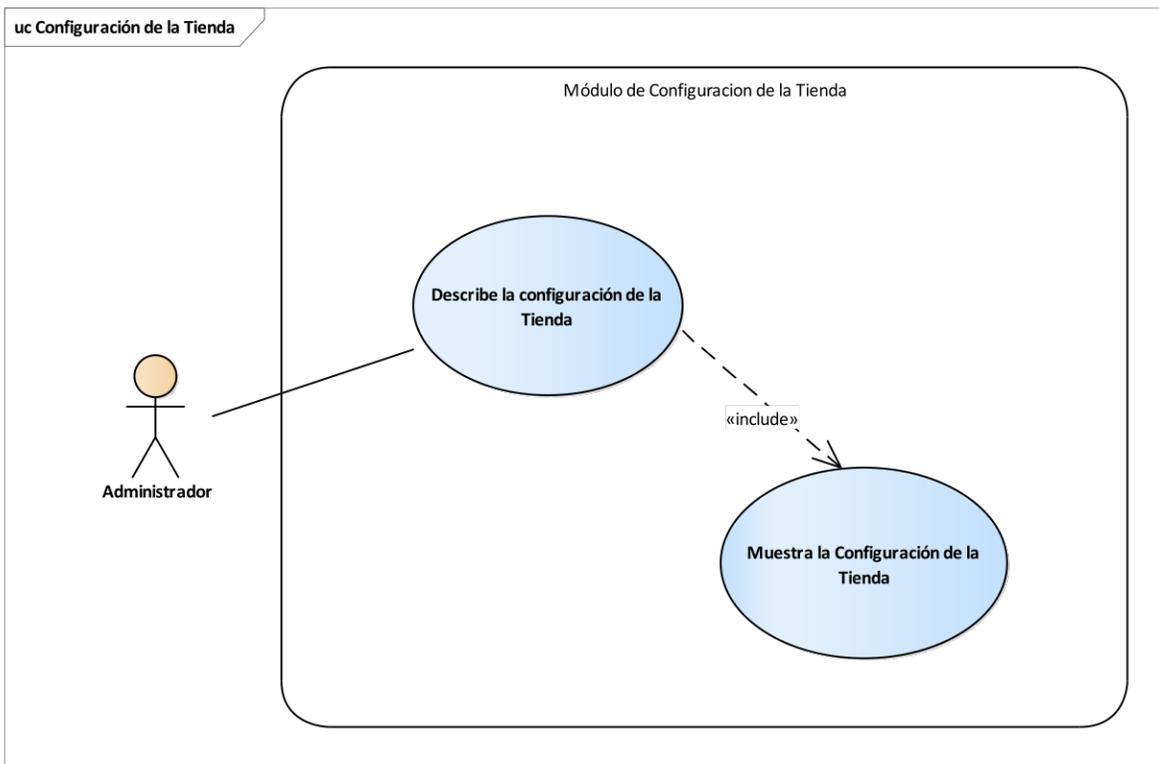


Figura A4 - 17 Módulo de Configuración de la Tienda

Fuente: Elaboración Propia.

El usuario administrador mostrara las especificaciones de la configuración del sistema.

A.4.6. Diccionario De Datos

A.4.6.1. Modelo Entidad-Relación

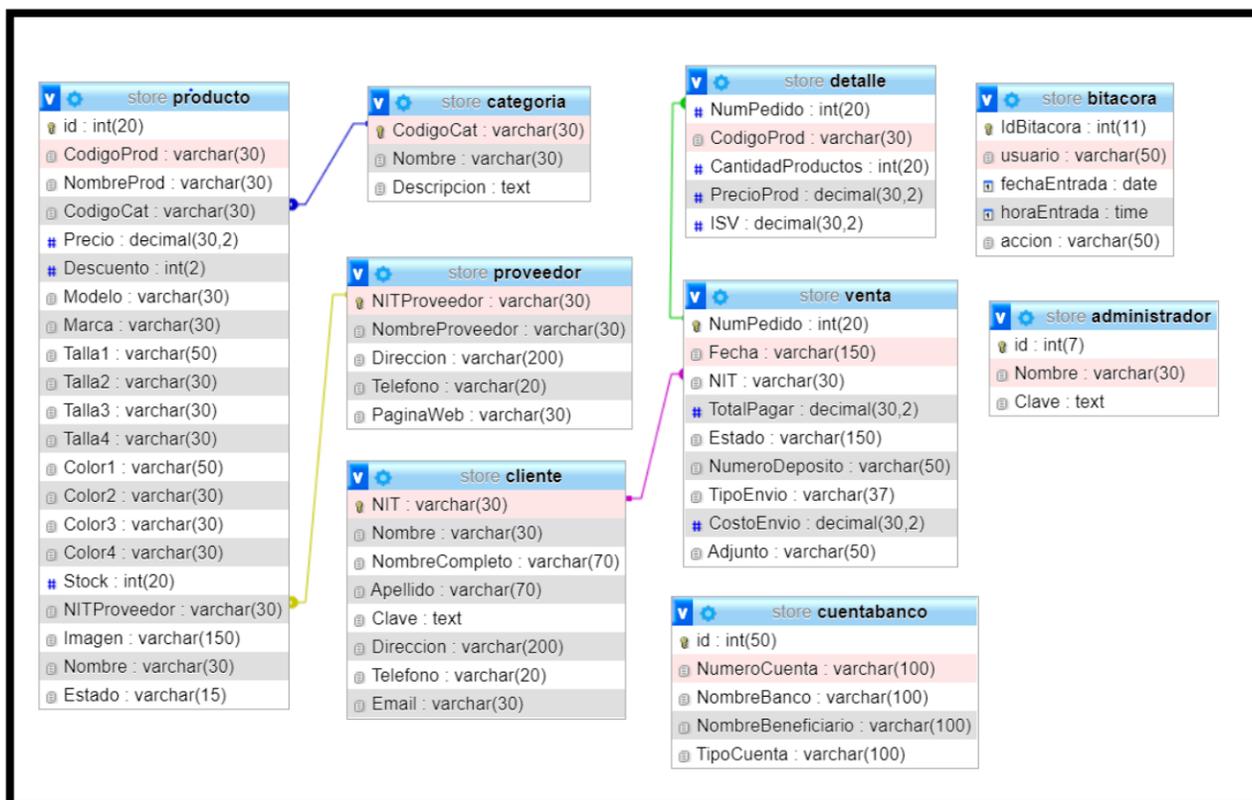


Figura A4 - 18 Modelo Entidad-Relación

Fuente: Elaboración Propia.

A.4.6.2. Distribución física y lógica de la base de datos

La base de datos se encuentra en el gestor MySQL en la nube, trabaja con el tipo de servidor MariaBD, mediante el panel de control de XAMPP se puede configurar y gestionar en cualquier momento, también utilizando el servidor web Apache y PHP donde también se encuentra el sistema.

A.4.6.3. Tablas y Vistas

A continuación, se mostrará a detalle cada una de las tablas que conforma el sistema, en estas se describirá su nombre, atributo correspondiente, tipos y relaciones.

PK: Primary key (llave primaria de la tabla).

NN: Not Null (campo no nulo).

AI: Auto Increment si el campo es numérico, aumenta en uno su valor, bien para campos tipo id numéricos.

FK: Foreign key (llave foránea de la tabla).

Tabla A4 - 1 Tabla Clientes

Nombre Columna	Tipo de dato	PK	NN	AI	FK
NIT/DNI	varchar	x			
Nombre	varchar		x		
NombreCompleto	varchar		x		
Apellido	Varchar		x		
Clave	text		x		
Direccion	varchar		x		
Telefono	varchar		x		
Email	varchar		x		

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla A4 - 2 Tabla Administrador

Nombre Columna	Tipo de dato	PK	NN	AI	FK
id	int	x		x	
Nombre	varchar		x		
Clave	varchar		x		

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla A4 - 3 Tabla Cuenta Banco

Nombre Columna	Tipo de dato	PK	NN	AI	FK
id	int	x		x	
NumeroCuenta	varchar		x		
NombreBanco	varchar		x		
NombreBeneficiario	varchar		x		
TipoCuenta	varchar				

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla A4 - 4 Tabla Proveedores

Nombre Columna	Tipo de dato	PK	NN	AI	FK
NITProveedor	varchar	x			
Direccion	varchar		x		
Telefono	varchar		x		
PaginaWeb	int		x		

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla A4 - 5 Tabla Detalle

Nombre Columna	Tipo de dato	PK	NN	AI	FK
NumPedido	int		x		x
CodigoProd	varchar		x		x
CantidadProductos	int		x		
PrecioProd	decimal		x		
ISV	decimal		x		

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla A4 - 6 Tabla Venta

Nombre Columna	Tipo de dato	PK	NN	AI	FK
NumPedido	int	x		x	
Fecha	varchar		x		
NIT	varchar		x		x
TotalPagar	decimal		x		
Estado	varchar		x		
NumeroDeposito	varchar		x		
TipoEnvio	varchar		x		
CostoEnvio	decimal		x		
Adjunto	varchar		x		

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla A4 - 7 Tabla Categoría

Nombre Columna	Tipo de dato	PK	NN	AI	FK
CodigoCat	int	x		x	
Nombre	int		x		
Descripcion	varchar		x		

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla A4 - 8 Tabla Productos

Nombre Columna	Tipo de dato	PK	NN	AI	FK
id	int	x		x	
CodigoProd	varchar		x		
NombreProd	varchar		x		
CodigoCat	varchar		x		x
Precio	decimal		x		
Descuento	int		x		
Modelo	varchar		x		
Marca	varchar		x		
Talla1	varchar		x		
Talla2	varchar		x		
Talla3	varchar		x		
Talla4	varchar		x		
Color1	varchar		x		
Color2	varchar		x		
Color3	varchar		x		
Color4	varchar		x		

Nombre Columna	Tipo de dato	PK	NN	AI	FK
Stock	int		x		
NITProveedor	varchar		x		x
Imagen	varchar		x		
Nombre	varchar		x		
Estado	varchar		x		

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla A4 - 9 Tabla Bitácora

Nombre Columna	Tipo de dato	PK	NN	AI	FK
IdBitacora	int	x		x	
usuario	varchar		x		
fechaEntrada	date		x		
horaEntrada	time		x		
accion	varchar				

Fuente: Elaboración Propia.

A.4.6.4. Triggers

Tabla A4 - 10 Triggers

Nombre	Descripción
TRIGER_DELETE_PRODUCTO	Contiene información de los productos eliminados
TRIGER_INSERT_PRODUCTO	Contiene información de los productos ingresados
TRIGER_UPDATE_PRODUCTO	Contiene información de los productos actualizados

Fuente: Elaboración Propia.

Se ha creado más Triggers del mismo formato para las tablas cliente, venta y proveedor.

A.4.6.5. Tareas Programadas

Tabla A4 - 11 Tareas Programadas

Nombre	Descripción
Restaurar y Respaldar BD	Se encargará de realizar las copias de seguridad de la base de datos y de restaurarla.

Fuente: Elaboración Propia.

A.4.7. Políticas De Respaldo

A.4.7.1. Archivos

Es importante que se realice un respaldo de todos los archivos del sistema para evitar pérdidas de fracciones de código, los archivos se encuentran en la dirección física del computador:

C:\xampp\htdocs\TiendaVirtual, contiene todo el código fuente del sistema por cualquier problema que se presente, de esta manera se resguarda el respaldo de todos los documentos del sistema en general.

A.4.7.2. Base De Datos

La base de datos cuenta con un sistema de respaldo y restauración, el cual el administrador será el encargado de realizar el procedimiento, el periodo de tiempo con el que se realizara cada respaldo queda a criterio de la empresa o persona encargada, es preferible que se realice diariamente para no acumular mucha información y de esta manera hacer que sea mucho más rápido y eficiente este proceso y no perder la información ya obtenida.

A.4.8. Instalación Y Configuración

A.4.8.1. Requisitos Generales Pre-Instalación

Se detalla a continuación los requerimientos del hardware y software necesarios para la implementación de la aplicación web de la tienda virtual.

Requerimientos del Hardware

-  Procesador de 2.5 GHz. (i3, i5, i7 o más).
-  4GB de memoria RAM o más.
-  250GB de disco de estado sólido (SSD).
-  Conexión a Internet.

Requerimientos de Software

-  Sistema operativo Windows 8 en adelante de 64 bits, Linux, IOS y Android.
-  XAMPP para la gestión de la base datos y el servidor web Apache
-  Sublime Text 3 para modificaciones y verificaciones del código.

A.4.8.2. Detalles Del Proceso De Instalación

Para el proceso de instalación del sistema se deben de seguir las siguientes especificaciones:

- 
 Instalación de XAMPP es un servidor independiente que permite a los usuarios instalar Apache, MySQL y los intérpretes de lenguaje PHP. Para descargar dar clic en cualquiera de los siguientes enlaces.

Link 1: <https://www.apachefriends.org/es/download.html>

Link 2: <https://www.apachefriends.org/es/index.html>

- 
 Instalación de Sublime Text 3 para el manejo del código del sistema. Para descarga dar clic en el siguiente enlace.

<https://www.sublimetext.com/3>

A.4.8.3. Detalles De Configuración De La Aplicación

A.4.8.3.1 Archivos De Bitácora

El sistema cuenta con un módulo de bitácora el cual se almacena en la base de datos, con el fin de guardar las acciones que se generan dentro del sistema. La bitácora guardara automáticamente los movimientos de los usuarios que ingresaran en el sistema hasta el momento en que se cierre sesión, con el fin de obtener el control de las acciones que se realizan y de todos los usuarios. La Bitácora contendrá la tabla, acción, fecha, hora y el usuario de dicho movimiento.

A.4.8.4. Lista De Contactos Técnicos

Nombre completo	Tipo de soporte	Módulo que atiende	Teléfonos/Correo electrónico
Dilia Jackelyne Molina Bonilla	Soporte Técnico	Todo	Tel. +504 8772-0650 dyaqui1995@gmail.com

A.4.9. Diseño De La Arquitectura Física

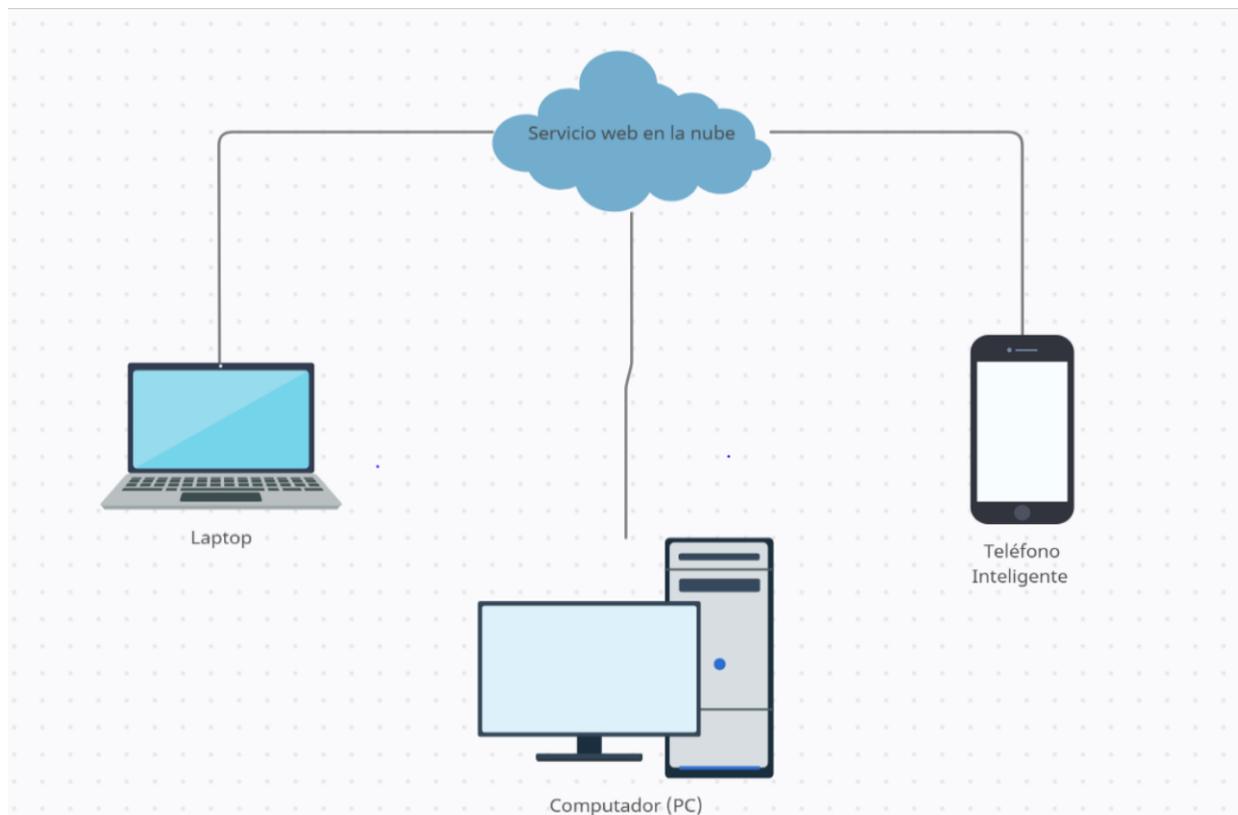


Figura A4 - 19 Diseño de la Arquitectura Física del Sistema

Fuente: Elaboración Propia.

A.4.10. Procesos de continuidad y contingencia

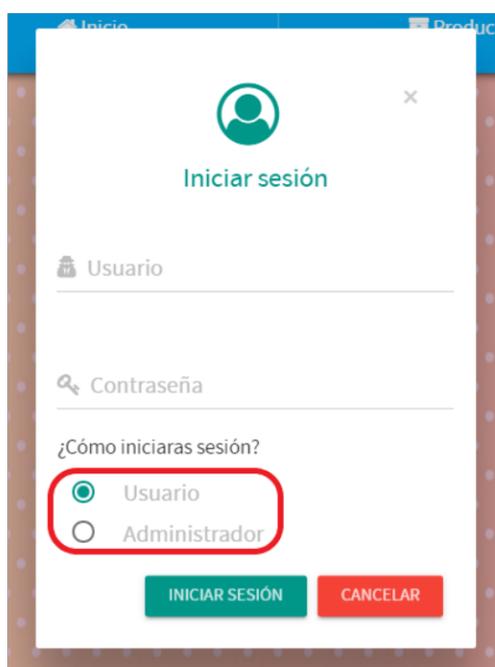
Dentro de los procesos de continuidad y contingencia del sistema se recomienda realizar inspecciones del equipo a utilizar como la conexión a internet que es de suma importancia para la disponibilidad de la aplicación, respectivas actualizaciones de los servidores para el correcto funcionamiento de la aplicación, limpieza de logs periódicamente en la base de datos, respaldo de la base datos, posteriormente realizar la restauración de información a futuro, mantener el servicio de energía eléctrica activo sin interrupción.

A.5. MANUAL DE USUARIO

A.5.1 Propósito

En el presente documento, tiene como objetivo ofrecer una guía de pasos que debe de seguir el usuario para poder utilizar el sistema de Tienda en línea, de manera correcta y eficiente, asegurando el uso del mismo.

A.5.2 Modulo De Autenticación



La imagen muestra una ventana de inicio de sesión con el título "Iniciar sesión" y un ícono de usuario. Hay dos campos de entrada: "Usuario" y "Contraseña". Debajo de estos campos, se pregunta "¿Cómo iniciarás sesión?" con dos opciones: "Usuario" (seleccionada) y "Administrador". En la parte inferior hay dos botones: "INICIAR SESIÓN" y "CANCELAR".

Figura A5 - 1 Ingreso al sistema

Fuente: Elaboración Propia.

El usuario debe de ingresar al sistema con su respectiva contraseña y usuario asignado, después seleccionar como iniciara la sesión si como un usuario cliente o administrador, si es un usuario para la tienda el administrador será el encargado de asignar o registrarlo al sistema, si es cliente deberá de ingresar su información para obtener un usuario y contraseña, cada contraseña debe contener 8 caracteres como mínimo y al menos una mayúscula, minúscula y un dígito para registrarla.

A.5.3 Pantalla Principal

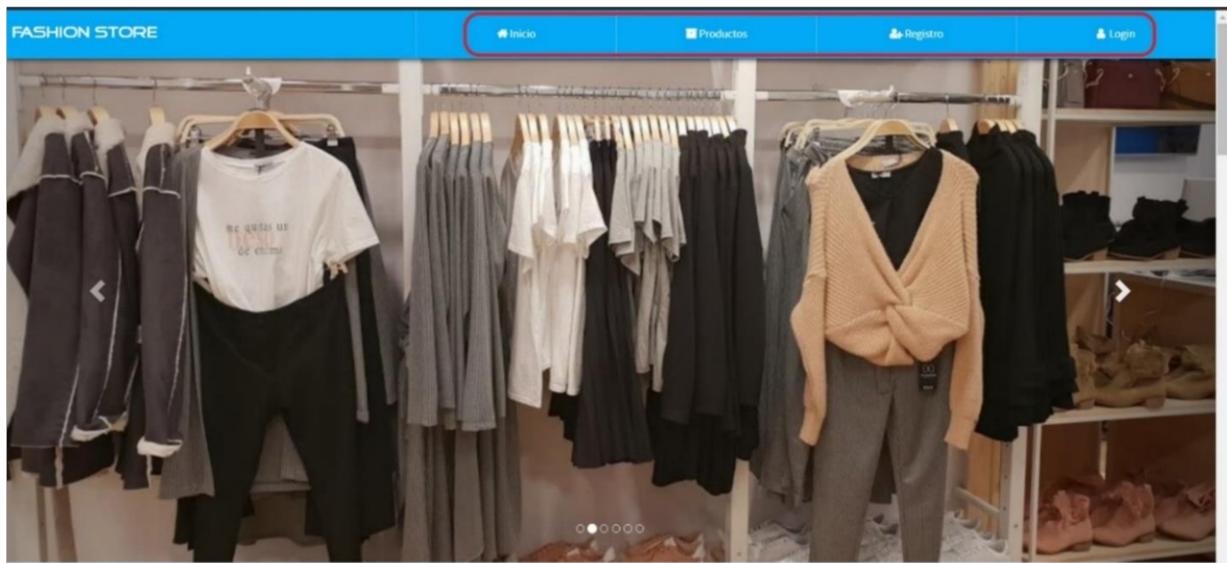


Figura A5 - 2 Pantalla Principal Parte 1

Fuente: Elaboración Propia.

En esta sección se podrá visualizar los componentes que contiene la parte principal del sistema, en el recuadro en rojo se encuentra la navegación donde el usuario podrá seleccionar cualquiera de las opciones disponibles, como ver los productos de la tienda, crear su usuario si es un nuevo y poder ingresar con su usuario y contraseña creado.

Además, podrá observar los diferentes productos con los que contará la tienda.

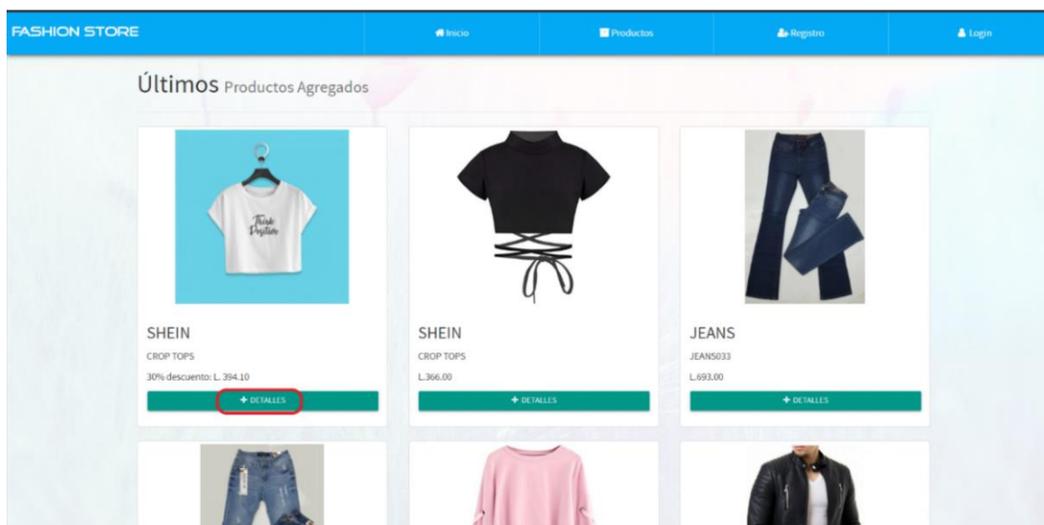


Figura A5 - 3 Pantalla Principal Parte 2

Fuente: Elaboración Propia.

El usuario podrá observar los últimos productos que se han agregado, el recuadro en rojo marca la opción de más detalles el cual cada producto lo tendrá, de esta manera mostrará la información más completa del producto como su talla, color, precio, nombre, cantidad y todos los componentes necesarios para saber más del producto.

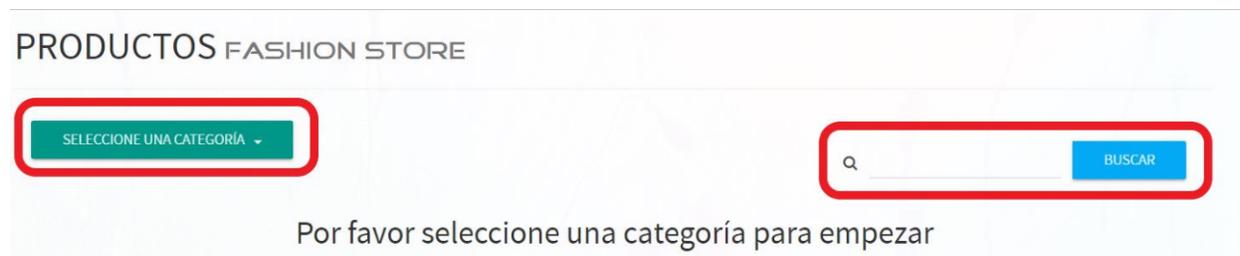


Figura A5 - 4 Selección de Productos

Fuente: Elaboración Propia.

En esta sección se encuentran dos botones, uno será para la selección de la categoría de los productos que el usuario desee y el siguiente botón es para realizar la búsqueda de algún producto en específico.

REGISTRO FASHION STORE

Registro de Cliente

Datos personales

Ingrese su número de DNI

Ingrese sus nombres Ingrese sus apellidos

Ingrese su número telefónico Ingrese su Email

Ingrese su dirección

Datos de la cuenta

Ingrese su nombre de usuario

Introduzca una contraseña Repita la contraseña

MOSTRAR CONTRASEÑA

REGISTRARSE

MISIÓN
Inspirar a las personas que buscan expresarse a través de la moda con productos innovadores, de alta calidad, a los mejores precios, mediante un servicio personalizado.

VISIÓN
Ser una empresa reconocida como una entidad líder en el segmento de moda.

Figura A5 - 5 Registró de Cliente

Fuente: Elaboración Propia.

Registró del cliente donde deberá colocar sus datos personales, después ingresar los datos de la cuenta con la que podrá ingresar al sistema, botón MOSTRAR CONTRASEÑA permitirá visualizar la contraseña que se colocará y al darle clic al boto REGISTRARSE se registrará un nuevo cliente.

A.5.4 Modulo de Clientes



Figura A5 - 6 Barra de navegación para clientes

Fuente: Elaboración Propia.

En esta sección se mostrará como la barra de navegación cambiará al momento de que un cliente inicie sesión en el sistema, se le habilitará las opciones de pedido, carrito, el cierre de sesión y las configuraciones de la cuenta.

PEDIDOS FASHION STORE

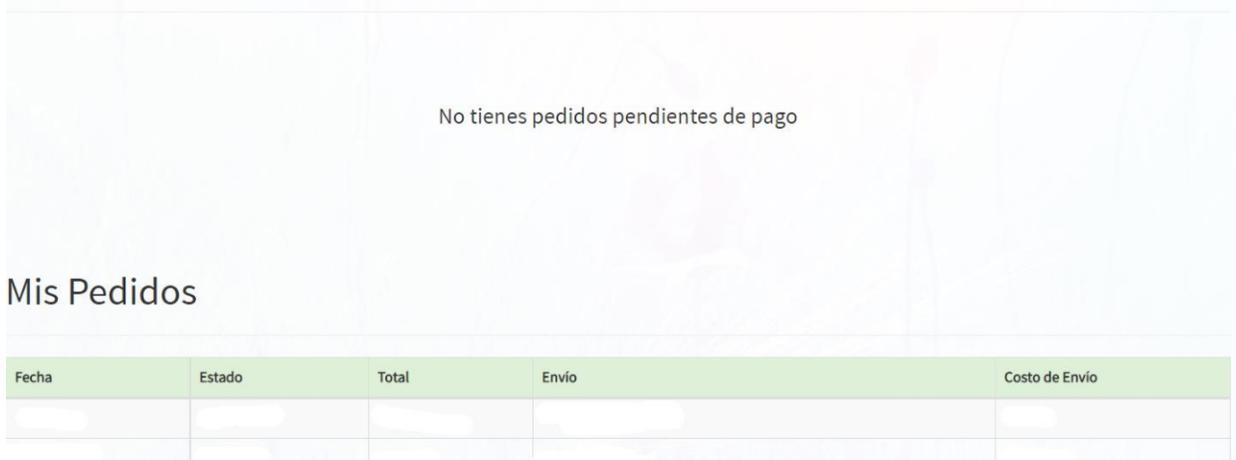


Figura A5 - 7 Pedidos realizados por el cliente

Fuente: Elaboración Propia.

En esta sección se mostrará los pedidos que el cliente realice, una vez confirmado el pedido se generará una factura para el cliente donde podrá ver la fecha en que se realizó, el estado en que se encuentra (entregado, en espera, en camino), el total, el tipo de envío y el costo de envío respectivo.

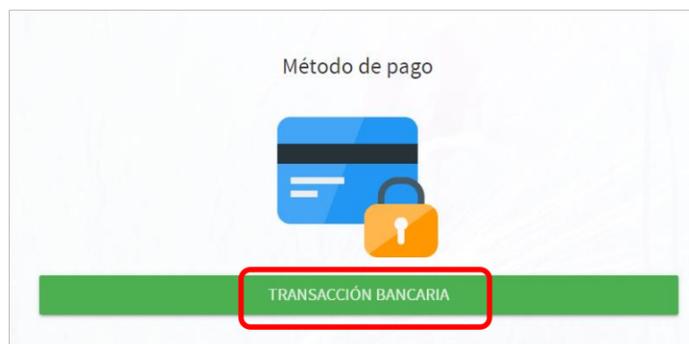


Figura A5 - 8 Realización del pago del pedido

Fuente: Elaboración Propia.

Una vez ingresado un producto al carrito se activará las formas de pago en la sección de pedidos, al darle clic al botón nos genera un formulario de datos de la cuenta bancaria de la tienda.

Figura A5 - 9 Formulario para realizar el pago

Fuente: Elaboración Propia.

Al darle clic en el botón TRANSACION BANCARIA se mostrará este formulario en el cual deberá llenar los datos que se le pide, una vez terminada podrá darle confirmar y se verá reflejada en la factura de los pedidos para el cliente.



Figura A5 - 10 Carrito vacío

Fuente: Elaboración Propia.

De esta manera se mostrará el carrito sin haber ingresado un producto, además de ello se tiene un botón para enviarnos a la sección de productos y poder agregar.

Código	Nombre	Precio	Impuesto	Cantidad	Subtotal	Acciones
001	JEANS011	552.50	82.88	1	635.38	ELIMINAR
Total				1	L.635.38	

Figura A5 - 11 Carrito de compras

Fuente: Elaboración Propia.

Ejemplo de cómo se ve un producto agregado al carrito, con sus respectivos botones de eliminar, seguir comprando en la tienda, vaciar el carrito y de confirmar el pedido.

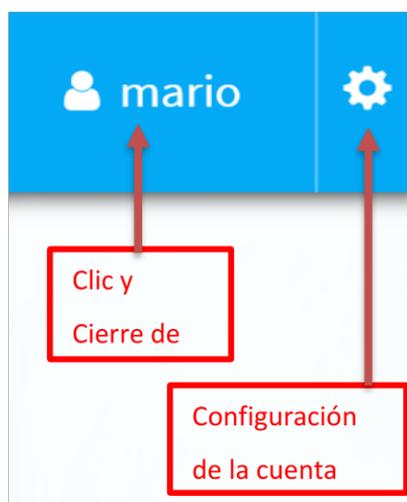


Figura A5 - 12 Cuenta del cliente

Fuente: Elaboración Propia.

Realización del cierre de sesión de la cuenta y las configuraciones de la cuenta donde podrá actualizar sus datos.

A.5.5 Modulo del Administrador

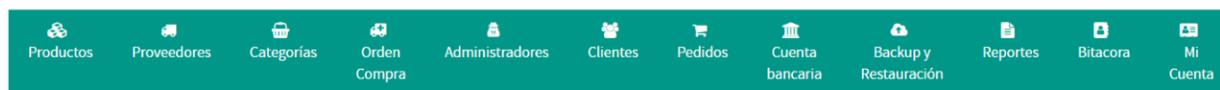


Figura A5 - 13 Barra de navegación del administrador

Fuente: Elaboración Propia.

En esta sección se mostrará como la barra de navegación cambiará al momento de que un administrador inicie sesión en el sistema, se habilitará la opción de Administración donde se realizara las operaciones del sistema.

PANEL DE ADMINISTRACIÓN FASHION STORE



Para empezar, por favor escoja una opción del menú de administración

Figura A5 - 14 Panel de administración

Fuente: Elaboración Propia.

Una vez que el administrador ingrese al sistema se observará los componentes que conforman su funcionamiento. Menú horizontal donde se muestran cada uno de los módulos que conforman el sistema y la información del usuario registrado, cada usuario tendrá su acceso diferente.

En el Panel de administración se podrá ver la forma interactiva a la operabilidad del flujo de información como el registro de usuarios, clientes, proveedores, productos, facturas, pedidos, reportes, bitácora, etc.



Figura A5 - 15 Opciones de registro del producto

Fuente: Elaboración Propia.

Botón Nuevo producto para agregar uno nuevo producto y agregarlo a la tienda para que el cliente pueda visualizarlo y el botón Productos en tienda donde se listaran todos los productos ingresados.

Agregar un producto a la tienda

Datos básicos

Código de producto	Nombre de producto	Marca
Modelo	Precio	Descuento (%) 0
Unidades disponibles		

Ingrese Tallas y Color

Talla 1	Color 1
Tallas 2	Color 2
Tallas 3	Color 3
Tallas 4	Color 4

Categoría, proveedor y estado

Categoría	Proveedor	Estado
JEANS	Tiendas Charly	Activo

Imagen/Foto del producto

Seleccione una Imagen/foto en el siguiente campo. Formato de imágenes admitido png y jpg. Tamaño máximo 5MB

Seleccione la imagen del producto...

AGREGAR A LA TIENDA

Figura A5 - 16 Formulario para crear un nuevo producto

Fuente: Elaboración Propia.

En este formulario se tomará los datos necesarios de los productos como su nombre, marca, modelo, descuento, cantidad, tallas, color, categoría, proveedor e imagen, el botón AGREGAR A LA TIENDA nos registrará el producto en la página principal para que los clientes puedan visualizarlos. De esta forma operaran los demás módulos del sistema.

Productos en tienda														
#	Código	Nombre	Categoría	Precio	Descuento	Modelo	Marca	Tallas	Colores	Stock	Proveedor	Estado	Actualizar	Eliminar
1	001	JEANS011	JEANS	L. 650.00	15%	2021	JEANS	5,6,10,12	Azul Claro,Azul Oscuro,,	4	Tiendas Charly	Activo	ACTUALIZAR	ELIMINAR
2	004	CROP TOPS	CROP TOPS	L. 436.86	10%	2021	SHEIN	L,M,S,XS	Negro,Cafe Claro,Blanco,Rojo Vino	15	Tiendas Charly	Activo	ACTUALIZAR	ELIMINAR
3	006	VESTIDOS	VESTIDOS	L. 572.00	15%	2021	VESTIDOS	L,M,S,XS	Negro,Cafe,Blanco,Rosado	23	UNLIMITED	Activo	ACTUALIZAR	ELIMINAR
4	0101	CHAKETAS	Chaketas	L. 532.00	0%	2021	SHEIN	L,M,S,XS	Negro,Azul,Blanco,Gris	17	UNLIMITED	Activo	ACTUALIZAR	ELIMINAR
5	0169	CHAKETAS003	Chaketas	L. 860.00	25%	2021	SHEIN	L,M,S,XS	Negro,Azul,Blanco,Gris	1	UNLIMITED	Activo	ACTUALIZAR	ELIMINAR

« 1 2 »

Figura A5 - 17 Lista de los Productos de la Tienda

Fuente: Elaboración Propia.

En esta sección se podrá observar los productos que se han agregado al sistema, con su información correspondiente, también con los botones de Actualizar, donde podremos modificar la información de los productos y el botón eliminar si deseamos eliminar. Agregando también los botones para pasar a la siguiente pagina para ver los demás productos en listados. De esta manera funcionaran los demás módulos del sistema.

Lista de Clientes							
#	DNI	Nombre Completo	Apellido	Dirección	Telefono	Email	Usuario
1	001	Mario Cecilio	García García	Col. los llanos	+504 95040045	mario@gmail.com	mario
2	002	Rolando	Bonilla	Popular	+504 87720650	yaqui@gmail.com	yaqui
3	003	Danna Lucia	Calix	Popular	+504 87720650	yaqui@gmail.com	danna
4	004	Sofia	Bonilla	Popular	+504 87720650	yaqui@gmail.com	Sofia

« 1 »

Figura A5 - 18 Lista de Clientes

Fuente: Elaboración Propia.

En el módulo de clientes se podrá visualizar la lista de los clientes que se han registrado en la tienda.

[+ Nuevo Administrador](#) /
 [Administradores del sistema](#) /

[Mi cuenta](#)

Figura A5 - 19 Botones para el administrador

Fuente: Elaboración Propia.

Al igual que los demás módulos del sistema, en el módulo del administrador se mostrará otro botón Mi cuenta en el cual se podrá ver la información de la cuenta que ha iniciado sesión y se podrá actualizar.

Pedidos de la tienda								
#	N. Deposito	Fecha	Cliente	Total	Estado	Envío	Opciones	Eliminar
1	55555	17-06-2021	mario	L. 635.38	Entregado	Recoger Por Tienda	 ACTUALIZAR IMPRIMIR 	ELIMINAR
2	55555	17-06-2021	mario	L. 635.38	Entregado	Envío Por Hugo	ACTUALIZAR IMPRIMIR	ELIMINAR
3	55555	17-06-2021	mario	L. 635.38	Enviado	Pagar envío al recibir el paquete	ACTUALIZAR IMPRIMIR	ELIMINAR
4	55555	17-06-2021	mario	L. 559.13	Pendiente	Envío Por Hugo	ACTUALIZAR IMPRIMIR	ELIMINAR
5	55555	19-06-2021	mario	L. 452.15	Pendiente	Pagar envío al recibir el paquete	ACTUALIZAR IMPRIMIR	ELIMINAR

« 1 2 3 »

Figura A5 - 20 Pedidos de la tienda

Fuente: Elaboración Propia.

En el módulo de Pedidos se mostrará una lista de pedidos que se realizaron en la tienda, con su respectiva información, además con sus botones de ACTUALIZAR que nos permitirá modificar el estado del pedido, IMPRIMIR donde nos mostrará la factura del pedido seleccionado y ELIMINAR si deseamos eliminar un pedido.



REALIZAR COPIA DE SEGURIDAD

Selecciona un punto de restauración

Selecciona un punto de restauración ▾

RESTAURAR

Figura A5 - 21 Backup y Restauración BD

Fuente: Elaboración Propia.

Se realizara la copia de segurirdad de la base de datos del sistema el cual la guardara en una carpeta llamada Backup esta se encueta en los archivos del sistema. Para realizar la restauración se seleccionara un archivo en cual tendra como nombre la fecha en la que se creo y la hora una ves seleccionada, al darle clic al botón RESTAURAR se restaurara la BD de esa fecha que tiene como título.



Generar Reporte de Clientes

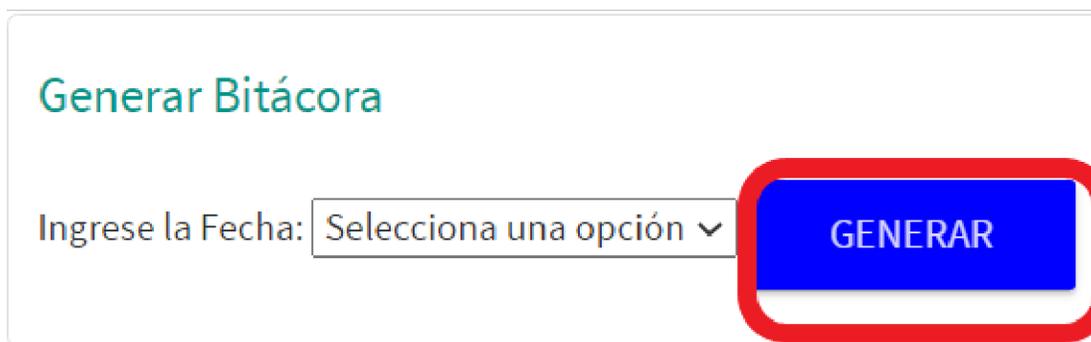
Ingrese la Dirección: Selecciona una opción ▾

GENERAR

Figura A5 - 22 Reportes

Fuente: Elaboración Propia.

En la sección de reportes en cada uno se deberá seleccionar un dato en específico, después se podrá dar clic en el botón GENERAR para poder visualizar el reporte este se podrá descargar en PDF.



Generar Bitácora

Ingrese la Fecha:

Figura A5 - 23 Bitácora

Fuente: Elaboración Propia.

En la sección de Bitácora se deberá seleccionar el dato específico este archivo tiene como nombre la fecha en la que se creó, después se podrá dar clic en el botón GENERAR para poder visualizar la bitácora de igual manera se podrá descargar en PDF.

A.6. OWASP

ZAP Scanning Report

Summary of Alerts

Generated on **Mon, 28 Jun 2021 20:22:01**

Risk Level	Number of Alerts
High	0
Medium	2
Low	5
Informational	4

Alerts

Name	Risk Level	Number of Instances
Vulnerable JS Library	Medium	2
X-Frame-Options Header Not Set	Medium	1
Absence of Anti-CSRF Tokens	Low	1
Cookie No HttpOnly Flag	Low	1
Cookie without SameSite Attribute	Low	1
Server Leaks Information via "X-Powered-By" HTTP Response Header Field(s)	Low	1
X-Content-Type-Options Header Missing	Low	21
Information Disclosure - Suspicious Comments	Informational	7
Loosely Scoped Cookie	Informational	2
Timestamp Disclosure - Unix	Informational	9

Alert Detail

Medium (Medium)	Vulnerable JS Library
Description	The identified library bootstrap, version 3.3.7 is vulnerable.
URL	http://localhost/TIENDA12/js/bootstrap.min.js
Method	GET
Evidence	* Bootstrap v3.3.7
URL	http://localhost/TIENDA12/js/jquery.min.js
Method	GET
Evidence	! jQuery v2.1.0
Instances	2
Solution	Please upgrade to the latest version of bootstrap.
Other information	CVE-2019-8331 CVE-2018-14041 CVE-2018-14040 CVE-2018-14042
Reference	https://github.com/twbs/bootstrap/issues/28236 https://github.com/twbs/bootstrap/issues/20184
CWE id	829
Source ID	3
Medium (Medium)	X-Frame-Options Header Not Set
Description	X-Frame-Options header is not included in the HTTP response to protect against 'Clickjacking' attacks.
URL	http://localhost/TIENDA12/index.php
Method	GET
Parameter	X-Frame-Options
Instances	1
Solution	Most modern Web browsers support the X-Frame-Options HTTP header. Ensure it's set on all web pages returned by your site (if you expect the page to be framed only by pages on your server (e.g. it's part of a FRAMESET) then you'll want to use SAMEORIGIN, otherwise if you never expect the page to be framed, you should use DENY. Alternatively consider implementing Content Security Policy's "frame-ancestors" directive.
Reference	https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTTP/Headers/X-Frame-Options

Reference	https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTTP/Headers/X-Frame-Options
CWE id	1021
WASC id	15
Source ID	3
Low (Medium)	Absence of Anti-CSRF Tokens
Description	<p>No Anti-CSRF tokens were found in a HTML submission form.</p> <p>Una solicitud falsa entre sitios en un ataque que compromete y obliga a una víctima a enviar su solicitud HTTP a un destino objetivo sin su conocimiento o intención para poder realizar una acción como víctima. La causa oculta es la funcionalidad de la aplicación utilizando acciones de URL/formulario que pueden ser adivinados de forma repetible. La naturaleza del ataque es que CSRF explota la confianza que un sitio web proporciona a un usuario. Por el contrario, las cadenas de comandos de los sitios cruzados (XSS) explotan la confianza que un usuario proporciona en un sitio web. Al igual que XSS, los ataques CSRG no son de forma necesaria de sitios cruzados, pero hay la posibilidad de que si pueden serlo. La falsificación de las solicitudes entre los sitios también se conoce como CSRF, XSRG, ataques con un solo clic, montaje de sesión, diputado confundido y navegación en alta mar.</p> <p>Los ataques de CSRG son muy efectivos en varias situaciones, que incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> *La víctima tiene una sesión activa en el sitio de destino. *La víctima se autoriza por medio de la autenticación HTTP en el sitio de destino. *La víctima se encuentra en la misma red local que el sitio de destino. <p>CSRF se ha utilizado especialmente para poder realizar una acción contra un sitio objetivo utilizando los privilegios de la víctima, pero se han revelado técnicas recientes para difundir información al obtener el acceso a la respuesta. El riesgo de divulgación de información aumenta de forma drástica cuando el sitio de destino se encuentra vulnerable a XSS, porque XSS se puede utilizar como una plataforma para CSRF, lo que le permite al atacante que opere desde adentro de los lítes de la misma política de origen.</p>
URL	http://localhost/TIENDA12/index.php
Method	GET
Evidence	<form action="process/login.php" method="post" role="form" class="FormCatElec" data-form="login">
Instances	1
Solution	<p>Fase: Arquitectura y Diseño</p> <p>Utilice una biblioteca o marco comprobado que no acepte que ocurra esta debilidad o que proporcione construcciones que permitan que esta debilidad sea más sencilla de evitar.</p> <p>Por ejemplo, utilice el paquete anti-CSRF como el CSRGuard de OWASP.</p> <p>Fase: Implementación</p> <p>Asegúrese de que su aplicación esté libre de fallos de secuencias de comandos entre sitios, ya que la mayoría de las defensas de CSRF pueden detenerse por alto por medio del uso de secuencias de comandos manejadas por el atacante.</p> <p>Fase: Arquitectura y Diseño</p> <p>Origina un nonce único para cada uno de los formularios, coloque el nonce en el formulario y confirme la independencia al obtener el formulario. Asegúrese de que el nonce no sea predecible (CWE-330)</p>
Other information	<p>Usted tiene que tener en cuenta que esto puede pasar desapercibido utilizando XSS.</p> <p>Identificar las operaciones que sean especialmente peligrosas. Cuando el usuario desarrolla una operación peligrosa, envíe una solicitud de confirmación de forma separada para poder garantizar que el usuario tenga la intención de desarrollar esa operación.</p> <p>Usted tiene que tener en cuenta que esto puede pasar desapercibido utilizando XSS.</p> <p>Utilice el control de gestión de la sesión de ESAPI.</p> <p>Este control introduce un elemento para CSRF.</p> <p>No utilice el método GET para ninguna de las solicitudes que puedan desencadenar un cambio de estado.</p> <p>Fase: Implementación</p> <p>Revise que la solicitud se creó en la página esperada. Esto podría quebrar la funcionalidad auténtica, ya que los usuarios o los representantes puede ser que hayan desactivado el envío de Referer por motivos de privacidad.</p> <p>No known Anti-CSRF token [anticsrf, CSRFToken, __RequestVerificationToken, csrfmiddlewaretoken, authenticity_token, OWASP_CSRFTOKEN, anoncsrf, csrf_token, _csrf, _csrfSecret, __csrf_magic, CSRF] was found in the following HTML form: [Form 1: "clave-login" "nombre-login" "optionsRadios"]</p>
Reference	http://projects.webappsec.org/Cross-Site-Request-Forgery
CWE id	http://cwe.mitre.org/data/definitions/352.html
WASC id	9
Source ID	3
Low (Medium)	Cookie No HttpOnly Flag
Description	A cookie has been set without the HttpOnly flag, which means that the cookie can be accessed by JavaScript. If a malicious script can be run on this page then the cookie will be accessible and can be transmitted to another site. If this is a session cookie then session hijacking may be possible.
URL	http://localhost/TIENDA12/index.php
Method	GET
Parameter	PHPSESSID
Evidence	Set-Cookie: PHPSESSID
Instances	1
Solution	Ensure that the HttpOnly flag is set for all cookies.
Reference	https://owasp.org/www-community/HttpOnly
CWE id	1004
WASC id	13
Source ID	3

Low (Medium)	Cookie without SameSite Attribute
Description	A cookie has been set without the SameSite attribute, which means that the cookie can be sent as a result of a 'cross-site' request. The SameSite attribute is an effective counter measure to cross-site request forgery, cross-site script inclusion, and timing attacks.
URL	http://localhost/TIENDA12/index.php
Method	GET
Parameter	PHPSESSID
Evidence	Set-Cookie: PHPSESSID
Instances	1
Solution	Ensure that the SameSite attribute is set to either 'lax' or ideally 'strict' for all cookies.
Reference	https://tools.ietf.org/html/draft-ietf-httpbis-cookie-same-site
CWE Id	1275
WASC Id	13
Source ID	3
Low (Medium)	Server Leaks Information via "X-Powered-By" HTTP Response Header Field(s)
Description	The web/application server is leaking information via one or more "X-Powered-By" HTTP response headers. Access to such information may facilitate attackers identifying other frameworks/components your web application is reliant upon and the vulnerabilities such components may be subject to.
URL	http://localhost/TIENDA12/index.php
Method	GET
Evidence	X-Powered-By: PHP/8.0.6
Instances	1
Solution	Ensure that your web server, application server, load balancer, etc. is configured to suppress "X-Powered-By" headers.
Reference	http://blogs.msdn.com/b/varunmi/archive/2013/04/23/remove-unwanted-http-response-headers.aspx http://www.troyhunt.com/2012/02/shhh-dont-let-your-response-headers.html
CWE Id	200
WASC Id	13
Source ID	3
Low (Medium)	X-Content-Type-Options Header Missing
Description	The Anti-MIME-Sniffing header X-Content-Type-Options was not set to 'nosniff'. This allows older versions of Internet Explorer and Chrome to perform MIME-sniffing on the response body, potentially causing the response body to be interpreted and displayed as a content type other than the declared content type. Current (early 2014) and legacy versions of Firefox will use the declared content type (if one is set), rather than performing MIME-sniffing.

URL	http://localhost/TIENDA12/css/ripples.min.css
Method	GET
Parameter	X-Content-Type-Options
URL	http://localhost/TIENDA12/css/style.css
Method	GET
Parameter	X-Content-Type-Options
URL	http://localhost/TIENDA12/css/normalize.css
Method	GET
Parameter	X-Content-Type-Options
URL	http://localhost/TIENDA12/js/autohidingnavbar.min.js
Method	GET
Parameter	X-Content-Type-Options
URL	http://localhost/TIENDA12/fonts/sourcesanspro-regular-webfont.woff2
Method	GET
Parameter	X-Content-Type-Options
URL	http://localhost/TIENDA12/index.php
Method	GET
Parameter	X-Content-Type-Options
URL	http://localhost/TIENDA12/js/jquery.min.js
Method	GET
Parameter	X-Content-Type-Options
URL	http://localhost/TIENDA12/js/main.js
Method	GET
Parameter	X-Content-Type-Options
URL	http://localhost/TIENDA12/js/jquery.dataTables.min.js
Method	GET
Parameter	X-Content-Type-Options
URL	http://localhost/TIENDA12/css/sweetalert.css
Method	GET
Parameter	X-Content-Type-Options

URL	http://localhost/TIENDA12/css/media.css
Method	GET
Parameter	X-Content-Type-Options
URL	http://localhost/TIENDA12/css/bootstrap-material-design.min.css
Method	GET
Parameter	X-Content-Type-Options
URL	http://localhost/TIENDA12/js/ripples.min.js
Method	GET
Parameter	X-Content-Type-Options
URL	http://localhost/TIENDA12/fonts/fontawesome-webfont.woff2?v=4.7.0
Method	GET
Parameter	X-Content-Type-Options
URL	http://localhost/TIENDA12/css/bootstrap.min.css
Method	GET
Parameter	X-Content-Type-Options
URL	http://localhost/TIENDA12/fonts/glyphicons-halflings-regular.woff2
Method	GET
Parameter	X-Content-Type-Options
URL	http://localhost/TIENDA12/fonts/goodtime-webfont.woff2
Method	GET
Parameter	X-Content-Type-Options
URL	http://localhost/TIENDA12/css/font-awesome.min.css
Method	GET
Parameter	X-Content-Type-Options
URL	http://localhost/TIENDA12/js/bootstrap.min.js
Method	GET
Parameter	X-Content-Type-Options
URL	http://localhost/TIENDA12/js/sweetalert.min.js
Method	GET
Parameter	X-Content-Type-Options

Instances	21
Solution	Ensure that the application/web server sets the Content-Type header appropriately, and that it sets the X-Content-Type-Options header to 'nosniff' for all web pages. If possible, ensure that the end user uses a standards-compliant and modern web browser that does not perform MIME-sniffing at all, or that can be directed by the web application/web server to not perform MIME-sniffing.
Other information	This issue still applies to error type pages (401, 403, 500, etc.) as those pages are often still affected by injection issues, in which case there is still concern for browsers sniffing pages away from their actual content type. At "High" threshold this scan rule will not alert on client or server error responses.
Reference	http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ie/gg622941%28v=vs.85%29.aspx https://owasp.org/www-community/Security-Headers
CWE Id	693
WASC Id	15
Source ID	3

Informational (Low)	Information Disclosure - Suspicious Comments
Description	The response appears to contain suspicious comments which may help an attacker. Note: Matches made within script blocks or files are against the entire content not only comments.
URL	http://localhost/TIENDA12/js/jquery.dataTables.min.js
Method	GET
Evidence	select
URL	http://localhost/TIENDA12/js/jquery.min.js
Method	GET
Evidence	username
URL	http://localhost/TIENDA12/js/jquery.min.js
Method	GET
Evidence	db
URL	http://localhost/TIENDA12/js/jquery.dataTables.min.js
Method	GET
Evidence	Db
URL	http://localhost/TIENDA12/js/jquery.dataTables.min.js
Method	GET
Evidence	user

URL	http://localhost/TIENDA12/js/main.js
Method	GET
Evidence	from
URL	http://localhost/TIENDA12/js/material.min.js
Method	GET
Evidence	select
Instances	7
Solution	Remove all comments that return information that may help an attacker and fix any underlying problems they refer to.
Other information	The following pattern was used: 'bSELECT' and was detected 2 times, the first in the element starting with: 'd,T(a),C(a,11),wa(a,c)),a)(C(a,11),wa(a))else setTimeout(function(){ha(a)},200)}function wa(a,b){a._binitComplete=10,(b) a.olin", see evidence field for the suspicious comment/snippet.
Reference	
CWE id	200
WASC id	13
Source ID	3
Informational (Low)	Loosely Scoped Cookie
Description	Cookies can be scoped by domain or path. This check is only concerned with domain scope. The domain scope applied to a cookie determines which domains can access it. For example, a cookie can be scoped strictly to a subdomain e.g. www.notrusted.com, or loosely scoped to a parent domain e.g. notarusted.com. In the latter case, any subdomain of notarusted.com can access the cookie. Loosely scoped cookies are common in mega-applications like google.com and live.com. Cookies set from a subdomain like app.foo.bar are transmitted only to that domain by the browser. However, cookies scoped to a parent-level domain may be transmitted to the parent, or any subdomain of the parent.
URL	http://localhost/TIENDA12/index.php
Method	GET
URL	http://localhost/TIENDA12/index.php
Method	GET
Instances	2
Solution	Always scope cookies to a FQDN (Fully Qualified Domain Name). The origin domain used for comparison was
Other information	localhost PHPSESSID=35mlki26v33gf70oquomqttm
Reference	https://tools.ietf.org/html/rfc6265#section-4.1 https://owasp.org/www-project-web-security-testing-guide/v414-Web_Application_Security_Testing/06-Session_Management_Testing/02-Testing_for_Cookies_Attributes.html
CWE id	565
WASC id	15
Source ID	3
Informational (Low)	Timestamp Disclosure - Unix
Description	A timestamp was disclosed by the application/web server - Unix
URL	https://update.googleapis.com/service/update2/json?cup2key=10.2134084961&cup2hreq=b649667a87dba192d3bfdc572a0313771cb65a175e0a28903da54061ddd7451
Method	POST
Evidence	20210609
Instances	1
Solution	Manually confirm that the timestamp data is not sensitive, and that the data cannot be aggregated to disclose exploitable patterns.
Other information	20210609, which evaluates to: 1970-08-22 16:03:29
Reference	http://projects.webappsec.org/w/page/13246936/information%20Leakage
CWE id	200
WASC id	13
Source ID	3
Informational (Low)	Timestamp Disclosure - Unix
Description	A timestamp was disclosed by the application/web server - Unix
URL	http://localhost/TIENDA12/css/bootstrap.min.css
Method	GET
Evidence	33333333
URL	http://localhost/TIENDA12/css/bootstrap.min.css
Method	GET
Evidence	00000000
URL	http://localhost/TIENDA12/css/bootstrap-material-design.min.css
Method	GET
Evidence	42857143
URL	http://localhost/TIENDA12/css/bootstrap-material-design.min.css
Method	GET
Evidence	07142857
URL	http://localhost/TIENDA12/css/bootstrap.min.css
Method	GET
Evidence	80000000
URL	http://localhost/TIENDA12/css/bootstrap.min.css
Method	GET
Evidence	42857143
URL	http://localhost/TIENDA12/css/bootstrap.min.css
Method	GET
Evidence	66666667
URL	http://localhost/TIENDA12/css/bootstrap-material-design.min.css
Method	GET
Evidence	99999998
Instances	8
Solution	Manually confirm that the timestamp data is not sensitive, and that the data cannot be aggregated to disclose exploitable patterns.
Other information	33333333, which evaluates to: 1971-01-21 13:15:33
Reference	http://projects.webappsec.org/w/page/13246936/information%20Leakage
CWE id	200
WASC id	13
Source ID	3