



**INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO BOLIVARIANO DE
TECNOLOGÍA**

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y SISTEMAS

Proyecto de investigación previo a la obtención del título de:

TECNÓLOGO SUPERIOR EN ANÁLISIS DE SISTEMAS

TEMA:

**“Desarrollo de una aplicación web para ventas online de productos de
miscelánea de la papelería Leonerick del Cantón Balzar en el 2021”**

Autor: Vallejo Macias Miguel Ángel

Tutor: Ing. Suárez Dioses Julio César

Guayaquil, Ecuador

2021

**INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO BOLIVARIANO DE
TECNOLOGÍA**

Facultad de ciencias empresariales y sistemas

Proyecto de Investigación previo a la obtención del título de:

TECNÓLOGO EN ANÁLISIS DE SISTEMAS

TEMA: “Desarrollo de una aplicación web para ventas online de productos de miscelánea de la papelería Leonerick del Cantón Balzar en el 2021”

Autor: Vallejo Macias Miguel Ángel

Tutor: Suarez Dioses Julio Cesar

RESUMEN

El presente proyecto de investigación tiene como objetivo el desarrollo de un sistema web de ventas online, el cual aporte una mejor visualización del local por medios digitales y busque acaparar un mayor número de clientes. Ya que el negocio presenta actualmente algunos inconvenientes, pues este opera de manera local y busca distintas formas de expandir sus actividades comerciales así mismo de forma digital, por eso el desarrollo de dicha investigación ayudará a solucionar este inconveniente, aportando una mejor visualización del local. Pues este se encuentra localizado cerca de una institución de educación pública, lo cual proporciona una constante comercialización, pero con la suspensión de las clases presenciales se vio en gran medida afectada y decayeron las ventas rápidamente, Por lo tanto, el desarrollo de este proyecto buscará solucionar este problema. Incrementando sus actividades e ingresos económicos con una mejor gestión.

Palabras claves:

Página web	Ventas en línea	Publicidad	Desarrollo	Productividad
------------	-----------------	------------	------------	---------------

**INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO BOLIVARIANO DE
TECNOLOGÍA**

Facultad de ciencias empresariales y sistemas

Proyecto de Investigación previo a la obtención del título de:

TECNÓLOGO EN ANÁLISIS DE SISTEMAS

TEMA: “Desarrollo de una aplicación web para ventas online de productos de miscelánea de la papelería Leonerick del Cantón Balzar en el 2021”

Autor: Vallejo Macias Miguel Ángel

Tutor: Suarez Dioses Julio Cesar

ABSTRACT

The present research project aims to develop an online sales web system, which provides a better visualization of the premises by digital means and seeks to capture a greater number of customers. Since the business currently has some drawbacks, since it operates locally and seeks different ways to expand its commercial activities digitally, so the development of this operation will help solve this problem, providing a better visualization of the premises. As this is located near a public education institution, which provides constant marketing, but with the suspension of face-to-face classes it was greatly affected and sales declined rapidly. Therefore, the development of this project will seek solve this problem. Increasing its activities and economic income with better management.

Keyword:

Web Page	Online Sales	Publicity	Growth	Productivity
----------	--------------	-----------	--------	--------------

ÍNDICE GENERAL.

CONTENIDO	PÁGINAS
DEDICATORIA.	ii
AGRADECIMIENTO.	iii
CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR.....	iv
CLÁUSULA DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE TITULACIÓN.....	v
CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL CEGESCIT.....	vii
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT.....	ix
ÍNDICE GENERAL.....	x
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xiv
ÍNDICE DE TABLAS.....	xvii

CAPÍTULO I.

EL PROBLEMA.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Ubicación del problema en un contexto.....	1
Situación conflicto.....	2
Planteamiento del problema.....	3
Delimitación del problema.....	3
Variables de investigación.....	3
Objetivo.....	3

Objetivo general.	3
Objetivo específico.	3
Justificación de la investigación.....	4
Conveniencia.....	4
Relevación social.	4
Implicaciones prácticas.	4
Utilidad metodológica.	5

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.

Antecedentes históricos.....	18
Historia E-commerce.....	18
Antecedentes referenciales.	19
Antecedentes legales.	21
Base Teórica.	30
Sistemas de ventas online.....	30
CRM	31
Comercio Electrónico o E-commerce.	32
E-commerce en Ecuador.....	34
Ventajas del E-commerce.	34
Desventajas del E-commerce.....	36
Componente del E-commerce.....	40

Tipos de E-commerce.	42
Definición conceptual.....	47

CAPÍTULO III
METODOLOGÍA.

Presentación de la empresa.....	49
Misión.....	49
Visión.....	50
Objetivo social.....	50
Estructura organizativa.....	50
Plantilla de trabajadores.....	51
Principales proveedores.....	51
Principales competidores.....	52
Principal producto o servicios.....	52
Diseño de investigación.....	53
Descriptiva.....	53
Correlación.....	54
Explicativa.....	54
Población.....	54
Población directa e indirecta.....	55
Muestra.....	56
Instrumentos de la investigación.....	58
Entrevista.....	58

Encuesta	59
----------------	----

CAPÍTULO IV

PROPUESTA.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

Análisis de situación actual.....	60
Análisis de la información de la encuesta.....	60
Análisis estadístico.....	60
Presupuesto y Costo.	71
Costo de software.	71
Costo de hardware.	72
Costo de Personal.....	72
Costo Total.	72
Cronograma de Actividades.	73
Diagrama de flujo	77
Diagrama Caso de uso.....	84
Diagrama Entidad Relación	96
Diccionario de Datos.....	97
Diseño de Pantalla del Software.....	107
Conclusiones.	143
Recomendaciones.....	144
BIBLIOGRAFÍA	145

ÍNDICE DE FIGURAS

Títulos:	PÁGINAS:
Figura 1. Transacciones Ecommerce/Ecuador	5
Figura 2. PHP	8
Figura 3. Popularidad PHP	10
Figura 4. Tim Berners Lee	11
Figura 5. HTML.....	12
Figura 6. CSS	13
Figura 7. JavaScript.....	14
Figura 8. MySQL.....	16
Figura 9. XAMPP	17
Figura 10. E-commerce Historia	19
Figura 11. Sistema de Ventas.....	31
Figura 12. CRM.....	31
Figura 13. E-commerce	33
Figura 14. Ventajas del E-commerce.....	34
Figura 15. Desventajas del E-commerce	36
Figura 16. Pharming/Phishing.....	37
Figura 17. B2A (Business to Administration)	43
Figura 18. B2B (Business to Business).....	44
Figura 19. B2C (Business to Consumer)	45
Figura 20. B2E (Business to Employees)	45
Figura 21. C2C (Costumer to Costumer)	47
Figura 22. Logo de la empresa	49
Figura 23. Estructura Organizativa	50
Figura 24. Ejemplo de una población graficada	55
Figura 25. La entrevista	58
Figura 26. Conocimiento de tienda online.....	61
Figura 27. Implementar sistema de ventas web	62
Figura 28. Mejora de servicio.....	63

Figura 29. Método de compra	64
Figura 30. Método de pago	65
Figura 31. ¿Alguna vez has comprado en internet?	66
Figura 32. Que tan bueno es con la tecnología	67
Figura 33. Aptitud para gestionar el sistema de ventas web.....	68
Figura 34. Mejora en la administración	69
Figura 35. servicios más notorios	70
Figura 36. Cronograma Capítulo I.....	73
Figura 37. Cronograma Capítulo II.....	74
Figura 38. Cronograma Capítulo III.....	75
Figura 39. Cronograma Capítulo IV.	76
Figura 40. Diagrama de Flujo Tienda Virtual	78
Figura 41. Diagrama de Flujo de los Empleados.	80
Figura 42. Diagrama de Flujo Envió del Producto.....	81
Figura 43. Diagrama de Flujo Atención Al Cliente Dudas & Quejas.	82
Figura 44. Diagrama de Flujo Soporte Técnico Web.	84
Figura 45. Caso de uso Tienda Virtual.....	87
Figura 46. Diagrama Caso de Uso Tienda Virtual.....	88
Figura 47. Diagrama Caso de Uso de Mantenimiento Web	90
Figura 48. Caso de Uso del Administrador	91
Figura 49. Caso de Uso de los Empleados.....	92
Figura 50. Caso de Uso de los Usuarios/Clientes.....	94
Figura 51. Caso de Uso del Técnico.....	95
Figura 52. Diagrama Entidad Relación.	96
Figura 53. Página Inicio sesión.....	107
Figura 54. Registro de Cuenta.....	109
Figura 55. Catálogo.	111
Figura 56. Editar Perfil Usuario.....	113
Figura 57. Consulta Cliente	115
Figura 58. Menú Compras Cliente.	117

Figura 59. Sistema Como Administrador.	118
Figura 60. Consulta por fecha Administrador.....	120
Figura 61. Consultas por Ventas Administrador.....	122
Figura 62. Consultas de Compras por Administrador.	124
Figura 63. Consulta Compra de Proveedores por Administrador.....	125
Figura 64. Empleados.....	127
Figura 65. Editar Empleados.....	129
Figura 66. Registro de Proveedores.	131
Figura 67. Ingresar Producto.	132
Figura 68. Ingresar Stock.....	134
Figura 69. Ingresar Compras.	135
Figura 70. Clientes.....	137
Figura 71. Realizar Venta.	138
Figura 72. Ventas Pendientes.....	140
Figura 73. ¿Quiénes Somos?	142

ÍNDICE DE TABLAS

Títulos:	PÁGINAS:
Tabla 1. Plantilla de Trabajadores	51
Tabla 2. Principales Proveedores	51
Tabla 3. Principal competencia	52
Tabla 4. Productos y Servicios ofrecidos	52
Tabla 5. Población	56
Tabla 6. Muestra	57
Tabla 7. Niveles de confianza	57
Tabla 8. Conocimiento de la tienda online	61
Tabla 9. Implementar sistema de ventas web	62
Tabla 10. Mejora de servicio	63
Tabla 11. Método de compra	64
Tabla 12. Método de Pago	65
Tabla 13. Alguna vez has comprado en internet	66
Tabla 14. Que tan bueno es con la tecnología	67
Tabla 15. Aptitud para gestionar el sistema de ventas web	68
Tabla 16. Mejora en la administración	69
Tabla 17. Servicios más notorios	70
Tabla 18. Costo de Software	71
Tabla 19. Costo de Hardware	72
Tabla 20. Costo Personal.	72
Tabla 21. Costo Total	72
Tabla 22. Cronograma de Actividades Capítulo I	73
Tabla 23. Cronograma de Actividades Capítulo II	74
Tabla 24. Cronograma de Actividades Capítulo III	75
Tabla 25. Cronograma de Actividades Capítulo IV.	76
Tabla 26. Diagrama de Flujo	77
Tabla 27. Diagrama de Flujo de los Empleados.	79
Tabla 28. Diagrama de Flujo Envió del Producto	80

Tabla 29. Diagrama de Flujo Atención al cliente Dudas & Quejas.....	81
Tabla 30. Diagrama de Flujo Soporte Técnico Web.	83
Tabla 31. Ítems de un Caso de Uso.....	84
Tabla 32. Caso de Uso Tienda Virtual	86
Tabla 33. Diagrama Caso de Uso Tienda Virtual.....	87
Tabla 34. Diagrama Caso de Uso de Mantenimiento Web	88
Tabla 35. Caso de Uso Del Administrador	90
Tabla 36. Caso de Uso de los Empleados.....	91
Tabla 37. Caso de Uso de los Clientes.....	93
Tabla 38. Caso de Uso del Técnico	94
Tabla 39. Diccionario de Datos Parte 1-10.	97
Tabla 40. Diccionario de Datos Parte 2-10.	98
Tabla 41. Diccionario de Datos Parte 3-10.	99
Tabla 42. Diccionario de Datos Parte 4-10.	100
Tabla 43. Diccionario de Datos Parte 5-10.	101
Tabla 44. Diccionario de Datos Parte 6-10.	102
Tabla 45. Diccionario de Datos Parte 7-10.	103
Tabla 46. Diccionario de Datos Parte 8-10.	104
Tabla 47. Diccionario de Datos Parte 9-10.	105
Tabla 48. Diccionario de Datos Parte 10-10.	106
Tabla 49. Iniciar Sesión.	107
Tabla 50. Crear Cuenta.	108
Tabla 51. Sistema Cliente.....	110
Tabla 52. Editar Perfil.	112
Tabla 53. Consulta de Compras.	114
Tabla 54. Comprar por cliente.....	116
Tabla 55. Sistema Administrador.....	118
Tabla 56. Consulta de ventas por fecha.	120
Tabla 57. Consulta de ventas en clientes por fecha.	121
Tabla 58. Consulta de compras por fechas.	123

Tabla 59. Consulta de compras de proveedores por fecha.	125
Tabla 60. Menú Empleados.	126
Tabla 61. Editar Empleados.....	128
Tabla 62. Registro de Proveedores.	130
Tabla 63. Ingresar Productos.....	132
Tabla 64. Ingresar Stock.....	133
Tabla 65. Registrar Compras.....	135
Tabla 66. Gestionar Clientes.....	136
Tabla 67. Realizar Ventas.....	138
Tabla 68. Ventas Pendiente.....	139
Tabla 69. ¿Quiénes Somos?	141

Capítulo I

1. El Problema

1.1. Planteamiento del problema.

1.2. Ubicación del problema en un contexto.

En la actualidad, la tecnología ha brindado muchas herramientas para extender las fronteras comerciales. Sistemas con una rápida gestión de productos o inventarios automatizados hasta tiendas online. Los sistemas de ventas online son sitios web o aplicaciones diseñados para la venta de productos mostrando las características de dicho producto u ofrecer distintos tipos de servicios

Estos sistemas de ventas online, cada vez son más frecuentes, en pequeñas o grandes empresas y en gran número de locales, que están dispuestos a vender su mercadería, pero estas páginas web han experimentado un crecimiento exponencial a inicios de este año (2020), por el constante uso de internet por parte de los usuarios. El número de compras aumentó a nivel exponencial y esto generó un incremento en las demandas de plataformas digitales. Por eso, es conveniente tener una plataforma de ventas digital, donde las compras sean seguras y el producto entregado a domicilio, esto es una gran oportunidad de crecimiento para muchas empresas, pues estos servicios son accesibles para cualquier persona con acceso a internet y no se necesita un nivel alto en programación y cuentan con un bajo coste, y sus beneficios son muchos. Como el incremento de clientes que estaban fuera del

alcance de manera local o por desconocimiento de la empresa entre muchas más.

Sin embargo, crear un canal de ventas digital requiere de que su contenido e interfaz sea lo suficientemente llamativa para lograr su visualización y que con esto se aumenten las visitas al sitio, lo que se traduce en un aumento en las ventas que beneficiaran directamente a los propietarios, es por esto, que se debe pensar no solo en la plataforma y procesos de venta, sino también, en brindar servicios con plataformas amigables hacia los usuarios, las cuales cada día deben ser lo más intuitivas posibles para lograr un aumento en la visibilidad en la red de redes.

1.3. Situación conflicto.

La papelería Leonel está presentando una serie de dificultades. El local se encuentra cerca de una institución estudiantil. Este local empezó a funcionar a inicio del año 2019, recién se estaba dando a conocer. Su principal fuente de ingreso son los estudiantes de dicha institución, con la suspensión de las instituciones estudiantiles y la nueva modalidad de clases online. Esto generó resultados negativos para el local ya que cesaron las ventas en gran medida. El local no cuenta con servicios que le ayuden a visualizar o publicitar el local y sus productos.

Tener un local físico trae consigo muchos beneficios como limitaciones también. Una de ellas es la ubicación, no muchas veces se puede elegir donde ubicar dicho local. pues la ubicación es un punto fuerte para el comercio y la clientela. Un local bien ubicado en una zona muy concurrente es fácil de prosperar, pero en caso contrario esto trae consigo algunos problemas como: tener dificultades a la hora de vender mercadería, mucha mercadería se echa a perder o simplemente le es imposible vender dichos productos. También la falta de clientela por el desconocimiento de dicho local, ya que no cuenta con servicios o medios de publicidad que puedan llamar la atención de clientes. Y uno de los mayores contratiempos es llevar los registros de compras y ventas

de forma manual, muchas veces se pierde información de estos registros y no se puede determinar de forma segura el estado de las ganancias.

1.4. Planteamiento del problema.

¿Cómo ayudaría un canal digital de ventas en la visualización en la internet de la papelería Leonel en el 2021?

1.5. Delimitación del problema.

Aspecto: Desarrollo de plataforma web.

Campo: PHP, HTML, Visual Code.

Área: MYSQL SERVER.

Periodo: 2021.

1.6. Variables de investigación.

- Variable independiente: Canal digital de ventas.
- Variable Dependiente: Visualización en la internet.

1.7. Objetivo.

1.7.1. Objetivo general.

Desarrollar una aplicación web para ventas online de productos de miscelánea que permita mejorar la visualización en la internet de la papelería Leonel del Cantón Balzar en el 2021

1.7.2 Objetivo específico.

Fundamentar científicamente los aspectos relacionados a las aplicaciones web de ventas online y su repercusión en la visualización en la internet.

Diagnosticar el estado actual de la visualización y posicionamiento comercial de la miscelánea y la necesidad de crear un canal digital de ventas.

Desarrollar una aplicación web de ventas online que permita mejorar la visualización en la internet y el posicionamiento comercial de la papelería Leonel.

1.8. Justificación de la investigación.

1.8.1. Conveniencia.

Este proyecto es conveniente ya que los canales digitales de ventas, son una gran herramienta que permite vender productos no solo en locales, también da la oportunidad de extender los productos por medio de la red. Esto les da comodidad a los clientes a la hora de realizar sus compras. Ya que cuentan con fácil acceso y como es un canal digital siempre estará disponible donde pueden visualizar los productos con sus características y precios.

1.8.2. Relevación social.

Esta investigación beneficiará a las pequeñas o grandes empresas que siguen vendiendo sus productos de forma local, este software online les proporcionará un incremento de clientes y que los productos se vendan con más frecuencia y facilidad que de manera offline.

1.8.3. Implicaciones prácticas.

Las tiendas online revolucionarán las tiendas locales, que aún no hacen uso de estos servicios digitales. Esto trae consigo muchos beneficios. Un mayor alcance de clientes. También proporciona un perfil de bajo coste que le permite a las PYMES mejorar su proyección y visualización en el comercio electrónico, por lo que este proyecto brinda una solución a un problema real.

Las tiendas online revolucionarán las tiendas locales. Este canal de ventas online trae consigo muchos beneficios como:

- Reducción de costes.
- Innovación.
- Conocimiento del cliente.
- Bajos inventarios.
- Distribución de productos digitales.
- Economía de red.
- Ubicación.

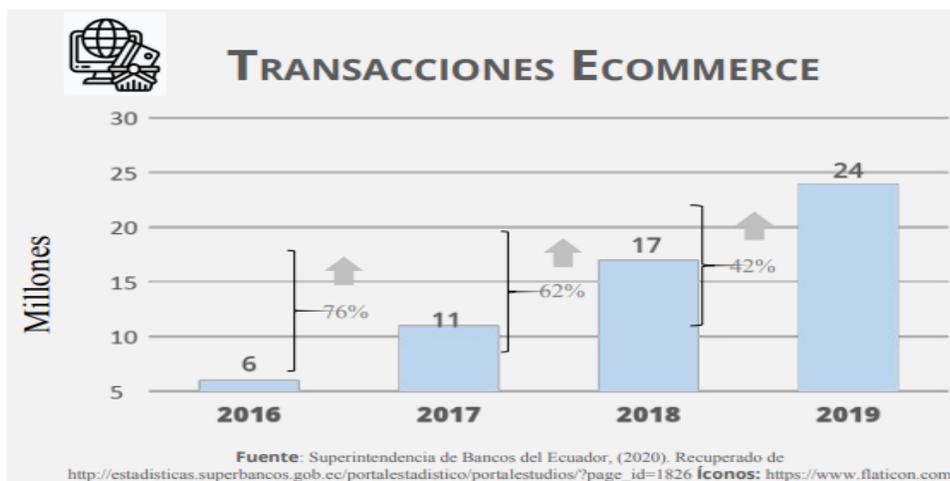
- Envío inmediato.
- Información disponible.
- Aumenta la cobertura.
- Mejora el estándar de vida.
- Aumenta el acceso.

1.8.4. Utilidad metodológica.

Los canales de ventas digitales cada vez son más frecuentes y esto brinda nuevas formas de ofrecer los productos no solo en locales físicos. Esta plataforma puede ser adecuada a cualquier negocio que requiera abrir un canal de ventas digital.

Según investigación de estadísticas de la UEES las transacciones digitales aumentaron en los últimos años, el 2018 con 188 millones y en el 2019 con 206 millones de transacciones digitales. También las transacciones del E-COMMERCE subieron de 17 millones en el 2018 a 24 millones en el 2019. (CECE, 2020). La actividad en internet ha ido incrementándose en los últimos años, muchas personas se aventuran a explorar estos canales de ventas digitales.

Figura 1. Transacciones Ecommerce/Ecuador



Fuente: <https://www.uees.edu.ec/pdf/ecommerce-2020.pdf>

Capítulo II

2. Marco teórico.

2.1. Fundamentación teórica.

En la actualidad “La tecnología avanza a grandes pasos” (Samardzich, 2012) y estos nos proporcionan grandes herramientas que son implementados en muchas empresas (pyme). Las cuales están en constante búsqueda de distintas maneras de mejorar las ventas de sus productos ya que la mayoría de estas siguen trabajando de manera offline. Dada la tendencia del internet y su fácil acceso, muchas empresas están haciendo uso de los canales de ventas digitales o E-commerce.

El E-commerce o comercio electrónico, es un sistema que consiste en la distribución y gestión de compras y ventas dentro del área marketing también es usado en otros servicios similares a través del internet. Muchas empresas ven el E-commerce como una oportunidad para emprender en sus negocios, este servicio les otorga una nueva manera de hacer negocios con el propósito de aumentar las actividades comerciales.

Según Philip Kotler (2017) “Una porción cada vez mayor del marketing moderno está pasando del mercado al ciberespacio”. Da a entender que si tu empresa no cuenta con servicios digitales está perdiendo una gran parte de clientes potenciales. Por esta razón, las aplicaciones web o canales de venta digitales son una opción viable para las empresas que quieren incrementar sus volúmenes de ventas y números de clientes de manera exponencial, tanto

como extender sus fronteras comerciales donde antes no podían llegar de manera local. También les proporcionan una rápida gestión de servicios y productos.

Así mismo la facilidad de exhibir sus productos o servicios a los clientes. Lo cual tienen acceso a las características de los productos antes de realizar la compra. Esto también resuelve el problema de la desconfianza al intentar un productor por medios digitales. Según estudios el 53.24% tienen un nivel alto en la fiabilidad del comercio electrónico. Un 13.38% corresponde a un nivel medio, un 2.39% de baja confianza al realizar compras digitales y por último un 0.70%. (2020)

Como es un servicio de internet trae consigo muchas ventajas. Como la mejora de la visibilidad del negocio será aún mayor ya que no estará limitada sólo al terreno físico. Sino que ahora también estará disponible de forma digital. Sin mencionar que será mucho más fácil acaparar nuevos clientes. Estos sistemas de ventas también cuentan con diseños amigables al usuario lo que les permitirá realizar compras de maneras más cómodas y sencillas e incitaran a realizar compras concurrentes. También brindará un mayor conocimiento de nuestros clientes. Lo que permitirá saber en realidad lo que desea el cliente mediante sus compras y pedidos.

Estudios realizados por Telecoms-Ecuador en el año 2017. Reveló que una gran cantidad de negocios han implementado esta modalidad a lo largo del año. Pues la tecnología ya es parte de nuestras vidas diarias y esto la convierte en la estrategia principal para los comercios online. Pues en Sudamérica hay 54.7% de consumidores digitales. Es una cifra mayor comparada con el resto del mundo que equivale a 38.1%.

Ecuador ocupa el 7mo lugar en las estadísticas de consumidores digitales. Esto quiere decir que es un candidato excepcional para los servicios del E-commerce.

Para el desarrollo de estas aplicaciones web se llevará a cabo con el uso de múltiples herramientas tecnológicas como lo es el Visual Studio Code que es una potente aplicación para editar códigos. También se implementará lo que es el PHP, CSS, JavaScript, HTML, XAMPP y contará con una conexión MySQL para realizar la base de datos, que ayudará con los registros de compras y ventas realizados en el local. Donde se podrán dar seguimiento de estos datos obtenidos en el transcurso de las ventas para tomar medidas necesarias en caso de una falencia.

Mencionado anteriormente se estará utilizando PHP como principal lenguaje de programación con una base de datos enlazada a MySQL con algunos complementos como el HTML, CSS y JavaScript y contará con un servidor de XMPP.

PHP.

Figura 2. PHP



Fuente: <https://blog.tednologia.com/mejores-practicas-para-el-desarrollo-moderno-de-php/>

Rasmus Lerdorf es el fundador y desarrollador de PHP, en 1994 lanzó su primera versión de PHP, la cual era simplemente un conjunto de ficheros binarios también conocidos como (CGI) Common Gateway Interface. su única función era monitorear las entradas de visitas de su currículum online. Rasmus implementó nuevas mejoras con el pasar del tiempo añadiendo nuevas

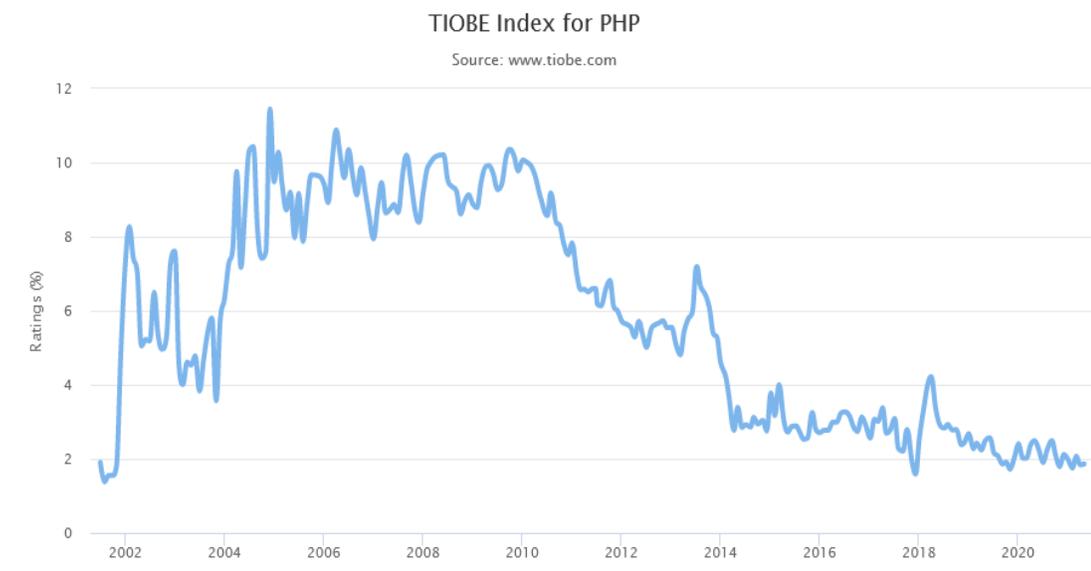
funciones que permiten interactuar con las bases de datos. Esto permitió el desarrollo de aplicaciones web simples pero eficientes. En 1995 Rasmus decidió publicar su código fuente al público el cual se llamaba PHP Tools, los usuarios hicieron uso de dicho código publicado, aportando con las correcciones de códigos y errores a medida que hacían uso de este con el propósito de mejorarlo.

En septiembre del mismo año se creó el FI (Forms Interpreter) está operaba de forma similar a PHP la cual incluía algunas de sus funciones básicas. Pero el FI no fue de agrado para muchos usuarios en aquel tiempo, pues esta utilizaba incrustaciones de HTML la cual no era popular en aquel entonces. FI siguió expandiéndose tanto en desarrollo como en fama, hasta el punto de ser aceptada y reconocida como una herramienta CGI, pero estaba muy lejos de convertirse en un lenguaje de programación. En octubre del año 1995 se lanzó otra versión haciendo uso del antiguo nombre PHP (Personal Home Page Construction Kit) esta era una versión mejorada la cual permitía utilizar interfaces de scripts avanzadas, otra de sus cualidades fue la semejanza al lenguaje Perl & C. Esto fue de mucho asaz en los usuarios ya que compartían similitudes en el lenguaje que estaban familiarizados haciendo más sencillo el uso de este y ganando mucha más fama. Rasmus no satisfecho reedificó completamente el código en 1996 cambiando el nombre una vez más a PHP/FI. Incorporando a esta versión la posibilidad de conexiones internas con la base de datos de MySQL y DBM, también contaba un sistema de soporte para el uso de cookies entre otros más. Tanto fue el éxito de PHP/FI que albergaba más de 60,000 dominios utilizados en el año 1997 y 1998. Rasmus en un esfuerzo para mejorar y extender las bases de datos utilizadas por PHP/FI realizó una colaboración con Andi Gutmans y Zeev Suraski, para desarrollar un nuevo lenguaje de programación totalmente independiente. Surgiendo así el PHP (Hypertext Preprocessor). Esta versión cuenta con más de 70.000 dominios utilizando superando así su versión anterior. Está

disponible en sistemas operativos Windows 95/98 y también es compatible con sistemas POSIX. Rasmus y compañía no se detuvieron con las actualizaciones, la última actualización destacable de PHP fue en el año 2004 cuya versión es PHP 5. Esta versión hace uso de un núcleo “Zend Engine 2.0”. que fue desarrollado por Zeev y Andi, para mejorar las funciones básicas. Actualmente cuenta con un total de cien millones de dominios instalados en todo el mundo o incluso más. Cuenta con un equipo especializado en realizar mantenimiento y brindar soporte a distintos tipos de servicios incluyendo el mismo PHP, PEAR & PECL.

Tanta fue su popularidad en el 2004 que logró conseguir el Top 1 de los lenguajes de programación más utilizados, pero no obstante en el año 2010 decayó al top 3 y siguió decayendo con el pasar del tiempo, en el 2019 se encontraba en el top 10 de los lenguajes más utilizados. PHP en los últimos cinco años no ha logrado recuperarse, encontrándose actualmente en el Top 9 según las estadísticas de Tiobe (2021).

Figura 3. Popularidad PHP



Fuente: <https://www.tiobe.com/tiobe-index/php/>.

El motivo de su caída se debe a distintos factores. Pero la causa principal, es su falta de seguridad. Pues siendo un lenguaje fácil y sencillo de gestionar, las posibilidades de vulnerar sus sistemas y encontrando los puntos frágiles en la seguridad son más fáciles, haciendo que sus sistemas sean más susceptibles a los ataques cibernéticos. PHP no es tan popular como lo solía ser en su tiempo, pero aún sigue teniendo fieles seguidores, claro está que los congresos no pueden faltar, pues el último se realizó en Japón, China, Estados Unidos, Brasil, Ucrania y Taiwán en el año 2019. Actualmente cuenta con el 79% de servidores que siguen empleando PHP, cabe recalcar que las últimas actualizaciones han demostrado grandes mejoras en su rendimiento y desempeño, agregando algunas mejoras en cuanto a la seguridad.

HTML.

HTML (HyperText Markup Language) Se denomina un lenguaje de marcas o etiquetas. Su nacimiento surgió en Suiza por el científico Tim Berners-Lee junto a sus colegas del CERN (Organización Europea Para la Investigación Nuclear) en el año 1991. Como una propuesta para compartir documentos científicos y técnicos haciendo uso del hipertexto. Pues ya se habían desarrollado sistemas de hipertexto en los años pasado.

Figura 4. Tim Berners Lee



Fuente: <https://www.w3.org/People/Berners-Lee/>.

Tim Berners decidió llevar a cabo una convocatoria para dar inicio al desarrollo de un sistema de hipertexto que esté dirigido al internet. Esto dio fruto a W3 (WorldWideWeb). En 1991 se publicó el primer documento formal de HTML, llamado HTML Tags. En 1993 la organización IETF (Internet Engineering Task Force) realizó la propuesta de convertir HTML en un estándar. En el mismo año se lograron grandes avances como la definición de nuevas etiquetas para incluir formularios, tablas e incluso imágenes en los documentos. En el año 1995 IETF estandarizó de forma oficial el HTML 2.0. W3C (World Wide Web Consortium) El 14 de enero de 1997 la versión HTML 3.2 fue publicada, donde se incorporan avances significativos en el desarrollo de las páginas web como el uso de java y applets que fluyen alrededor de las imágenes. La siguiente versión en ser lanzada es HTML 4.0 en el año 1998, donde empezó a utilizar estilos CSS en sus páginas web. También la incrustación de scripts entre otros más. En el 2004 la estandarización de HTML se detuvo por parte del W3C quien decidió centrarse en el desarrollo del estándar de XHTML. Por otra parte, las empresas Mozilla, Opera y Apple. Decidieron organizar una nueva asociación, por la falta de interés que W3C le estaba dando a HTML se fundó WHATWG (Web Hypertext Application Technology Working Group). Cuyas actividades están centradas en estandarizar las nuevas funciones del HTML 5.0, hoy en día se hace uso del HTML principalmente para el desarrollo de páginas web. Haciendo uso de las etiquetas se pueden cambiar los aspectos del contenido como colores, imágenes o tipos de letras. Implementando JavaScript se pueden obtener páginas dinámicas e interactivas.

Figura 5. HTML



Fuente: <https://www.sutori.com/story/historia-sobre-html-su-creador-estructura-elementos-que-lo-componen-y-medios--B4SfxsEbivpyeS9g5hjf22FJ>

CSS.

Según Meloni (2015) “CSS o también conocido como (Cascading Style Sheets) son hojas de estilo en cascadas, hacen uso del HTML o XHTML para la creación de páginas web complejas y eficaces”. Con el crecimiento e innovación del lenguaje HTML, se desarrollaron distintas maneras de estandarizar los documentos en los navegadores web, pues la mayoría de documentos en esos tiempos contaban con similitudes entre ellas, estas contaban con una apariencia monótona y aburrida, fue aquí donde W3C (World Wide Web Consortium) aparece sugiriendo la creación de un lenguaje de hoja con estilos específicos para el uso de HTML. Entre todas las propuestas, dos de ellas fueron escogidas por destacar entre las otras. CHSS (Cascading THML Style Sheets) y SPP (Stream-based Style Sheet Proposal). Håkon Wium Lie & Bert Bos, trabajaron en conjunto en los años 1994 y 1995 para crear el CSS (Cascading Style Sheets) este incorporaba lo mejor de las dos propuestas anteriormente mencionadas.

Figura 6. CSS



Fuente: <https://1000marcas.net/css-logo/>

W3C público en el año 1995 CSS nivel 1 esta fue añadida en HTML. “El 12 de mayo de 1998, el grupo de trabajo de CSS publica su segunda recomendación oficial, conocida como “CSS nivel 2”” (2013). Esta versión ya se encontraba incorporada en todos los navegadores. La versión de CSS 3 completa fue lanzada el 2011, esta versión erradicó completamente a sus versiones pasadas, incorporando nuevas mejoras en diseños como:

- Mejor gama de colores
- Corrección de medias
- Bordos redondeados
- Diseños de cuadrícula
- Etcétera

En cuanto al estado de CSS 4 se encuentra en desarrollo, se especulaba que su lanzamiento sería en el año 2019, pero no se tiene más noticias al respecto. Entre las nuevas funciones que traerá esta nueva versión serán la debida corrección de problemas o bugs en la versión anterior, nuevos efectos de animación y transición.

JavaScript.

Figura 7. JavaScript



Fuente: <https://camilomontoyau.medium.com/hablemos-de-javascript-a4c5070f39e6>

En la década de los años 90 los usuarios hacían uso del internet por medio de módems cuya velocidad máxima era de 28.8 kbps, esto dificultaba en gran parte la navegación en muchas formas, como formularios incompletos, las páginas demoran en cargar y un sinfín de problemas. No obstante, en el año 1995 el programador Brendan Eich que trabajaba en Netscape, terminó con todos estos problemas con el desarrollo e implementación de LiveScript en los navegadores. tiempo después la empresa "Sun Microsystems" contrajo un contrato con Netscape, en el desarrollo de un nuevo lenguaje de programación, antes de su lanzamiento se le cambió el nombre de LiveScript a JavaScript, después de su lanzamiento este se fue adaptando y evolucionando conforme a los navegadores iban cambiando.

Cabe recalcar que JavaScript no es del todo un lenguaje de programación sino un lenguaje intérprete. ya que no necesita ser compilado por programas para ser ejecutado. JavaScript siendo un lenguaje intérprete puede usarse para múltiples propósitos, pero actualmente se lo considera como un complemento para la creación de páginas webs dinámicas, las cuales incorporan efectos y animaciones en el texto, imágenes u otros elementos conforme sea necesario. JavaScript utiliza motores de interpretación haciendo que la lectura de códigos sea más rápida y siendo una buena opción para las páginas web.

MySQL.

Es un sistema de gestión de bases de datos relacional de código abierto más utilizado en el mundo. Surgió como una necesidad de un joven programador que requería de una aplicación que gestione y almacene los archivos, esta aplicación fue desarrollada en el lenguaje Basic. En el año 1995 la empresa MySQL AB junto a (David Axmark, Allan Larsson y Michael Widenius), desarrollaron un sistema de gestión de base de datos, lanzando así su producto al público, este era utilizado por todo tipo de usuarios y se implementadas de forma básicas o profesionalmente, MySQL fue bien aceptada en la comunidad y buenos criterios salían de las personas que

gozaban este servicio. Esto motivó a Michael para desarrollar una API que mejorase el rendimiento y flexibilidad en sus sistemas MySQL. Con el pasar de los años MySQL fue adquirida por la empresa (Sun Microsystems) en el año 2008, y finalmente comprada por (Oracle Corporation) en el 2010.

MySQL cuenta con múltiples motores de almacenamiento. Esto le permite adaptarse a las necesidades de los usuarios. Dando flexibilidad en todo tipo de trabajos y entornos que se estén aplicando. Siendo así uno de los gestores de base de datos más rápido del mundo. Una de sus cualidades es que puede trabajar con distintos tipos de datos sin tener problema alguno. Los programadores que han usado MySQL comentan que el desarrollo de aplicaciones web haciendo uso de PHP, se pueden obtener grandes y poderosos sistemas que gestionan todo tipo de archivos. MySQL actualmente está disponible en todos los sistemas operativos Windows, Linux, AIX entre muchos más.

Figura 8. MySQL



Fuente: <https://proyectoa.com/tipos-de-datos-en-mysql-server/>

XAMPP.

XAMPP es un servidor independiente de software libre, el cual fue creado por un grupo de personas perteneciente a Apache Friends. Sirve como entorno de prueba y creación de páginas web dinámicas o programación web. Siendo un sistema multiplataforma es conocido como WAMP. Esta ópera principalmente con la base de datos MySQL así mismo PHP y Perl.

Figura 9. XAMPP



Fuente: <https://desarrolloweb.com/colecciones/servidores-web-desarrollo>

Metodología.

Descriptiva.

La metodología Descriptiva según Martínez (2018) El tipo de investigación que tiene como objetivo describir algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos, utilizando criterios sistemáticos que permiten establecer la estructura o el comportamiento de los fenómenos en estudios, proporcionando información sistemática y comparable con la de otras fuentes.

La presente investigación se realizó recopilando datos de las ventas e inventarios del local. Haciendo uso del método descriptivo, ayudó con la investigación a encontrar algunos desperfectos todos los registros se llevaban de manera manual y la falta de un sistema que gestione las entradas y salidas de mercadería.

Correlación.

En la actualidad el principal propósito de los estudios de correlación, es averiguar el comportamiento de los conceptos o variables aplicados en el caso, así mismo el comportamiento de las variables relacionadas a estas. En otras palabras, es llegar a un valor mediante aproximaciones y estipulaciones haciendo uso de los resultados obtenidos de las distintas variables aplicadas

de los grupos individuales. (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010) citado por Ramos, C. A. (2015).

Este método ayudó en nuestra investigación a comprender por medio de estudios de distintas variables las deficiencias que existen en el local. Mediante los registros de compras y ventas.

Explicativa.

La investigación explicativa nos brinda una mejor comprensión de la investigación llevada por medio de registros de compras y ventas podemos determinar muchos factores que ayudarán a tener una mejor comprensión de la situación, podemos dar soluciones observando registros e informes de distintas empresas que presentaron casos similares.

2.2. Antecedentes históricos.

2.2.1 Historia E-commerce.

El comercio electrónico se originó hace alrededor de 2 décadas para ser más exactos en los años 60 se dio origen en Estados Unidos como un intercambio electrónico de datos (IED). A partir de los años 70 los bancos utilizaban transferencias electrónicas de fondos (Electronic Funds Transfer – EFT) para realizar transferencias electrónicas mediante las redes privadas y seguras. “Se implementaron múltiples puntos de servicios en distintas tiendas de ventas y almacenes que llevaban a cabo dichos pagos de tarjetas de débito, también pagos en la nómina a los empleados de la organización utilizando cheques en sustitución de efectivo.” (Kaba, 2008) Citado por Carrión González. (2020)

En la década de los 90, surgió la “era electrónica” con el constante desarrollo de tecnologías informáticas y telecomunicaciones permitió realizar un nuevo método de comercialización en base de ofertas y demandas donde las transacciones se efectuaban por medios electrónicos. Eventualmente trajo consigo nuevas modalidades en el comercio, como las transacciones comerciales sin intermediarios las 24/7 horas del día.

Muchas aplicaciones de internet han implementado diversas formas de realizar negocios aplicando las nuevas modalidades electrónicas. Y utilizando ciertas pautas ya existentes de la forma más tradicional del comercio.

Muchas tiendas en internet utilizan medios de comunicación para anunciar sus productos. Por ejemplo: Utilizan canales de televisión para publicitar sus productos, estos deben tener un número telefónico el cual les permita realizar pedidos. Los productos cuentan con códigos propios que les permite identificar el producto de una forma muy fácil. también se le proporcionará la dirección del local físico. Donde pueden realizar pedidos o entregas a domicilio donde se procederá a la entrega del producto con la factura respectiva.

Figura 10. E-commerce Historia



Fuente: <https://content.blacksip.com/mitos-sobre-ecommerce-b2b>

2.3. Antecedentes referenciales.

“Diseño de una página web para ventas online de muebles en la ciudad de Guayaquil en el año 2018” (Beltrán Mite, 2018)

Informe investigativo para el desarrollo de una página web de ventas online. Para mejorar el ingreso económico en las ventas y la publicidad, haciendo uso de múltiples herramientas web con el propósito de agilizar los procesos de compra y brindarle un servicio fácil y cómodo de usar al cliente.

“Comercio Electrónico” (Basantes Andrade, y otros, 2016)

Libro dedicado a técnicas y métodos de organización para mejorar la comercialización de productos o servicios que la empresa esté ofertando, donde los servicios no se limitarán a la zona geográfica, por lo contrario, podrá entenderse a un nivel mayor como la globalización. Esto es posible con la ayuda de tecnología y métodos innovadores. también cuenta con fundamentos necesarios del e-commerce como: aspectos legales, distribución, logística, y métodos de pagos entre otros aspectos más que ayudarán a mejorar o iniciar en el ámbito del comercio electrónico.

“El comercio electrónico: Diseño e implantación de una tienda online” (González Rodríguez, El comercio electrónico: Diseño e implantación de una tienda online, 2015)

Informe investigativo sobre el diseño e implementación de una tienda online haciendo uso de herramientas para crear un canal de ventas digital. Donde también se estudiarán los diferentes peligros del internet, así mismo el uso de herramientas y aplicaciones que garanticen la protección contra dichas amenazas, evitando fraudes virtuales o la extracción de información personal. Además, se abordarán estudios relacionados a configuración de diseño y procesos para complementar la página web. Sin mencionar la importancia del posicionamiento en el mercado a través de medios electrónicos.

“DISEÑO DE UNA APLICACIÓN WEB PARA GESTIÓN DE VENTAS A CRÉDITO, DEL TALLER Y NOVEDADES “DOS HERMANOS”, MEDIANTE UNA TIENDA VIRTUAL ONLINE” (Murillo Chávez, 2019)

Informe investigativo para obtener más conocimientos sobre el desarrollo de un sistema de ventas web, así mismo un mejor manejo y gestión de recursos sobre la empresa e identificar las diversas necesidades de los clientes,

también se hablará de ideas y consejos sobre el posicionamiento del marketing en el mercado y reconocimiento de marcas empresariales.

2.4. Antecedentes legales.

LEY DE COMERCIO ELECTRÓNICO, FIRMAS ELECTRÓNICAS Y MENSAJES DE DATOS.

Ley No. 2002-67

Considerando:

Que el uso de sistemas de información y de redes electrónicas, incluida la Internet ha adquirido importancia para el desarrollo del comercio y la producción, permitiendo la realización y concreción de múltiples negocios de trascendental importancia, tanto para el sector público como para el sector privado;

Que es necesario impulsar el acceso de la población a los servicios electrónicos que se generan por y a través de diferentes medios electrónicos;

Que se debe generalizar la utilización de servicios de redes de información e Internet, de modo que éstos se conviertan en un medio para el desarrollo del comercio, la educación y la cultura;

Que a través del servicio de redes electrónicas, incluida la Internet se establecen relaciones económicas y de comercio, y se realizan actos y contratos de carácter civil y mercantil que es necesario normarlos, regularlos y controlarlos, mediante la expedición de una ley especializada sobre la materia;

Que es indispensable que el Estado Ecuatoriano cuente con herramientas jurídicas que le permitan el uso de los servicios electrónicos, incluido el comercio electrónico y acceder con mayor facilidad a la cada vez más compleja red de los negocios internacionales; y,

En uso de sus atribuciones, expide la siguientes:

LEY DE COMERCIO ELECTRÓNICO, FIRMAS ELECTRÓNICAS Y MENSAJES DE DATOS

Título preliminar

Art. 1.- Objeto de la Ley. - Esta Ley regula los mensajes de datos, la firma electrónica, los servicios de certificación, la contratación electrónica y telemática, la prestación de servicios electrónicos, a través de redes de información, incluido el comercio electrónico y la protección a los usuarios de estos sistemas.

Título I

DE LOS MENSAJES DE DATOS

Capítulo I

PRINCIPIOS GENERALES

Art. 2.- Reconocimiento jurídico de los mensajes de datos. - Los mensajes de datos tendrán igual valor jurídico que los documentos escritos. Su eficacia, valoración y efectos se someterá al cumplimiento de lo establecido en esta Ley y su reglamento.

Art. 3.- Incorporación por remisión. - Se reconoce validez jurídica a la información no contenida directamente en un mensaje de datos, siempre que figure en el mismo, en forma de remisión o de anexo accesible mediante un enlace electrónico directo y su contenido sea conocido y aceptado expresamente por las partes.

Art. 4.- Propiedad Intelectual. - Los mensajes de datos estarán sometidos a las leyes, reglamentos y acuerdos internacionales relativos a la propiedad intelectual.

Art. 5.- Confidencialidad y reserva. - Se establecen los principios de confidencialidad y reserva para los mensajes de datos, cualquiera sea su forma, medio o intención. Toda violación a estos principios, principalmente aquellas referidas a la intrusión electrónica, transferencia ilegal de mensajes de datos y violación del secreto profesional, será sancionada conforme a lo dispuesto en esta Ley y demás normas que rigen la materia.

Art. 6.- Información escrita. - Cuando la Ley requiera u obligue que la información conste por escrito, este requisito quedará cumplido con un mensaje de datos, siempre que la información que éste contenga sea accesible para su posterior consulta.

Art. 7.- Información original. - Cuando la Ley requiera u obligue que la información sea presentada o conservada en su forma original, este requisito quedará cumplido con un mensaje de datos, si siendo requerido conforme a la Ley, puede comprobarse que ha conservado la integridad de la información, a partir del momento en que se generó por primera vez en su forma definitiva, como mensaje de datos.

Se considera que un mensaje de datos permanece íntegro, si se mantiene completo e inalterable su contenido, salvo algún cambio de forma, propio del proceso de comunicación, archivo o presentación.

Por acuerdo de las partes y cumpliendo con todas las obligaciones previstas en esta Ley, se podrán desmaterializar los documentos que por ley deban ser instrumentados físicamente.

Los documentos desmaterializados deberán contener las firmas electrónicas correspondientes debidamente certificadas ante una de las entidades autorizadas según lo dispuesto en el artículo 29 de la presente ley, y deberán ser conservados conforme a lo establecido en el artículo siguiente.

Art. 8.- Conservación de los mensajes de datos. - Toda información sometida a esta Ley, Podrá ser conservada; éste requisito quedará cumplido mediante

el archivo del mensaje de datos, siempre que se reúnan las siguientes condiciones:

- a) Que la información que contenga sea accesible para su posterior consulta;
- b) Que sea conservado con el formato en el que se haya generado, enviado o recibido, o con algún formato que sea demostrable que reproduce con exactitud la información generada, enviada o recibida;
- c) Que se conserve todo dato que permita determinar el origen, el destino del mensaje, la fecha y la hora en que fue creado, generado, procesado, enviado, recibido y archivado; y,
- d) Que se garantice su integridad por el tiempo que se establezca en el reglamento a esta ley.

Toda persona podrá cumplir con la conservación de mensajes de datos, usando los servicios de terceros, siempre que se cumplan las condiciones mencionadas en este artículo.

La información que tenga por única finalidad facilitar el envío o recepción del mensaje de datos, no será obligatorio el cumplimiento de lo establecido en los literales anteriores.

Art. 9.- Protección de datos. - Para la elaboración, transferencia o utilización de bases de datos, obtenidas directa o indirectamente del uso o transmisión de mensajes de datos, se requerirá el consentimiento expreso del titular de éstos, quien podrá seleccionar la información a compartirse con terceros.

La recopilación y uso de datos personales responderá a los derechos de privacidad, intimidad y confidencialidad garantizados por la Constitución Política de la República y esta ley, los cuales podrán ser utilizados o transferidos únicamente con autorización del titular u orden de autoridad competente.

No será preciso el consentimiento para recopilar datos personales de fuentes accesibles al público, cuando se recojan para el ejercicio de las funciones propias de la administración pública, en el ámbito de su competencia, y cuando se refieran a personas vinculadas por una relación de negocios, laboral, administrativa o contractual y sean necesarios para el mantenimiento de las relaciones o para el cumplimiento del contrato.

El consentimiento a que se refiere este artículo podrá ser revocado a criterio del titular de los datos; la revocatoria no tendrá en ningún caso efecto retroactivo.

Art. 10.- Procedencia e identidad de un mensaje datos. - Salvo prueba en contrario se entenderá que un mensaje de datos proviene de quien lo envía y, autoriza a quien lo recibe, para actuar conforme al contenido del mismo, cuando de su verificación exista concordancia entre la identificación del emisor y su firma electrónica, excepto en los siguientes casos:

- a) Si se hubiere dado aviso que el mensaje de datos no proviene de quien consta como emisor; en este caso, el aviso lo hará antes de que la persona que lo recibe actúe conforme a dicho mensaje. En caso contrario, quien conste como emisor deberá justificar plenamente que el mensaje de datos no se inició por orden suya o que el mismo fue alterado; y,
- b) Si el destinatario no hubiere efectuado diligentemente las verificaciones correspondientes o hizo caso omiso de su resultado.

Art. 11.- Envío y recepción de los mensajes de datos. - Salvo pacto en contrario, se presumirá que el tiempo y lugar de emisión y recepción del mensaje de datos, son los siguientes:

- a) Momento de emisión del mensaje de datos. - Cuando el mensaje de datos ingrese en un sistema de información o red electrónica que no

- esté bajo control del emisor o de la persona que envió el mensaje en nombre de éste o del dispositivo electrónico autorizado para el efecto;
- b) Momento de recepción del mensaje de datos. - cuando el mensaje de datos ingrese al sistema de información o red electrónica señalado por el destinatario. Si el destinatario designa otro sistema de información de información o red electrónica, el momento de recepción se presumirá aquel en que se produzca la recuperación del mensaje de datos. De no haberse señalado un lugar preciso de recepción, se entenderá que ésta ocurre cuando el mensaje de datos ingresa a un sistema de información o red electrónica del destinatario, independientemente de haberse recuperado o no el mensaje de datos; y,
 - c) Lugares de envío y recepción. - Los acordados por las partes, sus domicilios legales o lo que consten en el certificado de firma electrónica, del emisor y del destinatario. Si no se los pudiere establecer por estos medios, se tendrán por tales, en el lugar de trabajo, o donde desarrollen el giro principal de sus actividades relacionada con el mensaje de datos.

Art. 12.- Duplicación del mensaje de datos. - Cada mensaje de datos será considerado diferente. En caso de duda, las partes pedirán la confirmación del nuevo mensaje y tendrán la obligación de verificar técnicamente la autenticidad del mismo.

Capítulo IV

DE LOS ORGANISMOS DE PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN DE LOS SERVICIOS ELECTRÓNICOS, Y DE REGULACIÓN Y CONTROL DE LAS ENTIDADES DE CERTIFICACIÓN ACREDITADAS

Art. 36. - Organismo de promoción y difusión. – para efectos de esta ley, el Consejo de Comercio Exterior e Inversiones, “COMEXI”, será el organismo de promoción y difusión de los servicios electrónicos, incluido el comercio

electrónico, y el uso de las firmas electrónicas en la promoción de inversiones y comercio exterior.

Título III

DE LOS SERVICIOS ELECTRÓNICOS, LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA Y TELEMÁTICA, LOS DERECHOS DE LOS USUARIOS, E INSTRUMENTOS PÚBLICOS.

Capítulo I

DE LOS SERVICIOS ELECTRÓNICOS

Art. 44.- Cumplimiento de formalidades. - Cualquier actividad, transacción mercantil, financiera o de servicios, que se realice con mensajes de datos, a través de redes electrónicas, se someterá a los requisitos y solemnidades establecidos en la ley que las rijan, en todo lo que fuere aplicable, tendrá el mismo valor y los mismos efectos jurídicos que los señalados en dicha ley.

Capítulo III

DE LOS DERECHOS DE LOS USUARIOS O CONSUMIDORES DE SERVICIOS ELECTRÓNICOS

Art. 49.- Consentimiento para el uso de medios electrónicos. – De requerirse que la información relativa a un servicio electrónico, incluido el comercio electrónico, deba constar por escrito, el uso de medios electrónicos para proporcionar o permitir el acceso a esa información, será válido si:

- a) El consumidor ha consentido expresamente en tal uso y no ha objetado tal consentimiento; y,
- b) El consumidor en forma previa a su consentimiento ha sido informado, a satisfacción, de forma clara y precisa, sobre:

1. Su derecho u opción de recibir la información en papel o por medios no electrónicos;
2. Su derecho a objetar su consentimiento en lo posterior y las consecuencias o el pago de cualquier tarifa por dicha acción;
3. Los procedimientos a seguir por parte del consumidor para retirar su consentimiento y para actualizar la información proporcionada; y,

Art. 50.- Información al consumidor. - En la prestación de servicios electrónicos en el Ecuador, el consumidor deberá estar suficientemente informado de sus derechos y obligaciones, de conformidad con lo previsto en la Ley Orgánica de Defensa del Consumidor y su Reglamento.

Cuando se tratare de bienes o servicios a ser adquiridos, usados o empleados por medios electrónicos, el oferente para que el consumidor pueda adquirir y hacer uso de los bienes o servicios promocionados.

La publicidad, promoción e información de servicios electrónicos, por redes electrónicas de información, incluida la Internet, se realizará de conformidad con la ley, y su incumplimiento será sancionado de acuerdo al ordenamiento jurídico vigente en el Ecuador.

En la publicidad y promoción por redes electrónicas de información, incluida la Internet, se asegurará que el consumidor pueda acceder a toda la información disponible sobre un bien o servicio sin restricciones, en las mismas condiciones y con las facilidades disponibles para la promoción del bien o servicio de que se trate.

En el envío periódico de mensajes de datos con información de cualquier tipo, en forma individual o a través de listas de correo, directamente o mediante cadenas de mensajes, el emisor de los mismos deberá, proporcionar medios expeditos para que el destinatario, en cualquier tiempo, pueda confirmar su suscripción o solicitar su exclusión de las listas, cadenas de mensajes o bases

de datos en las cuales se halle inscrito y que ocasionen el envío de los mensajes de datos referidos.

La solicitud de exclusión es vinculante para el emisor desde el momento de la recepción de la misma. La persistencia en el envío de mensajes periódicos no deseados de cualquier tipo, se sancionará de acuerdo a lo dispuesto en la presente ley.

El usuario de redes electrónicas, podrá optar o no por la recepción de mensajes de datos que, en forma periódica, sean enviados con la finalidad de informar sobre productos o servicios de cualquier tipo.

Título V

DE LAS INFRACCIONES INFORMÁTICAS

Capítulo I

DE LAS INFRACCIONES INFORMÁTICAS

Art. 57.- Infracciones informáticas. - Se considerarán infracciones informáticas, las de carácter administrativo y las que se tipifican, mediante reformas al Código Penal, en la presente ley.

Reformas al Código Penal

Art. 58.- A continuación del **Art. 202**, inclúyanse los siguientes artículos innumerados:

“Art.- El que empleando cualquier medio electrónico, informático o afín, violentare claves o sistemas de seguridad, para acceder u obtener información protegida, contenida en sistemas de información; para vulnerar el secreto, confidencialidad y reserva, o simplemente vulnerar la seguridad, será reprimido con prisión de seis meses a un año y multa de quinientos a mil dólares de los Estados Unidos de Norteamérica.

Si la información obtenida se refiere a seguridad nacional, o a secretos comerciales o industriales, la pena será de uno a tres años de prisión y multa de mil a mil quinientos dólares de los Estados Unidos de Norteamérica.

La divulgación o la utilización fraudulenta de la información protegida, así como de los secretos comerciales o industriales, será sancionada con pena de reclusión menor ordinaria de tres a seis años y multa de dos mil a diez mil dólares de los Estados Unidos de Norteamérica.

Si la divulgación o la utilización fraudulenta se realiza por parte de la persona o personas encargadas de la custodia o utilización legítima de la información, éstas serán sancionadas con pena de reclusión menor de seis a nueve años y multa de dos mil a diez mil dólares de los Estados Unidos de Norteamérica.

Art.- Obtención y utilización no autorizada de información.- La persona o personas que obtuvieren información sobre datos personales para después cederla, publicarla, utilizarla o transferirla a cualquier título, sin la autorización de su titular o titulares, serán sancionadas con pena de prisión de dos meses a dos años y multa de mil a dos mil dólares de los Estados Unidos de Norteamérica.”.

2.5. Base Teórica.

2.5.1. Sistemas de ventas online

Los sistemas de venta son software diseñados para automatizar y gestionar la mayor parte los procesos de ventas de una empresa. Muchas empresas están empezando a implementar estos tipos de software en sus negocios, pues estos sistemas de ventas se pueden aplicar a todo tipo de negocio por su gran capacidad de adaptarse a las necesidades requeridas si dicha organización lo amerita, dichos software periten agilizar los procesos de ventas, aumentando el rendimiento en las ventas. También permite llevar un control de ventas el cual sirve para determinar que productos son los mas vendidos a partir de

registros que el mismo software brinda, estos informes también pueden ser estudiados para determinar el estado del local y comprobar su productividad.

Figura 11. Sistema de Ventas



Fuente: <https://blog.nextup.com.mx/beneficios-de-contar-con-un-software-para-ventas-y-marketing>

2.5.2. CRM

El crm o (Customer Relationship Management) es un gestor de relación con los clientes, consiste de un software que gestiona las actividades dentro de una organización. Donde podemos recolectar información de la base de datos y estudiarlas, para mejorar los servicios y evitar inconvenientes o problemas futuros dentro de la empresa aplicada. Así mismo obtener un mejor funcionamiento y gestión en las actividades de venta al cliente.

Figura 12. CRM



Fuente: <https://blog.connex.es/consejos-para-mejorar-rentabilidad-y-gestion-de-clientes-con-crm>

2.5.3. Comercio Electrónico o E-commerce.

El comercio electrónico se define como “toda transacción realizada por medio de servicios web o electrónicos, ya sea transacciones comerciales, bienes u otros servicios.” (Kaba, 2008) Citado por Tello Pérez. (2018)

El constante avance de la tecnología y la expansión de las telecomunicaciones a finales de la década de los noventas. Trajo consigo nuevos métodos de comercialización que dieron paso al nacimiento de una nueva forma de hacer negocios, en base a las demandas y ofertas que dictan los clientes haciendo uso del internet, como las empresas o consumidores digitales. Esto también fortaleció los procesos de globalización en la economía. Las actividades y procesos comerciales se siguen efectuando de la forma clásica y tradicional como: las demandas, precios y procesos, etc. En cuanto la parte tecnológica permite tener una mejor comprensión del cliente y saber que desean comprar, por medios de análisis y estadísticas estos resultados incrementan la tasa del éxito en el comercio.

El e-commerce no solo es un proceso de compra y ventas por medio electrónicos. Su función es mucho más que eso. Haciendo uso de las herramientas tecnológicas permitirá abarcar las constantes necesidades de la sociedad, Así mismo ayudará a mejorar y revolucionar los estándares de un negocio, dando una mejor respuesta en ofrecer sus productos o servicios de manera online de esta manera no estará limitada zona geográfica, sino que podrá vender sus productos de manera global.

También suelen usarse diversas herramientas tecnológicas modernas como: televisión, fax, teléfono, pagos electrónicos, sistemas de transferencia de dinero e intercambio electrónicos de datos por medio de internet.

Gracias al internet que facilita la interacción entre el cliente y la empresa, permite que el cliente realice las transacciones y se agilicen los procesos y mejorando los tiempos de distribución en los productos o servicios ofrecidos, esto provee una mejor calidad de servicio para todos los usuarios.

Figura 13. E-commerce



Fuente: <http://engranedigital.com/9-guias-que-te-facilitaran-el-camino-a-una-ecommerce/>

Con la ayuda de la tecnología se ha innovado una nueva forma de ofrecer los productos o servicios por medio del internet. Dicho anteriormente no contará con restricciones físicas ni geográficas, abarcando una gran parte del mundo, esto beneficia a las pequeñas o grandes empresas (pyme) que buscan incrementar su comercio y estar en disposición de forma online. Ya que es un método viable para llegar a nuevos usuarios o clientes. El e-commerce cumple con un sin fin de diversas actividades en línea cómo el comercio digital, transferencias electrónicas, subastas, servicios en línea, transacciones de bienes etc. El e-commerce abarca distintos procesos de marketing o actividades de ventas así mismo la entrega o pedidos por medio de órdenes. Para llegar a los usuarios o consumidores, socios de negocios o proveedores se utilizan las redes electrónicas como el internet.

Contar con un solo canal en la mayoría de las ocasiones no es suficiente para conseguir y aumentar ventas. Existen estrategias dentro del área del marketing

digital, como establecer vínculos o ser socio de otras marcas comerciales con más poder. En un mercado saturado de competencia, la mejor forma de sobresalir y estar estable en el mercado comercial es tener vínculos con distintas marcas comerciales.

El e-commerce cuenta con muchas estrategias de compras y ventas una de ellas está orientada a mejorar las áreas de ventas tomando datos de las órdenes y ventas de los usuarios por medio del internet, estos datos son analizados y estudiados para saber el estado de crecimiento en del comercio y tomar medidas en caso que haya un decrecimiento en las ventas.

2.5.4. E-commerce en Ecuador.

Según estadísticas del (El Universo, 2015) en América latina el crecimiento del comercio online se presenta de forma bianual de un 98.8% donde Brasil ocupa el ranking del 60% en el manejo comercial. Mientras que Ecuador representa un 2% en (América Economía, 2012). Ecuador presenta un gran potencial para las ventas online, pero no cuentan con suficientes servicios o productos que demanda el Ecuador.

2.5.5. Ventajas del E-commerce.

El e-commerce o comercio electrónico cuenta con muchas ventajas las cuales son:

Figura 14. Ventajas del E-commerce



Fuente: <https://www.horizontum.mx/las-ventajas-del-e-commerce-b2b/>

Disponibilidad. Como es un servicio online siempre se estará disponible las 24 horas del día, esto quiere decir que los consumidores pueden realizar sus pedidos sin importar el lugar u hora en el que se encuentre, haciendo uso de dispositivos inteligentes como un smartphone o una notebook con acceso al internet les permitirá realizar sus compras sin la necesidad de acercarse a dicho local de forma física.

Notoriedad. Estar visible y ser reconocido en el internet es fundamental para que todo tipo de negocio triunfe, estos deben contar con una fácil búsqueda en el internet y sin mencionar que existen múltiples tipos de agencias publicitarias que ayudarán a tener un mayor nivel de visibilidad en la tienda digital, de esta forma será mucho más fácil de localizarla y sin mencionar que acapara nuevos y posibles compradores.

Información. Estos servicios digitales deben contar con una información detallada y actualizada de sus productos o servicios a ofrecer. La información debe ser precisa clara y concreta, Tener información más de la que es requerida puede agobiar a los usuarios al visualizar dicho producto. Para esto es utilizado complementos como: fotos, descripciones, precios etc.

Mercado digital. Nos permite expandirnos de manera que podamos llegar a nuevos clientes de nivel local, nacional o internacional. Esto abre las puertas para operar de manera digital. Abarcando un mayor número de clientes que antes se limitaban de manera física.

Alcance global. Con la ayuda de las tecnologías podemos operar en cualquier parte del mundo sin estar limitados a zonas geográficas.

Facilidad de compra. Tener la comodidad de realizar las compras desde la comodidad del hogar u otro lugar sin tener que acercarse al local es un gran beneficio tanto para los consumidores como para el comerciante.

Servicio al cliente. Poder dar ayuda y soporte técnico a los clientes es muy conveniente para que despeje todas sus dudas y tenga la seguridad al momento de realizar sus compras sin ningún inconveniente.

Seguridad al comprar. Una de las partes más importante es hacer sentir al cliente que está realizando sus compras en un sitio seguro sin miedo a estar siendo estafado o que sus datos personales esté bien resguardado en caso contrario tendrá inseguridades al momento de comprar algo y por ende no realiza la compra por desconfianza o falta de información.

2.5.6. Desventajas del E-commerce.

El comercio electrónico no solo tiene puntos bueno, también cuenta con algunas desventajas las cuales son:

Figura 15. Desventajas del E-commerce



Fuente: <https://www.bloquismo.com/las-formas-mas-comunes-en-las-que-tu-ecommerce-puede-ser-hackeado/>

Ataques cibernéticos.

Como es un medio de ventas digital, tienden a ser atacados por ciberpiratas con el fin de robar información personal o de la empresa perjudicando gradualmente la imagen de dicha organización o en peores casos a demandar por incumplimiento de normas de seguridad.

Pharming / Phishing.

Hay dos tipos de ataques cibernéticos, Pharming & Phishing. Se catalogan como fraudes informáticos cuyo propósito es la captura y apropiación de datos confidenciales como información personal tanto de usuarios como compradores e incluso empresas sin ninguna clase de permiso o consentimiento. Estos ciberataques consisten en redirigir o suplantar páginas web o servicios haciendo uso del DNS (sistemas de nombres de dominio). “Estos delitos son los más comunes y propensos a caer desafortunadamente”. (Guarda, Villon, Mendoza, & Clery, 2018)

Figura 16. Pharming/Phishing



Fuente: <https://latam.kaspersky.com/resource-center/definitions/pharming>

No cumplir con las expectativas del consumidor.

Las páginas deben ser llamativas y de agrado para los usuarios, un porcentaje de la población compra en páginas que sean de su agrado que inspiren confianza y seguridad al momento de realizar sus compras por eso es muy importante que cuente con los estándares de los consumidores pues las páginas con diseños simples o muy complicadas no tienden a llamar la atención de los clientes.

Datos personales.

A la hora de realizar la compra se necesitan proporcionar datos personales como un número telefónico, dirección de domicilio, e incluso número de cédula o tarjeta de crédito. Estos son procesos normales para realizar una compra y

que el producto llegue al comprador, pero no todos están de acuerdo en entregar dicha información personal por miedo o inseguridad que esta información sea utilizada para fines malvados y optan por no realizar las compras para no entregar dicha información.

Métodos de pago.

Siendo un servicio digital ya no se podrán pagar de forma física como se acostumbraba, pero se pueden realizar haciendo uso de las tarjetas de créditos o transferencias electrónicas, pero no todos disponemos de tarjetas de créditos. Por eso también se opta por las transferencias bancarias acompañadas del comprobante del depósito.

Entrega del producto.

Uno de los mayores miedos al realizar una compra es que mi producto me llegue dañado o con un tipo de fallo. En ocasiones los productos suelen dañarse mediante la exportación esto ocurre por no especificar si hay algún producto que sea frágil o muy delicado o no está embalado de forma correcta.

Producto malogrado.

Una de las muchas inquietudes de los compradores, es al momento de adquirir o comprar un producto es que este llegue dañado o malogrado o en muchos casos que no sea específicamente el mismo producto, esto no sucede a menudo, pero si se dan casos.

No es lo que compre.

Cuando realizas la compra de dicho producto y al momento de recibirlo tienes como resultado un producto diferente al que habías comprado, esto genera disconformidad y es una molestia a los clientes e incluso puede terminar en demandas hacia la empresa, para evitar este problema se recomienda especificar bien el producto con todas sus características.

Conectividad.

El internet es un medio de comunicación, el cual casi todos los usuarios tienen acceso a su uso, pero existe una pequeña parte de la población que no cuentan o disponen de estos servicios, limitando el servicio brindado de forma online a posibles consumidores.

Zonas no accesibles.

Siendo un servicio digital se pueden realizar compras desde cualquier parte del mundo. Uno de muchos problemas es hacer llegar el pedido a esos lugares, ya sea porque la agencia de envíos no cuenta con el servicio en esos lugares o son zonas fuera de las áreas urbanas.

Escasez de información.

En la hora de comprar uno siempre busca información del producto o servicio que desea adquirir, un producto o servicio que no cuente con la información necesaria puede producir desconfianza a dicho producto o del servicio haciendo que los usuarios no terminen de realizar el proceso de compra o simplemente se nieguen a comprar dicho producto por falta de información.

Procesos muy complicados.

La comodidad de los consumidores al momento de comprar o buscar dicho producto es primordial, para ello deben contar con sistemas muy fáciles e intuitivos para ser accesible a todas las clases de usuarios que usen dicha plataforma. Llenar la página con demasiados procesos e información saturada o asustará al cliente al no entender muy bien lo que está haciendo lo que provocará que abandone la compra.

Leyes legales.

Las empresas que decidan vender o prestar sus servicios deben contar con todos los acuerdos, certificados, normas y firmas electrónicas en total orden.

Esto garantiza que dicha empresa cuenta con todos los permisos para brindar sus servicios al público sin ninguna restricción legal, pues estas normas de seguridad protegerán la información de dicha organización así mismo a sus clientes o empleadores.

2.5.7. Componente del E-commerce.

Las tiendas virtuales para que funcionen en toda su capacidad necesita el uso de algunos componentes necesarios como:

Búsqueda y Categorización de productos.

Buscar los productos por categoría es una opción que no puede faltar en una tienda virtual. Haciendo que los usuarios puedan encontrar muy fácilmente el producto deseado por medios de las categorías o haciendo uso de filtros, esto les permite ahorrar tiempo y descubrir nuevos productos que pueden ser de su agrado o interés y no terminen agobiados ni cansados de buscar entre todos los productos y precios.

Carrito.

Contar con un carrito de compra, hace que realizar las compras sea mucho más fácil, el usuario tiene total control de lo que está comprando añadiendo y quitando productos a su favor, estos carritos deben presentar el monto final de todos los pedidos incluyendo gasto de envíos. Así el usuario será consciente de cuánto gastará.

Registro de usuarios.

Tener usuarios registrados facilita el proceso en la obtención de información del cliente. Como su dirección, número de teléfono entre otros datos más. Estos datos disminuyen los procesos en la entrega del producto. Además, siendo un usuario registrado puede tener un registro de todas las compras realizadas.

Proceso de compra.

Es uno de los puntos más cruciales en el e-commerce donde los clientes se deciden en adquirir un determinado producto. Los procesos deben ser lo más sencillos y fáciles de entender para que el cliente no abandone el proceso de compra. También se pueden hacer uso de mensajes informativos que ayuden en el proceso.

Métodos de pago.

El momento de realizar una compra es muy importante y no hay que limitar las opciones del cliente a un único canal de pago. Lo ideal es tener múltiples opciones de pago tanto de tarjetas de créditos, transferencias bancarias o depósitos. De esta manera no estaremos limitando al comprador y se le estará dando más facilidad al momento de realizar su pago.

Transferencias bancarias.

Dicho anteriormente no hay que limitarse a un solo método de pago, haciendo uso de las transferencias bancarias se expande exponencialmente el número de clientes. Siendo esta la opción más preferida en los usuarios al momento de pagar donde se procederá el envío del producto después de realizar la transferencia con su respectivo comprobante.

Información corporativa.

Una de las muchas inquietudes de los compradores digitales es saber a quién están comprando, si es un servicio legal y confiable o meramente es una estafa, es una de las muchas dudas que presentan los usuarios al decidirse en realizar compras en el internet. Una forma de mostrar seguridad y fiabilidad ante los usuarios es saber a quién están comprando. Por eso es necesario brindar información como: dirección del local, quienes somos, que nos impulsa a brindar nuestros productos o servicios, contactos del personal, métodos de pagos y envío, certificados legales también las políticas de seguridad y privacidad.

Informe de ventas.

Contar con un informe de ventas brindara una información de suma importancia para llevar un control sobre las ganancias y pérdidas que presenta el establecimiento, también poder concluir que productos o servicios son los más vendidos y cuáles no con esto podemos establecer medidas para mejorar los servicios y nos proporciona una mejora en las decisiones.

2.5.8. Tipos de E-commerce.

Siendo un servicio en línea y cuyo propósito es vender mediante el internet se pueden determinar que hay distintos tipos de e-commerce. La investigación presente está centrada en el tipo B2C, pero se habla de forma resumida los distintos tipos de servicios que están asociados al e-commerce, para tener un mayor entendimiento de sus servicios y propósitos en el mercado.

B2A. (Business to Administration) Empresa a Administration.

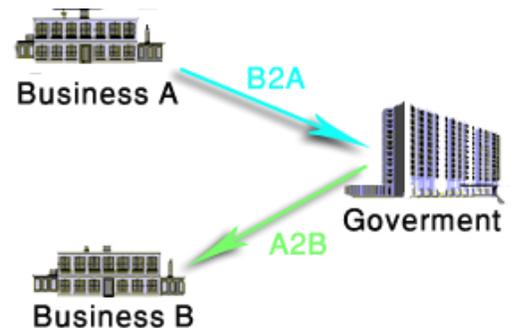
Permite ofrecer trámites administrativos por internet a empresas y ciudadanos o entes públicos, de hecho, su eficiencia productiva se ve incrementada en las zonas de producción, lo que permite ahorrar coste de transporte y economizar recursos en no emplear personal, pues estos servicios se realizan de forma online por medios de plataformas digitales.

sus servicios se dan a instituciones del gobierno las cuales son:

- Organizaciones fiscales.
- Laborales.
- Educativas.
- Seguridad social.
- Gestión documental.
- Ayuntamientos.
- Agencias tributarias.
- Entre sus ventajas están:

- Actividades de 24 horas al día.
- Formularios descargables.
- Información actualizada.
- Esfuerzos y tiempos reducidos.
- Entre otros servicios más.

Figura 17. B2A (Business to Administration)



Fuente: <https://ebusiness2016.blogspot.com/2015/12/b2a-a2b.html>

B2B. (Business to Business) Negocios a Negocios.

Los consumidores están excluidos y no interfieren en las transacciones pues es un proceso que solo se realiza de empresa a empresa mediante el uso del internet. Las dos empresas buscan vender el producto final al consumidor. Haciendo uso de los servicios EDI (Intercambio Electrónico de Datos) “Permite agilizar procesos comerciales, con la disminución de errores en los documentos y stocks, debido a la facilidad de aplicación de técnicas «Just-in-Time»”, ahorro de costos de administración y mejora de la conectividad de la empresa que lo adopta.” (Freire & Moreta, 2013)

Estos procesos pueden ser:

- Subastas
- Bolsas.
- Cadenas de suministro.

Figura 18. B2B (Business to Business)



Fuente: <https://www.esellertechnologies.com/blog/benefits-subscriptions-b2b-ecommerce/>

B2C. (Business to Consumer) Negocio a consumidor.

Este modelo es empleado para generar un enlace entre la empresa y el consumidor final, donde se ofertan servicios o productos por medios de plataformas digitales o canales de ventas online con el fin de ser vendidos. Según Blanco (2005) citado por Alex González Rodríguez (2015) “se lo considera una práctica común en la sociedad, pero se lo caracteriza por tener una relación inestable de empresa a consumidor, por el hecho que tienden a cambiar sus hábitos de consumo”. Este modelo cuenta con muchas ventajas:

- Los clientes pueden acceder a las plataformas digitales, en la hora que quieran y desde cualquier parte del mundo haciendo uso del internet.
- Poder adquirir dicho producto o servicio sin la necesidad de acercarse al local.
- Permite ver los precios y distintas ofertas que se encuentran en la página y está siempre se encontrará actualizada.
- Dudas e inquietudes pueden ser resueltas mediante la ayuda del soporte o por medios de redes sociales.

Muchas empresas importantes emplean este modelo en sus comercios. Por ejemplo, Amazon genera el 44% de búsqueda realizadas en productos solo en Norteamérica, con el 87% de compras realizadas a través de plataformas digitales. Todas estas búsquedas y compras se realizaron por teléfonos inteligentes o también conocidos como Smartphone. (Casimiro, 2015)

Figura 19. B2C (Business to Consumer)



Fuente: <https://lapublicidad.net/el-ecommerce-b2c-crece-un-25-frente-al-24-del-total-del-comercio/b2c-e-commerce-services-500x500/>

B2E. (Business to employees) Negocio a Empleado.

Muchas empresas hacen uso del B2E como una estrategia para incentivar y motivar a sus empleadores en el desempeño laboral por medios de ofertas o servicios que la empresa les puede proporcionar, donde los empleados pueden realizar trámites internos desde el sitio web empresarial, el cual cuenta con

Figura 20. B2E (Business to Employees)



Fuente: <https://esonline.mx/tag/b2e/>

Un buen ejemplo del B2E en una empresa es Microsoft la cual emplea MS Market donde les permite a sus trabajadores pedir material de oficina, documentos así mismo cursos de formación etc. todo por medio del intranet ahorrando a la empresa un costo de 40 millones de dólares al año. Esto mejora considerablemente el rendimiento y la relación de los empleados dentro la organización logrando una mayor rentabilidad en la empresa. (Waddell, 2008)

C2C. (Costumer to Costumer) Consumidores a Consumidores.

Estos servicios se realizan por medio de plataformas digitales de intercambio donde los consumidores interactúan con otros consumidores realizando compras y ventas de productos o servicios, estas se pueden ofertar de distintas maneras como subastas, intercambios o almonedas. Las empresas que usan este servicio ganan sustento monetario por medio de las comisiones de compras y ventas realizadas exitosamente.

Según investigación de tesis del autor Ríos (2015) Este proceso de negocio ha evolucionado de forma acelerada con el uso de las redes sociales y el acceso a internet, se gestionan los servicios y productos disponibles en la red de un consumidor inicial cuyo interés o por otro motivos ya no goza de sus servicios, y estos productos pueden generar nuevas

utilidades a los consumidores finales a precios económicos y brindan la oportunidad de que sean reutilizados.

Algunas de las empresas más populares que hacen uso de este método de e-commerce son:

- Ebay
- Mercado libre
- Olx.com
- Subastanet.com
- Deremate.com
- Kotear.com
- Alibaba

Figura 21. C2C (Costumer to Costumer)



Fuente: <https://chameleon.com.mx/tipos-de-comercio-electronico/>

2.6. Definición conceptual.

Pymes.

Pequeñas y medianas empresas, se puede definir que es la manera que perciben los clientes a una empresa, donde las empresas buscan crear una imagen corporativa para poder sobresalir entre otras empresas o marcas corporativas, así mismo un posicionamiento dentro del mercado. Incrementando sus actividades dentro del marketing.

Web.

Las páginas web están hechas por códigos HTML o XHTML, CSS, JavaScript entre otros compuestos más, estas pueden almacenar y mostrar todo tipo de información videos, archivos, imágenes, etc. Sus siglas en inglés “www” significa (World Wide Web).

Html.

(HyperText Markup Language) el HTML en si no se lo considera un lenguaje de programación. Pero es el código estándar en la creación de la mayoría de las páginas web. Su primera aparición fue en 1991 y fue escrita por Tim Berners-Lee donde fue evolucionando con el pasar de los años en:

- HTML+
- HTML 3.0
 - HTML 3.1
 - HTML 3.2
- HTML 4.0
- HTML 5.0

Actualmente se usa el HTML 5.0 siendo esta la más compatible y actualiza de todas sus versiones usada en los navegadores.

DNS.

Sistemas de nombres de dominio también conocidos en inglés como (Domain Name System). Son conjuntos que incorporan números, letras, signos o palabras, las cuales son usadas para identificar los distintos tipos de instituciones o personas que hacen uso del internet.

Por ejemplo: mediante los siguientes caracteres se puede localizar el dominio. (<https://www.google.com.ec>) se puede apreciar que el dominio está localizado en Ecuador mediante el código de país “.ec” por otro lado en (<https://espanol.yahoo.com>) este dominio se lo cataloga como “dominio genérico”.

Capítulo III

3. Metodología

3.1. Presentación de la empresa

La papelería “Leonerick” fue creada en el año 2019 en la ciudad Balzar, el local se encuentra ubicado en las calles Colimes y Víctor Manuel Rendón. Se dedica principalmente en las ventas de materiales y útiles escolares, también cuenta con productos de miscelánea y bisutería además se realizan proyectos e investigaciones escolares.

Figura 22. Logo de la empresa



Elaboración: Miguel Ángel Vallejo.

3.1.1. Misión

La papelería “Leonerick” es una empresa en crecimiento y busca ofrecer la mejor calidad y diversidad de productos escolares, proporcionándole a nuestros clientes los mejores materiales para que realicen sus actividades educativas con total normalidad.

3.1.2. Visión

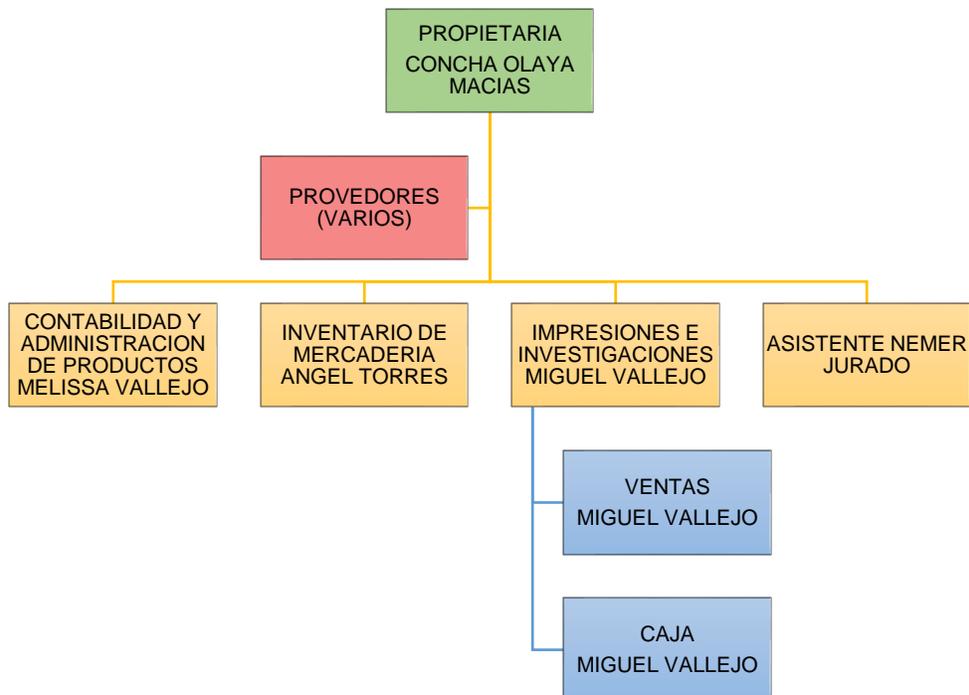
El objetivo de la papelería “Leonerick” es contar con la mejor calidad y diversidad de productos de papelería como miscelánea, donde los clientes puedan encontrar todo tipo de productos que estén buscando a un precio accesible. Así mismo ostentar la existencia del local de manera física y digital, con la ayuda del internet como páginas web o tiendas digitales. Con el propósito de anunciar la existencia de nuestros servicios y llamar la atención de nuevos clientes, el cual permitirá incrementar el índice de ventas y extender el catálogo de productos para mejor y brindar un mejor servicio.

3.1.3. Objetivo social.

El objetivo social de la papelería “leonerick” es brindar el mejor servicio y productos escolares así mismo artículos de miscelánea todo al mejor precio.

3.1.4. Estructura organizativa

Figura 23. Estructura Organizativa



Elaboración: Miguel Ángel Vallejo

3.1.5. Plantilla de trabajadores.

Siendo un local pequeño y en crecimiento no cuenta con mucho personal y muchas de las actividades son realizadas por una sola persona.

Tabla 1. Plantilla de Trabajadores

Papelería y novedades “Leonerick”	
Personal	Cantidad
Propietaria	1
Administración de productos	1
Inventario de mercadería	1
Cajero/ventas Investigación/impresión	1
Asistente	1
total	5

Elaboración: Miguel Ángel Vallejo.

3.1.6. Principales proveedores

La papelería “leonerick” cuenta con distintos tipos de proveedores, los cuales nos proveen de una gran variedad de productos escolares como bisutería, por lo general se viaja con el asistente, quien hace de guía y ayuda a realizar las compras.

Tabla 2. Principales Proveedores

Proveedores	Productos
Distribuidora Papelesa	Cuadernos/ y útiles escolares
Distribuidora Comsucre	Cuadernos/ y útiles escolares
LeoTintas	Botes de tintas Epson
Coca-Cola	Gaseosas/aguas/energizantes/etcétera

Tuti	Refrigerios (gelatinas/yogures/etcétera.)
------	--

Elaboración: Miguel Ángel Vallejo

3.1.7. Principales competidores

Los principales competidores del local son estos son pocos, pero tienen una mayor ventaja en ventas, como tienen más tiempo en el mercado y su localización está en el centro de la ciudad le es más fácil vender sus productos.

Tabla 3. Principal competencia

Competencia
Librería y Novedades Miriam
Librería Paquita
Bazar y Librería Kevin

Elaboración: Miguel Ángel Vallejo

3.1.8. Principal producto o servicios

La papelería cuenta con una gran variedad de productos y servicios a destacar se procedió a crear una lista con los productos y servicios que son más populares.

Tabla 4. Productos y Servicios ofrecidos

Productos/servicios	Detalle	Marca
Cuadernos	4-2 líneas/cuadro/parvulario/dibujo. Universitario/cocidos/anillados.	Norma Andaluz Escribe
Reglas	Juego de reglas / reglas individuales	Artesco Jeff
Marcadores	De color / pizarra permanente y borrable	Carioca Pelikan

Bebidas	Un surtido de varias bebidas entre gaseosas, jugos y agua	Coca-Cola Agua Cielo Pulp Etcétera
Mascarillas / Alcohol	Mascarillas desechables y alcohol	Mayfield nk95 Drocaras
Investigaciones / Copias	Todo tipo de investigaciones y copias	
Otros: Carteras, pulseras, lapiceros, medicamentos básicos, cosméticos, pegatinas, silicona, témperas, papel crepe.	Una gran variedad de productos tanto estudiantiles como de belleza	

Elaboración: Miguel Ángel Vallejo

3.2. Diseño de investigación

3.2.1. Descriptiva

La metodología Descriptiva según Martínez (2018) El tipo de investigación que tiene como objetivo describir algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos, utilizando criterios sistemáticos que permiten establecer la estructura o el comportamiento de los fenómenos en estudios, proporcionando información sistemática y comparable con la de otras fuentes.

La presente investigación se realizó recopilando datos de las ventas e inventarios del local. Haciendo uso del método descriptivo, ayudó con la investigación a encontrar algunos desperfectos todos los registros se llevaban

de manera manual y la falta de un sistema que gestione las entradas y salidas de mercadería.

3.2.2. Correlación

En la actualidad el principal propósito de los estudios de correlación, es averiguar el comportamiento de los conceptos o variables aplicados en el caso, así mismo el comportamiento de las variables relacionadas a estas. En otras palabras, es llegar a un valor mediante aproximaciones y estipulaciones haciendo uso de los resultados obtenidos de las distintas variables aplicadas de los grupos individuales. (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010) citado por Ramos, C. A. (2015)

Este método ayudó en nuestra investigación a comprender por medio de estudios de distintas variables las deficiencias que existen en el local. Mediante los registros de compras y ventas.

3.2.3. Explicativa

La investigación explicativa nos brinda una mejor comprensión de la investigación llevada por medio de registros de compras y ventas podemos determinar muchos factores que ayudarán a tener una mejor comprensión de la situación, podemos dar soluciones observando registros e informes de distintas empresas que presentaron casos similares.

3.2.4. Población

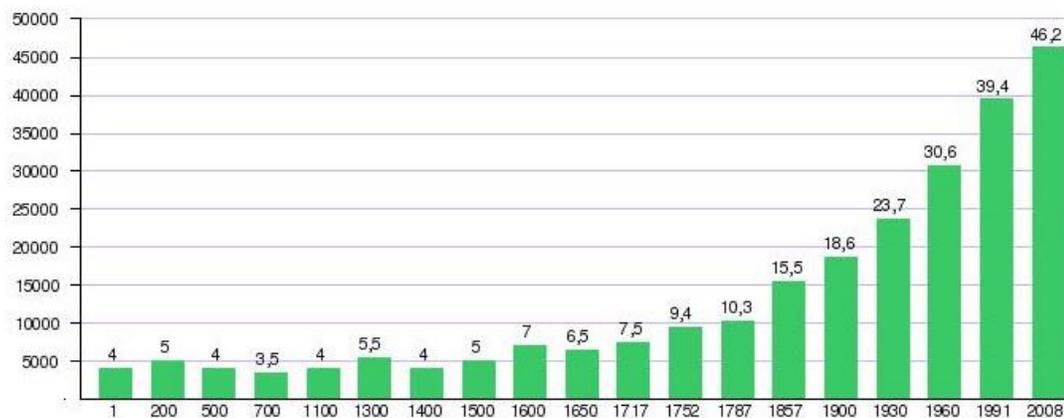
Según Neftalí (2016) “La población de una investigación está conformada por un sinnúmero de elementos, los cuales pueden ser (organismos, personas, objetos, etcétera) dependiendo de las condiciones y los factores en donde serán aplicados, estos serán utilizadas para obtener un resultado del problema a investigar”

El conjunto de datos de los cuales se ocupa un determinado estudio estadístico se llama población y está íntimamente ligado a lo que se pretende estudiar. No debemos confundir la población en sentido estadístico

y la población en sentido demográfico. Las estadísticas dentro de la población hacen referencia no solo a una persona u objeto dentro del estudio sino a todos los elementos conforme en la investigación. (Gonzales & Salazar, 2008)

La población puede ser infinita o finita dependiendo de los datos y elementos que la conforman, el conjunto infinito sería aquellos grupos compuestos por números positivos, en caso contrario los conjuntos finitos son aquellos que pueden ser contabilizados como los habitantes de una provincia o región. Si el resultado es demasiado grande es necesario hacer uso de gráficos para tener una mejor visualización de los resultados.

Figura 24. Ejemplo de una población graficada



Fuente:

<https://sites.google.com/site/estadisticadescriptivaenedu/home/unidad-1/poblaci-1>

3.2.5. Población directa e indirecta.

Se realizó una investigación la cual ayudará a determinar el número de personas que conforman el local. Con la ayuda de la encuesta se pudo determinar el número total de clientes. La estimación de clientes fijos dirigida al local es aproximadamente de 36, en caso contrario el número de clientes no fijo varía de 7 a 20. Este número puede variar dependiendo de las fechas

festivas u otros eventos de gran aglomeración de personas como las votaciones electorales o bingos entre otros más. Con un total de 56 clientes.

Tabla 5. Población

Población	
Detalle	Población
Personal administrativo	5
Clientes directos	36
Clientes indirectos	20
Total	61

Elaboración: Miguel Ángel Vallejo

3.2.6. Muestra

Según Lilia (2015) “cualquier subconjunto del universo. En el ámbito de las estadísticas, se las puede denominar de dos maneras, las no probabilísticas y las probabilísticas”.

La muestra son representaciones significativas de las características de una población. Donde se pueden estudiar los conjuntos de una población haciendo uso de las características estudiadas. Los datos de muestra son recolectados y estudiados por expertos en estadísticas para recolectar información vital y poder obtener un criterio de dicha población. La población y la muestra comparten valores referentes, pues la población conforma un todo y la muestra conforma una pequeña parte o una fracción de esta.

$$n = \frac{N * Z_a^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z + Z_a^2 * p * q}$$

Con los valores obtenidos de la población se procede a efectuar la operación de la fórmula de muestra finita obteniendo como resultado un total de 49,93.

Tabla 6. Muestra

n	Tamaño de muestra buscado	Valor
N	Tamaño de la población o universo	61
Z	Parámetro estadístico que depende el nivel de confianza (NC)	1,645
e	Error de estimación máximo aceptado	5,00%
p	Probabilidad de que ocurra el evento estudiado (éxito)	50%
q	Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado	50%

Elaboración: Miguel Ángel Vallejo

Tabla 7. Niveles de confianza

Nivel de confianza	Z alfa
99.7%	3
99%	2,58
98%	2,33
96%	2,05
95%	1,96
90%	1,645
80%	1,28
50%	0,674

Elaboración: Miguel Ángel Vallejo

Con los valores obtenidos de la población se procede a determinar los resultados de la muestra. Haciendo uso de la fórmula de muestra finita podemos obtener los resultados.

3.3. Instrumentos de la investigación

3.3.1. Entrevista

La entrevista es un método investigativo cuyo propósito es recolectar datos e información a través de la comunicación interpersonal establecida entre el investigador y el sujeto, esta se realiza con unas series de preguntas planteadas sobre un tema en específico. La entrevista se la puede considerar como el método más concurrente y eficaz para la obtención de datos e información, logrando así obtener una gran cantidad de datos con valores verídicos y certeros del sujeto. Pues sus preguntas se pueden especificar de una forma más concreta y en caso de haber una interpretación errónea se las puede aclarar en el momento, esto permite obtener una mejor respuesta del sujeto a investigar. La entrevista tiene una gran ventaja a la hora de obtener información, pues esta no está limitada a un grupo en específico a la hora de recolectar información, puede ser dirigida tanto a niños como personas adultas sin importar que sean analfabetas o cuenten con limitaciones físicas, pues las entrevistas se realizan de manera oral.

Figura 25. La entrevista



Fuente: <https://ideasfrescas.com.mx/tips-para-realizar-entrevistas-a-profundidad/>

3.3.2. Encuesta

El propósito de la encuesta es obtener datos e información de diversos individuos a través de sus opiniones, se utilizan cuestionarios o preguntas tipificadas para recabar información, donde esta será analizada y estudiada, para obtener un criterio sobre dicho tema. Los resultados por lo general suelen ser plasmados en tablas o gráficos para tener una mejor comprensión.

Según Anguita (2003), cómo se citó a García Ferrando (1993).
“una técnica que utiliza un conjunto de procedimientos estandarizados de investigación mediante los cuales se recoge y analiza una serie de datos de una muestra de caos representativa de una población o universo más amplio, del que se pretende explorar, describir, predecir y/o explicar una serie de características”

Capítulo IV

4. Propuesta.

4.1. Análisis e Interpretación de Resultados.

La papelería “Leonerick” presenta algunos problemas en cuanto a la visibilidad y reconocimiento del local, pues este no logró darse a conocer en buenos términos. Hemos estudiado las mejores ideas para solucionar este inconveniente. Y una de ellas es la creación de un sistema web de ventas cuyo propósito será vender y publicitar los productos del local. Lo cual generará más ganancias y atrayendo nueva clientela.

Hemos realizado una encuesta a nuestros clientes con el fin de recaudar puntos de críticas y criterios sobre el local. Donde luego será utilizada esta información para obtener un base sobre la creación del sistema de ventas web.

4.2. Análisis de situación actual.

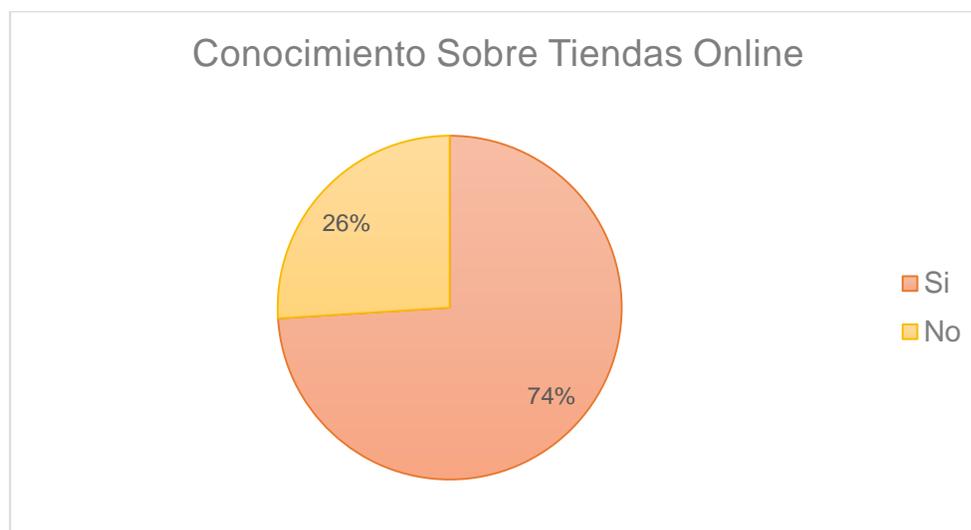
Gracias a la ayuda de los datos obtenidos de las investigaciones realizadas hacia la población. se propuso la creación de un sistema de ventas web que ayudaría con la administración del local y con fines publicitarios para el mismo

4.3. Análisis de la información de la encuesta.

4.3.1. Análisis estadístico.

1. ¿Conoce usted las páginas web de ventas online o servicios similares?

Figura 26. Conocimiento de tienda online



Elaborado por: Miguel Ángel Vallejo

Tabla 8. Conocimiento de la tienda online

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Si	43	74%
No	7	26%
Total	50	100%

Elaborado por: Miguel Ángel Vallejo

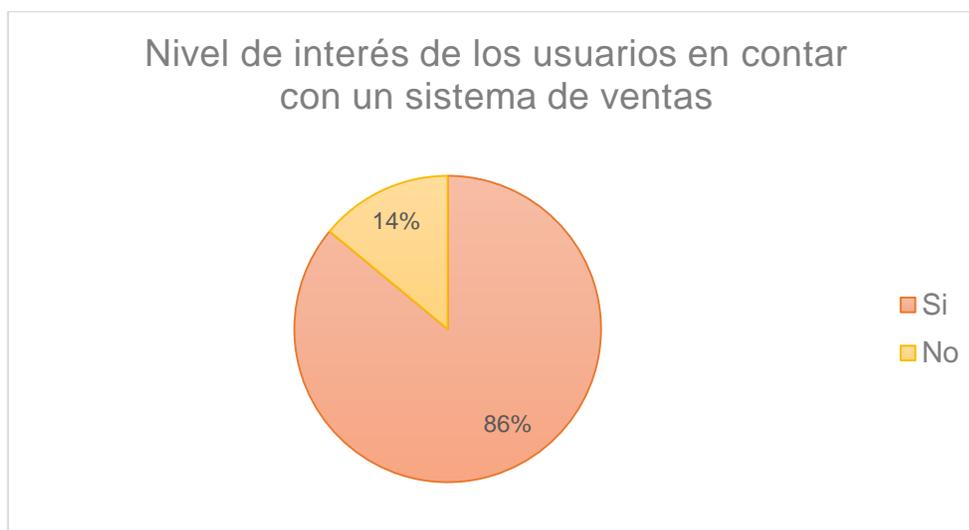
Objetivo: Conocer la cantidad de usuarios que tienen conocimientos sobre sitios web o servicios similares.

Interpretación: El 74% de la población encuestada sabe de la existencia de estos servicios web. Mientras que un 26% no saben o no conocen de la existencia de estos servicios.

Análisis: Determinar el número de usuarios que conozcan los servicios web, y determinar si un sitio web de ventas es factible para el local.

2. ¿Le agrada la idea a usted que la papelería “Leonerick” implemente un sistema de ventas web para sus servicios?

Figura 27. Implementar sistema de ventas web



Elaborado por: Miguel Ángel Vallejo

Tabla 9. Implementar sistema de ventas web

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Si	43	86%
No	7	14%
Total	50	100%

Elaborado por: Miguel Ángel Vallejo

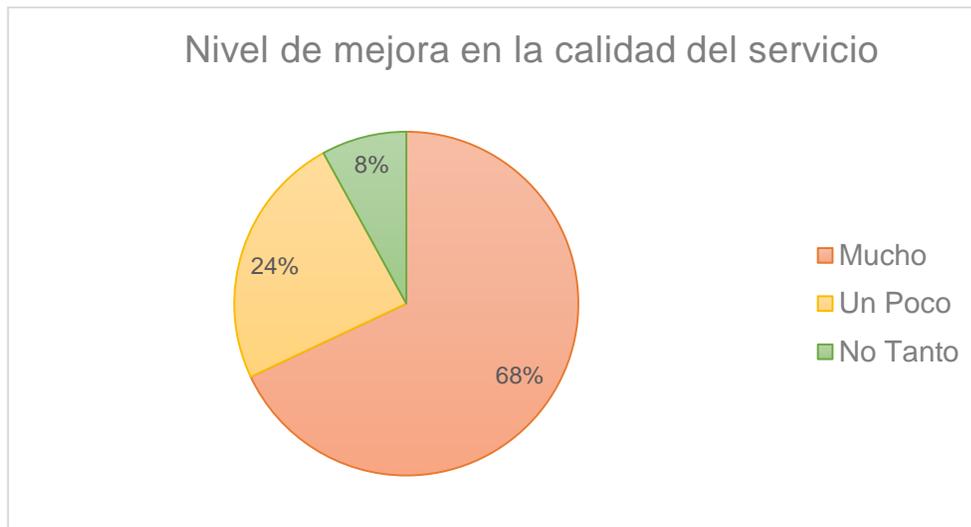
Objetivo: conocer la opinión de los usuarios, sobre la nueva modalidad de ventas online que implementará el local.

Interpretación: el 86% de la población encuestada está de acuerdo con la implementación de un sistema de ventas web para el local. Mientras que el 14% está desacuerdo con la nueva implementación.

Análisis: Contar con estos servicios online sería una gran ventaja para el local. Pues la población encuestada está de acuerdo con la implementación de dicho sistema web.

3. ¿Qué tanto cree usted que mejore la calidad del servicio con el sistema de ventas web en el local?

Figura 28. Mejora de servicio



Elaborado por: Miguel Ángel Vallejo

Tabla 10. Mejora de servicio

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Mucho	34	68%
Un Poco	12	24%
No Tanto	4	8%
Total	50	100%

Elaborado Por: Miguel Ángel Vallejo

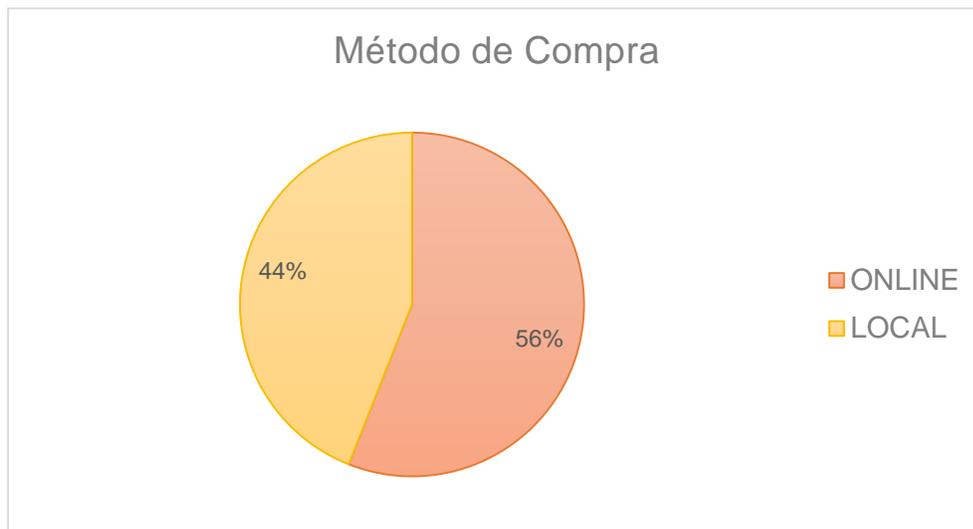
Objetivo: Saber la opinión de los usuarios si el servicio mejorará con un sistema de ventas web.

interpretación: el 68% de la población encuestada opinan que el servicio mejoraría mucho con un sistema de ventas web. 24% creen que la mejora será poca, pero un 8% opinan que será igual.

Análisis: Contando con un sistema de ventas web podremos brindar nuestros servicios a más clientes de una forma más rápida y eficiente, aumentando en gran calidad los servicios de manera local como online.

4. ¿Cómo le gustaría realizar sus compras de manera online o de forma local?

Figura 29. Método de compra



Elaborado por: Miguel Ángel Vallejo

Tabla 11. Método de compra

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Online	28	56%
Local	22	44%
Total	50	100%

Elaborado Por: Miguel Ángel Vallejo

Objetivo: Conocer si los clientes les interesa realizar sus compras de manera online o seguirlas realizando de manera local.

Interpretación: Un 56% está a favor de realizar sus compras por internet, mientras que el 44% prefiere seguir comprando de manera local.

Análisis: Poder realizar compras por internet, permite a los clientes realizar sus compras desde la comodidad y seguridad de sus hogares evitando aglomeraciones, sin tener la necesidad de acercarse a la tienda local.

5. ¿Al momento de realizar sus compras le gustaría que cuenten con múltiples formas de pagos?

Figura 30. Método de pago



Elaborado por: Miguel Ángel Vallejo

Tabla 12. Método de Pago

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Si	48	96%
No	2	4%
Total	50	100%

Elaborado por: Miguel Ángel Vallejo

Objetivo: Saber si los clientes están dispuestos a aceptar las nuevas formas de pagos y no limitarse solo al efectivo.

Interpretación: La mayoría está de acuerdo con esta opción, pues opinan que es una gran mejora para la tienda y los clientes.

Análisis: Contar con diferentes métodos de pagos, no estaremos limitados a un grupo específico de clientes, por lo contrario, podremos abarcar más clientes.

6. ¿Posee experiencia comprando en páginas web o servicios similares de este tipo?

Figura 31. ¿Alguna vez has comprado en internet?



Elaborado por: Miguel Ángel Vallejo

Tabla 13. ¿Alguna vez has comprado en internet?

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Bastante	20	40%
Un Poco	23	46%
Ninguna	7	14%
Total	50	100%

Elaborado por: Miguel Ángel Vallejo

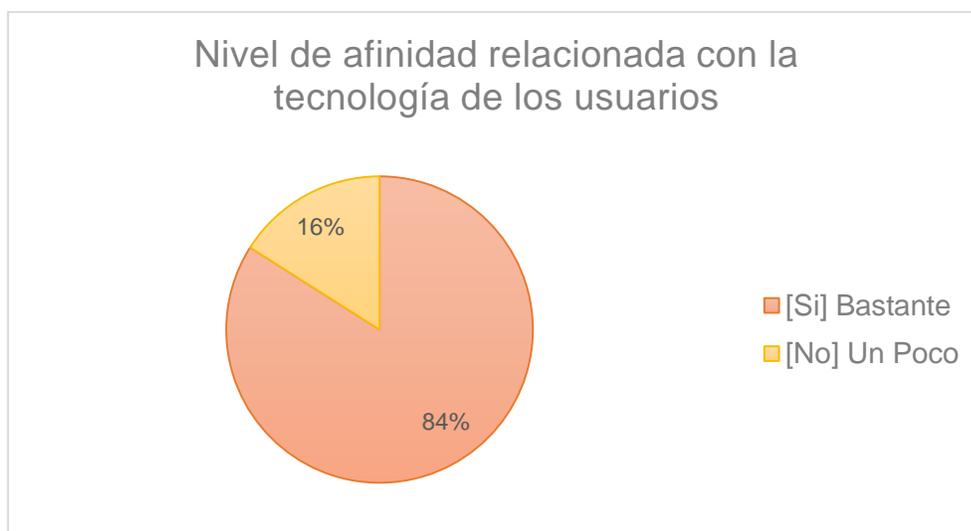
Objetivo: Conocer si los clientes ya están familiarizados con las compras online o servicios similares.

Interpretación: Un 40% de la población encuestada ya conocen los procedimientos de realizar compras por internet, mientras que un 46% conocen el término “compra online” pero no han realizado compras online o servicios similares. Sin embargo, el 14% presenta no saber de la existencia de estos servicios o no están interesados.

Análisis: El 40% de la población encuestada ya realiza compras online, dado que es casi la mitad de la población se puede determinar que es factible que el sistema de ventas web pueda realizar compras online.

7. ¿Posee afinidad con la tecnología?

Figura 32. Que tan bueno es con la tecnología



Elaborado por: Miguel Ángel Vallejo

Tabla 14. Que tan bueno es con la tecnología

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Si Bastante	42	84%
No Un Poco	8	16%
Total	50	100%

Elaborado por: Miguel Ángel Vallejo

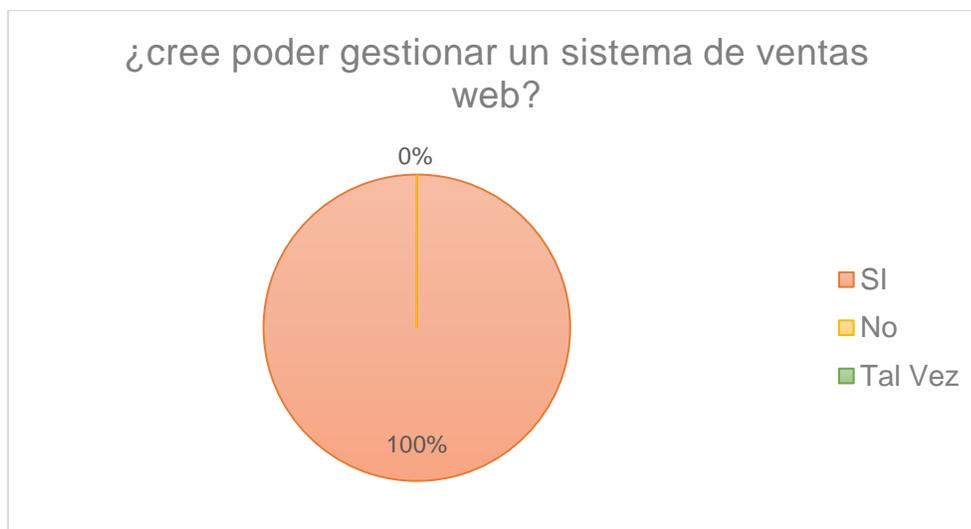
Objetivo: Medir el conocimiento que los usuarios presentan con la tecnología, para determinar quiénes son capaces de realizar compras online.

Interpretación: El 84% de los encuestados dominan con facilidad la tecnología como smartphone o notebook. Pero a una pequeña parte del 16% le es difícil su uso, por lo general suelen ser las personas de edad avanzada.

Análisis: Determinar el número asociado a la tecnología nos permite saber quiénes son capaces de realizar compras online.

8. ¿Cree poder manejar o gestionar el sistema de ventas web (Empleados)?

Figura 33. Aptitud para gestionar el sistema de ventas web



Elaborado por: Miguel Ángel Vallejo

Tabla 15. Aptitud para gestionar el sistema de ventas web

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Si	5	100%
No	0	0%
Tal vez	0	0%

Total	5	100%
--------------	----------	-------------

Elaborado por: Miguel Ángel Vallejo

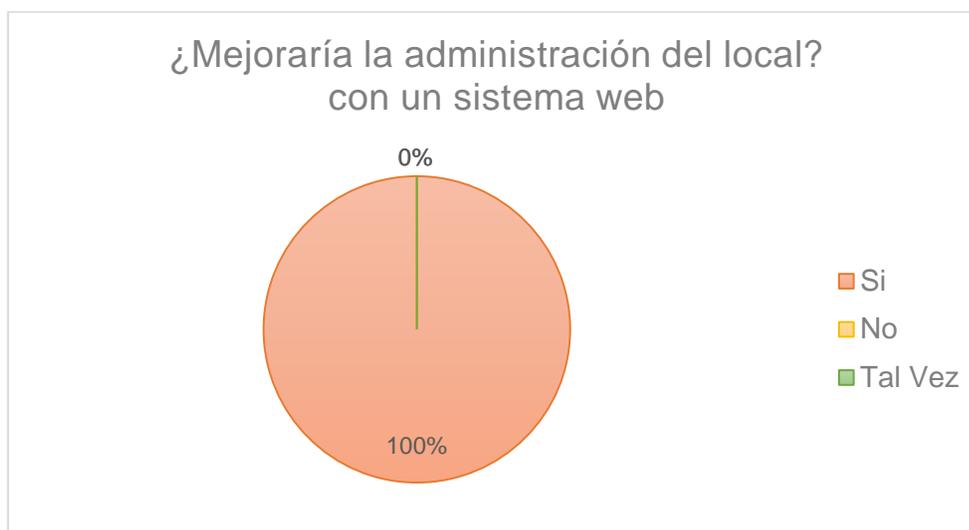
Objetivo: Preguntar al personal que administra el local, si está capacitado para operar el sistema de ventas web sin problema alguno.

Interpretación: El personal está capacitado para operar un sistema de ventas web sin problema alguno, en caso contrario se los capacitará para su uso.

Análisis: Contar con un personal capacitado para administrar el sistema de ventas web proporciona una estabilidad en el servicio, siendo capaces de solucionar y operar el sistema sin ningún problema.

9. ¿La administración del local mejoraría con un sistema de ventas web (Empleados)?

Figura 34. Mejora en la administración



Elaborado por: Miguel Ángel Vallejo

Tabla 16. Mejora en la administración

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Si	5	100%

No	0	0%
Tal Vez	0	0%
Total	5	100%

Elaborado por: Miguel Ángel Vallejo

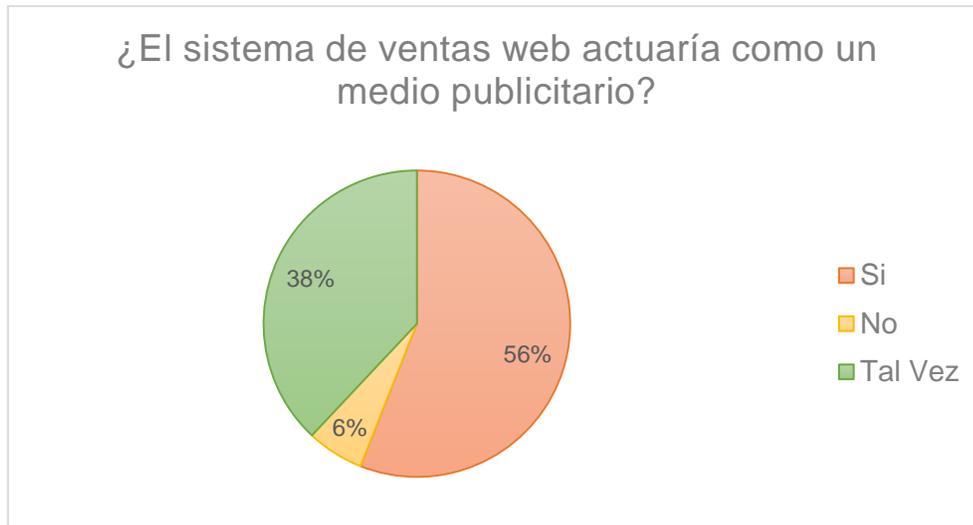
Objetivo: Preguntar al personal si un sistema de ventas web aportará una mejora en la gestión del local.

Interpretación: Todo el personal opina que proporciona una gran ventaja en la gestión de los productos.

Análisis: Siendo un sistema de ventas online, el cual trabajó con una base de datos de todos los productos y clientes. Ayuda de gran manera en la gestión de los productos que salen y entran, así mismo de llevar un registro de todas las ventas realizadas.

10. ¿Aumentaría la visibilidad de nuestros servicios y productos por medio del sistema de ventas web?

Figura 35. servicios más notorios



Elaborado por: Miguel Ángel Vallejo

Tabla 17. Servicios más notorios

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Si	28	56%
No	3	6%
Tal vez	19	38%
Total	50	100%

Elaborado por: Miguel Ángel Vallejo

Objetivo: Conocer la opinión general, si el sistema de ventas web actuaría como un medio publicitario para el local atrayendo más clientes.

Interpretación: El 56% opinan que sí, pues siendo un servicio en línea, es una de las mejores formas de llegar a los clientes. En cambio 38% no está seguro si el índice de visitas aumentaría solo por ser un servicio web. Aunque el 3% de la población opinan que el índice seguirá siendo lo mismo.

Análisis: Publicando nuestros servicios en redes sociales o foros, se da a conocer la existencia de nuestro local, así mismo atrayendo a nuevos clientes por este medio publicitario e incrementado las ventas.

4.4. Presupuesto y Costo.

4.4.1. Costo de software.

Tabla 18. Costo de Software.

Cantidad	Descripción	Valor Total
1	Licencia Windows Profesional 10	\$259
1	Dominio web “.com”	\$8,99
1	Hosting Apache	\$25,99
1	Visual Studio Code Enterprise	\$250
1	SQL Server Standard 2019	\$250
Total		\$793,98

Elaborado Por: Miguel Vallejo Macias

4.4.2. Costo de hardware.

Tabla 19. Costo de Hardware.

Cantidad	Descripción	Valor
1	Teclado	\$5
1	CPU LENOVO	\$799
1	Monitor LG 19.5 Pulgadas	\$125
1	Mouse	\$8
1	Parlante Havit	\$6
1	Impreso Epson L380	\$250
1	Ups Asium 850va-480w	\$48
Total		\$1241,00

Elaborado Por: Miguel Vallejo Macias

4.4.3. Costo de Personal.

Tabla 20. Costo Personal.

Descripción	Meses	Costo Mensual.
Programador	1	\$400
Diseñador Web	1	\$400
Asesor Web	1	\$300
Total:		\$1100,00

Elaborado Por: Miguel Vallejo Macias

4.4.4. Costo Total.

Tabla 21. Costo Total.

Descripción	Costo Total
Costo en Software.	\$793,98
Costo en Hardware.	\$1241,00
Costo Personal.	\$1100,00
Costo Final.	\$3134,98

Elaborado Por: Miguel Vallejo Macias

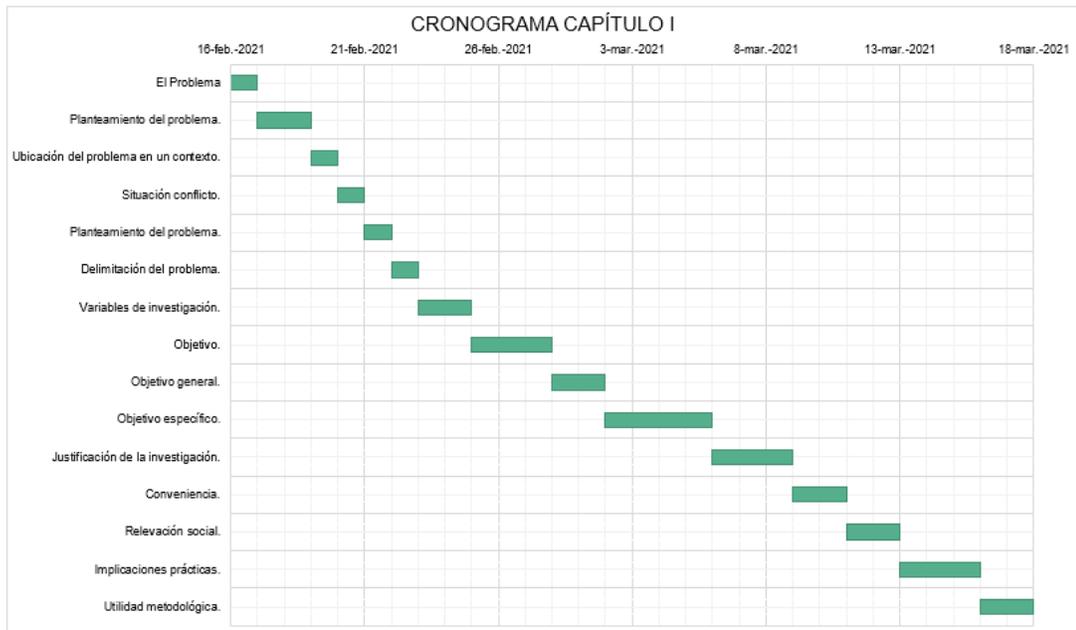
4.5. Cronograma de Actividades.

Tabla 22. Cronograma de Actividades Capítulo I.

Nº	ACTIVIDADES CAPITULO I	FECHA INICIO	DIAS TRABAJADOS	FECHA FINAL
2	El Problema	16-feb.-2021	1	17-feb.-2021
3	Planteamiento del problema.	17-feb.-2021	2	19-feb.-2021
4	Ubicación del problema en un contexto.	19-feb.-2021	1	20-feb.-2021
5	Situación conflicto.	20-feb.-2021	1	21-feb.-2021
6	Planteamiento del problema.	21-feb.-2021	1	22-feb.-2021
7	Delimitación del problema.	22-feb.-2021	1	23-feb.-2021
8	Variables de investigación.	23-feb.-2021	2	25-feb.-2021
9	Objetivo.	25-feb.-2021	3	28-feb.-2021
10	Objetivo general.	28-feb.-2021	2	2-mar.-2021
11	Objetivo específico.	2-mar.-2021	4	6-mar.-2021
12	Justificación de la investigación.	6-mar.-2021	3	9-mar.-2021
13	Conveniencia.	9-mar.-2021	2	11-mar.-2021
14	Relevación social.	11-mar.-2021	2	13-mar.-2021
15	Implicaciones prácticas.	13-mar.-2021	3	16-mar.-2021
16	Utilidad metodológica.	16-mar.-2021	2	18-mar.-2021

Elaborado por: Miguel Vallejo Macias.

Figura 36. Cronograma Capítulo I.



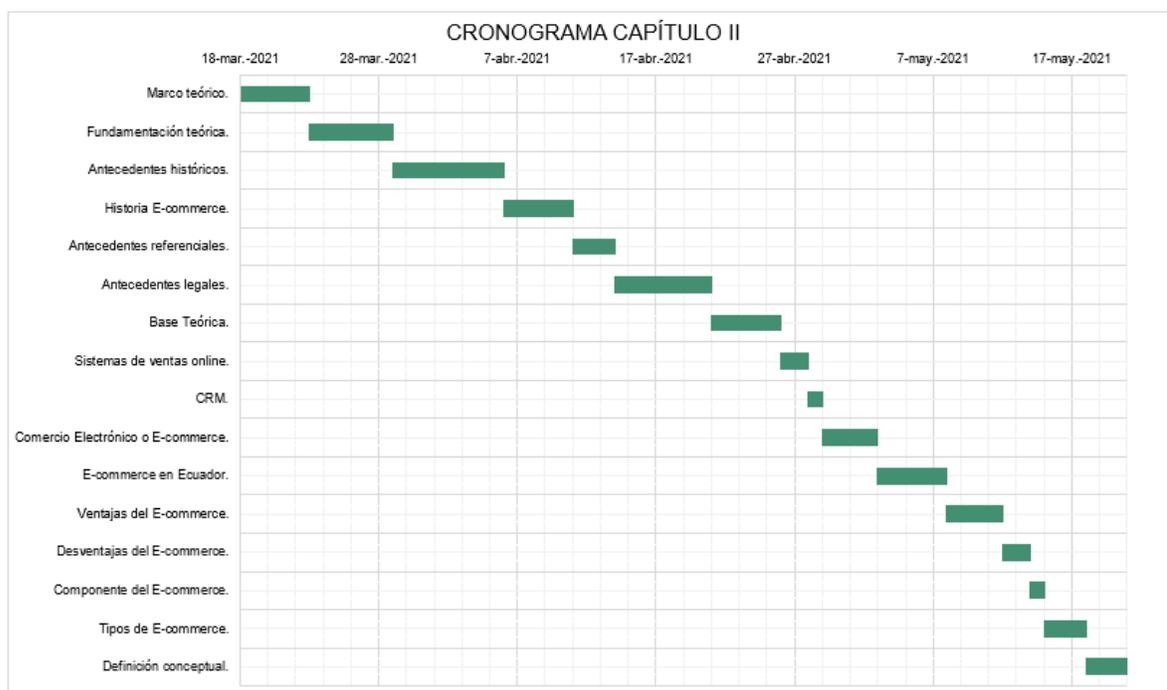
Elaborado por: Miguel Vallejo Macias.

Tabla 23. Cronograma de Actividades Capítulo II.

Nº	ACTIVIDADES CAPITULO II	FECHA INICIO	DIAS TRABAJADOS	FECHA FINAL
2	Marco teórico.	18-mar.-2021	5	23-mar.-2021
3	Fundamentación teórica.	23-mar.-2021	6	29-mar.-2021
4	Antecedentes históricos.	29-mar.-2021	8	6-abr.-2021
5	Historia E-commerce.	6-abr.-2021	5	11-abr.-2021
6	Antecedentes referenciales.	11-abr.-2021	3	14-abr.-2021
7	Antecedentes legales.	14-abr.-2021	7	21-abr.-2021
8	Base Teórica.	21-abr.-2021	5	26-abr.-2021
9	Sistemas de ventas online.	26-abr.-2021	2	28-abr.-2021
10	CRM.	28-abr.-2021	1	29-abr.-2021
11	Comercio Electrónico o E-commerce.	29-abr.-2021	4	3-may.-2021
12	E-commerce en Ecuador.	3-may.-2021	5	8-may.-2021
13	Ventajas del E-commerce.	8-may.-2021	4	12-may.-2021
14	Desventajas del E-commerce.	12-may.-2021	2	14-may.-2021
15	Componente del E-commerce.	14-may.-2021	1	15-may.-2021
16	Tipos de E-commerce.	15-may.-2021	3	18-may.-2021
17	Definición conceptual.	18-may.-2021	3	21-may.-2021

Elaborado por: Miguel Vallejo Macias.

Figura 37. Cronograma Capítulo II.



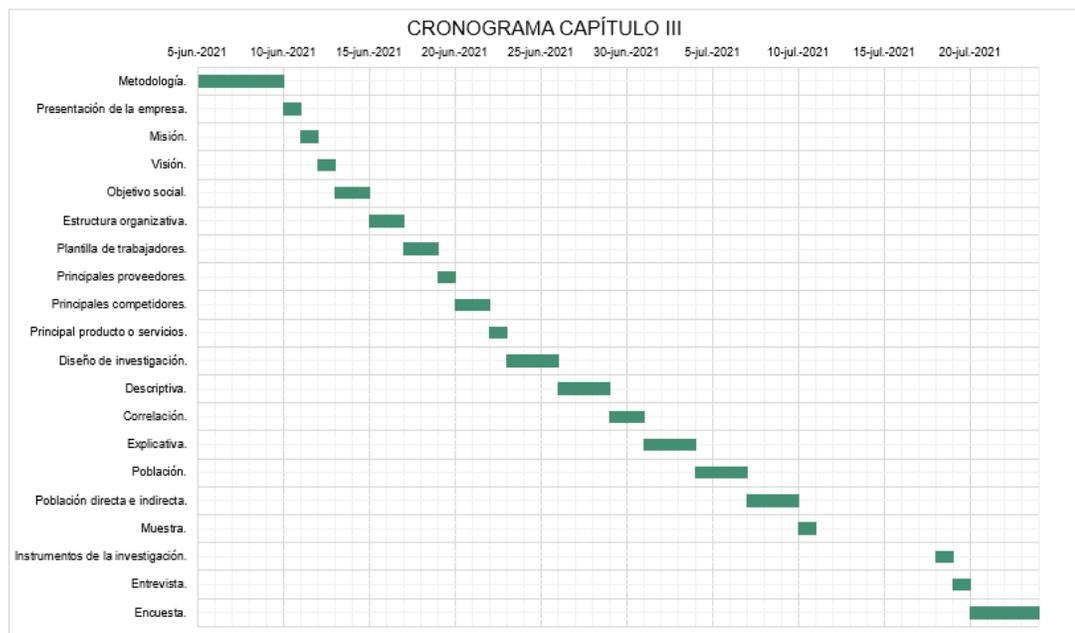
Elaborado por: Miguel Vallejo Macias.

Tabla 24. Cronograma de Actividades Capítulo III.

Nº	ACTIVIDADES CAPÍTULO III	FECHA INICIO	DIAS TRABAJADOS	FECHA FINAL
2	Metodología.	5-jun.-2021	5	10-jun.-2021
3	Presentación de la empresa.	10-jun.-2021	1	11-jun.-2021
4	Misión.	11-jun.-2021	1	12-jun.-2021
5	Visión.	12-jun.-2021	1	13-jun.-2021
6	Objetivo social.	13-jun.-2021	2	15-jun.-2021
7	Estructura organizativa.	15-jun.-2021	2	17-jun.-2021
8	Plantilla de trabajadores.	17-jun.-2021	2	19-jun.-2021
9	Principales proveedores.	19-jun.-2021	1	20-jun.-2021
10	Principales competidores.	20-jun.-2021	2	22-jun.-2021
11	Principal producto o servicios.	22-jun.-2021	1	23-jun.-2021
12	Diseño de investigación.	23-jun.-2021	3	26-jun.-2021
13	Descriptiva.	26-jun.-2021	3	29-jun.-2021
14	Correlación.	29-jun.-2021	2	1-jul.-2021
15	Explicativa.	1-jul.-2021	3	4-jul.-2021
16	Población.	4-jul.-2021	3	7-jul.-2021
17	Población directa e indirecta.	7-jul.-2021	3	10-jul.-2021
18	Muestra.	10-jul.-2021	1	11-jul.-2021
19	Instrumentos de la investigación.	18-jul.-2021	1	19-jul.-2021
20	Entrevista.	19-jul.-2021	1	20-jul.-2021
21	Encuesta.	20-jul.-2021	4	24-jul.-2021

Elaborado por: Miguel Vallejo Macias.

Figura 38. Cronograma Capítulo III.



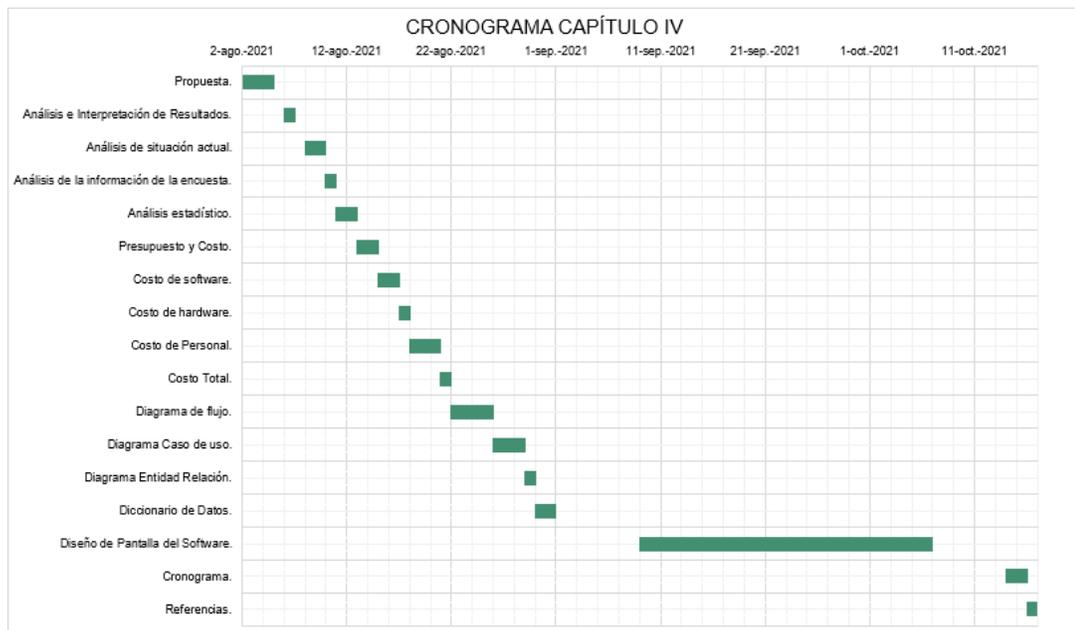
Elaborado Por: Miguel Vallejo Macias.

Tabla 25. Cronograma de Actividades Capítulo IV.

Nº	ACTIVIDADES CAPÍTULO IV	FECHA INICIO	DIAS TRABAJADOS	FECHA FINAL
2	Propuesta.	2-ago.-2021	3	5-ago.-2021
3	Análisis e Interpretación de Resultados.	6-ago.-2021	1	7-ago.-2021
4	Análisis de situación actual.	8-ago.-2021	2	10-ago.-2021
5	Análisis de la información de la encuesta.	10-ago.-2021	1	11-ago.-2021
6	Análisis estadístico.	11-ago.-2021	2	13-ago.-2021
7	Presupuesto y Costo.	13-ago.-2021	2	15-ago.-2021
8	Costo de software.	15-ago.-2021	2	17-ago.-2021
9	Costo de hardware.	17-ago.-2021	1	18-ago.-2021
10	Costo de Personal.	18-ago.-2021	3	21-ago.-2021
11	Costo Total.	21-ago.-2021	1	22-ago.-2021
12	Diagrama de flujo.	22-ago.-2021	4	26-ago.-2021
13	Diagrama Caso de uso.	26-ago.-2021	3	29-ago.-2021
14	Diagrama Entidad Relación.	29-ago.-2021	1	30-ago.-2021
15	Diccionario de Datos.	30-ago.-2021	2	1-sep.-2021
16	Diseño de Pantalla del Software.	9-sep.-2021	28	7-oct.-2021
17	Cronograma.	14-oct.-2021	2	16-oct.-2021
18	Referencias.	16-oct.-2021	1	17-oct.-2021

Elaborado por: Miguel Vallejo Macias.

Figura 39. Cronograma Capítulo IV.



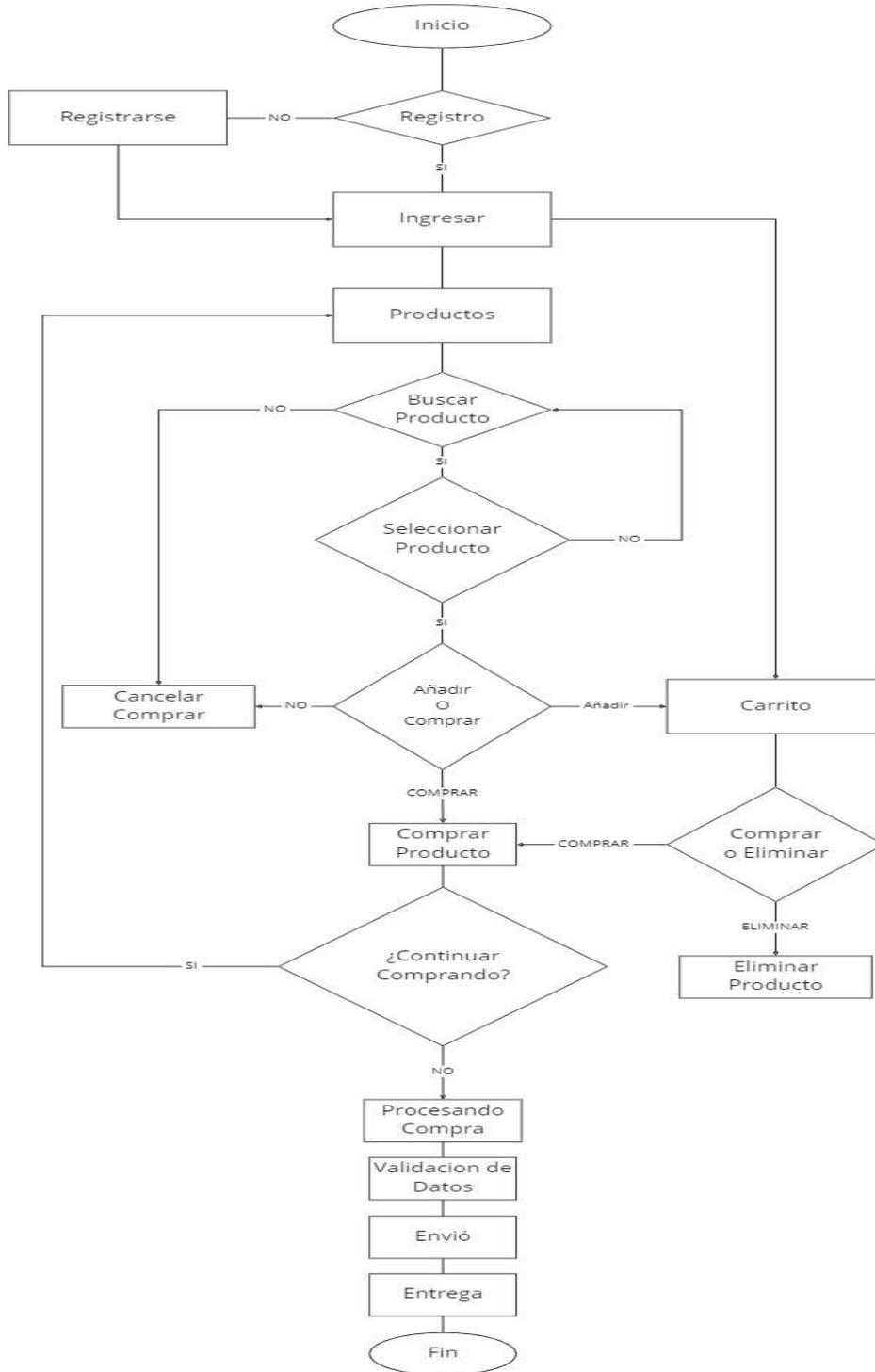
Elaborado Por: Miguel Vallejo Macias.

4.6. Diagrama de flujo

Tabla 26. Diagrama de Flujo

DIAGRAMA DE FLUJO SISTEMA DE VENTA WEB		Página 1-5
Fecha de creación 03/08/2021	Nombre del autor: Miguel Vallejo Macias	Nombre del Sistema: Papelería "Leonerick"
Narrativa		
Un diagrama de flujo de venta web. Donde se puede apreciar el proceso de compra habitual.		
DIAGRAMA		

Figura 40. Diagrama de Flujo Tienda Virtual

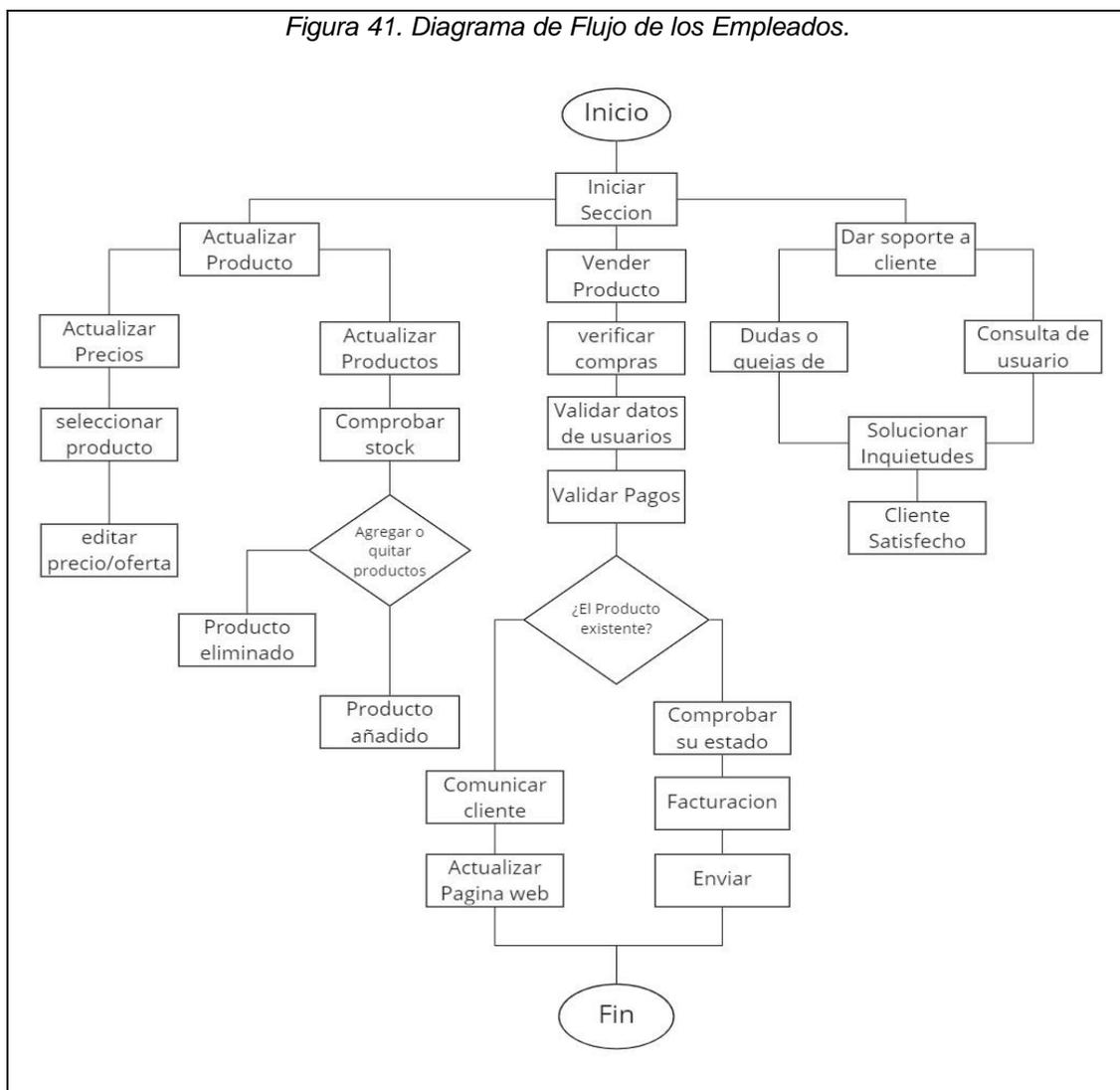


Elaborado Por: Miguel Vallejo Macias

Tabla 27. Diagrama de Flujo de los Empleados.

Diagrama de Flujo De los Empleados		Página 2 - 5
Fecha de creación	Nombre del autor:	Nombre del Sistema:
03/08/2021	Miguel Vallejo Macias	Papelería "Leonerick"
Narrativa		
Un diagrama de flujo de empleado donde se visualizan todas las tareas que el empleado lleva a cabo en el sistema de ventas web.		

Figura 41. Diagrama de Flujo de los Empleados.



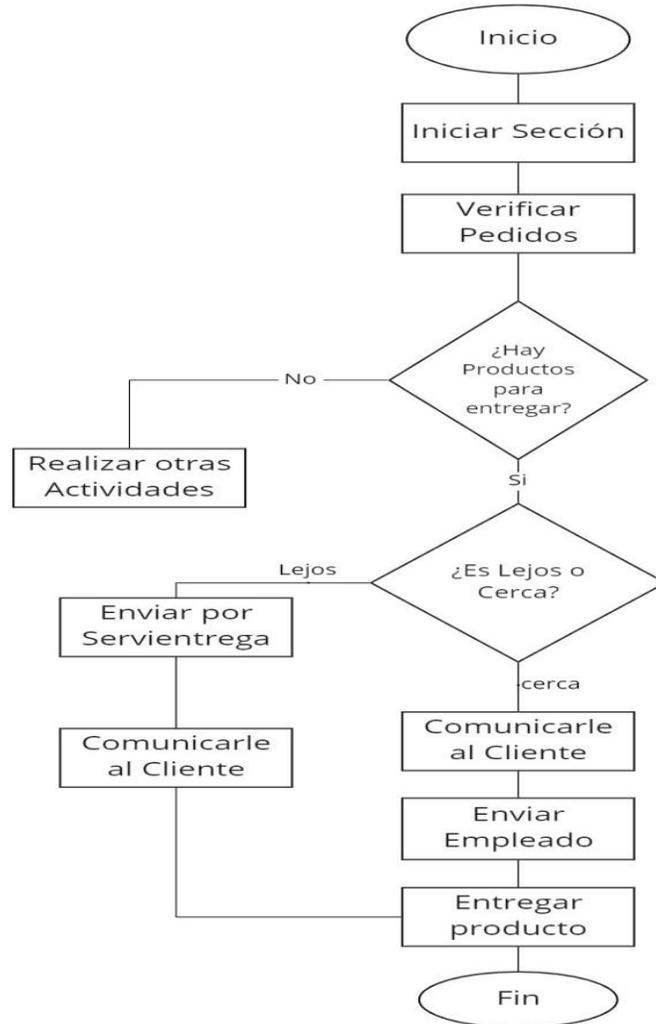
Elaborado Por: Miguel Vallejo Macias

Tabla 28. Diagrama de Flujo Envió del Producto.

Diagrama de Flujo Envió de Producto		Página 3 - 5
Fecha de creación	Nombre del autor:	Nombre del Sistema:
03/08/2021	Miguel Vallejo Macias	Papelería "Leonerick"
Narrativa		

Diagrama de Flujo donde se detallan el procedimiento de envío de un producto ya comprado.

Figura 42. Diagrama de Flujo Envió del Producto.



Elaborado Por: Miguel Vallejo Macias

Tabla 29. Diagrama de Flujo Atención al cliente Dudas & Quejas.

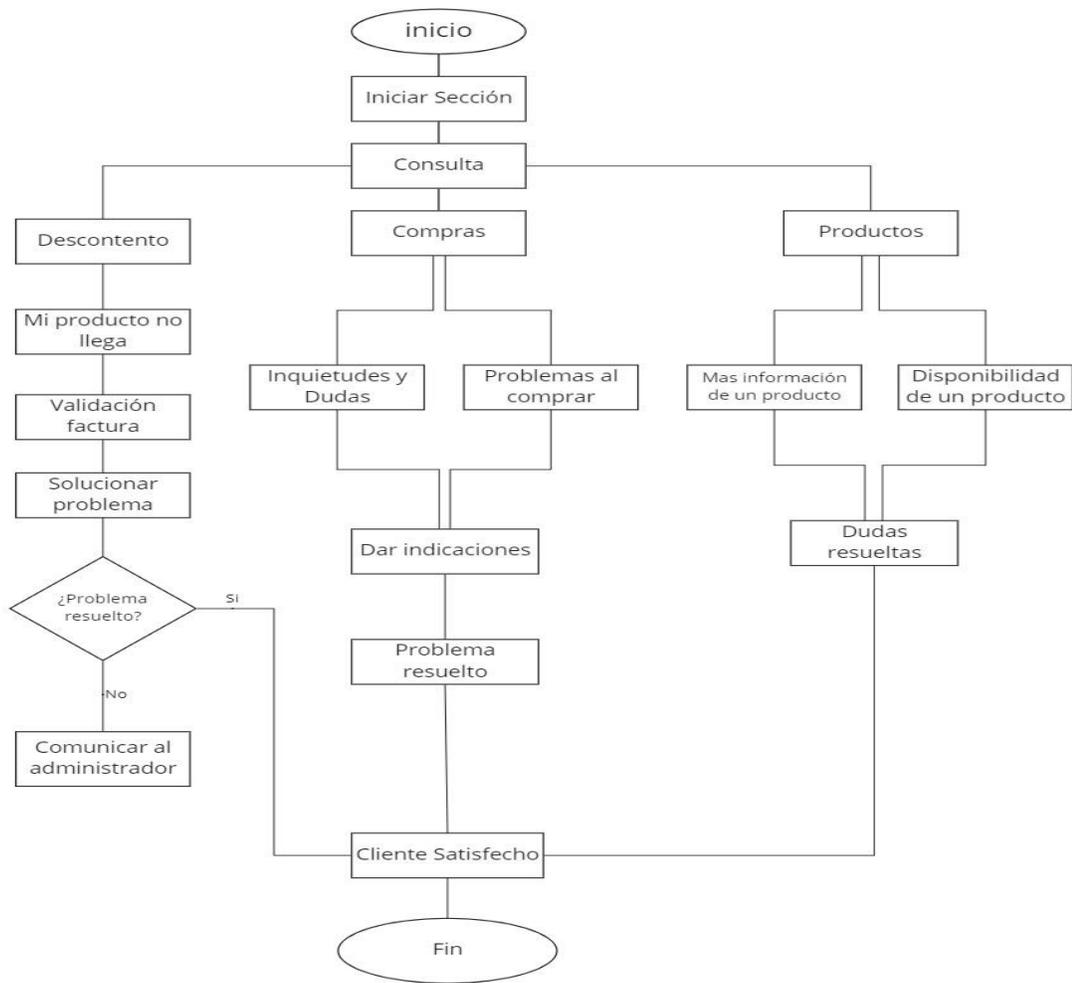
<p>Diagrama de Flujo Atención al cliente sobre Dudas y Descontentos</p>	<p>Página 4 - 5</p>
--	----------------------------

Fecha de creación	Nombre del autor:	Nombre del Sistema:
03/08/2021	Miguel Vallejo Macias	Papelería "Leonerick"

Narrativa

Un diagrama de flujo de soporte al cliente sobre las dudas en el procedimiento de compra, así mismo se atienden los descontentos para brindarles solución.

Figura 43. Diagrama de Flujo Atención Al Cliente Dudas & Quejas.

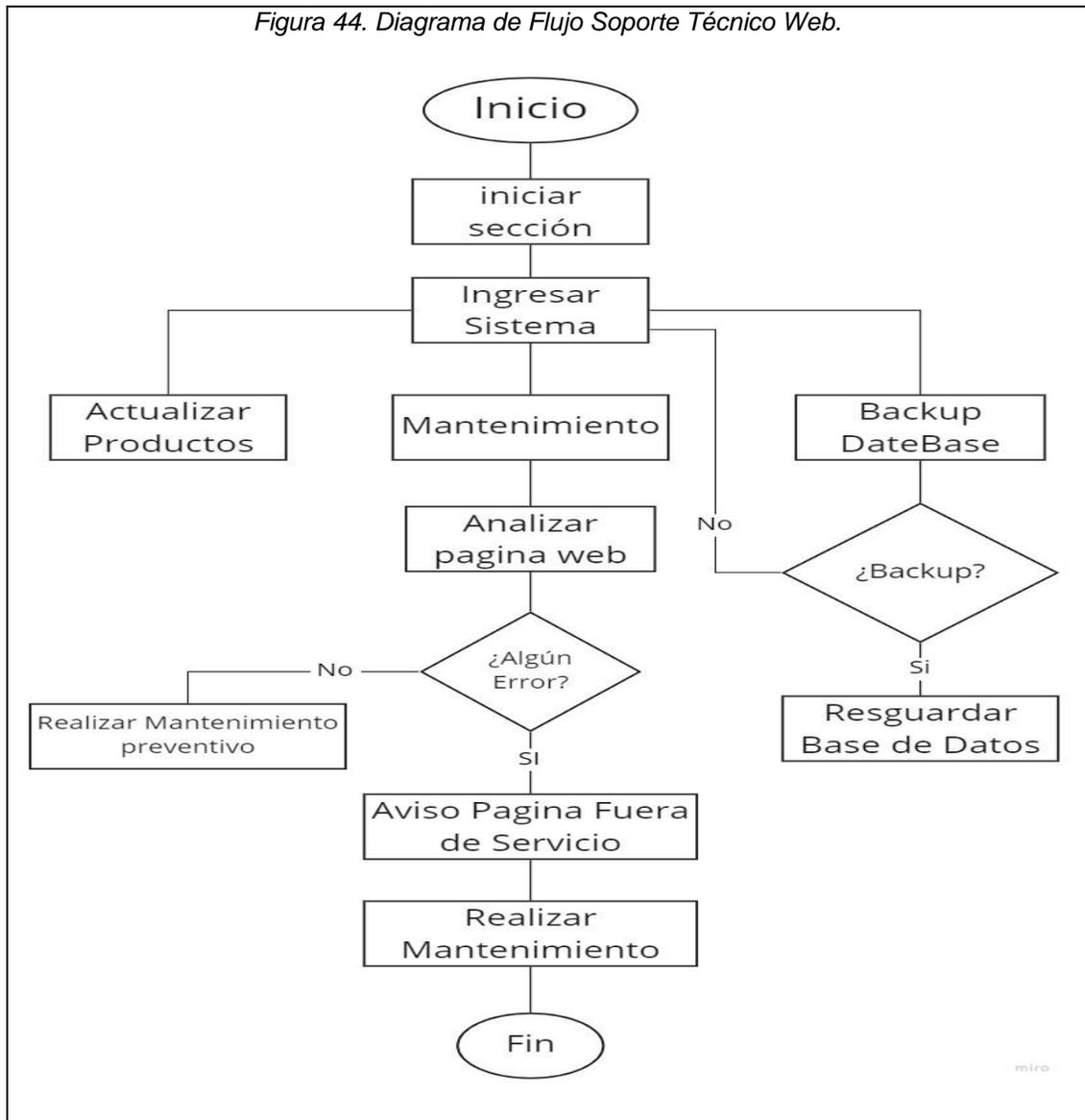


Elaborado Por: Miguel Vallejo Macias

Tabla 30. Diagrama de Flujo Soporte Técnico Web.

Diagrama de Flujo Soporte Técnico		Página 5 - 5
Fecha de creación 03/08/2021	Nombre del autor: Miguel Vallejo Macias	Nombre del Sistema: Papelería "Leonerick"
Narrativa		
Un diagrama de flujo donde se visualizan las actividades técnicas en el sistema de ventas web.		

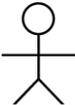
Figura 44. Diagrama de Flujo Soporte Técnico Web.

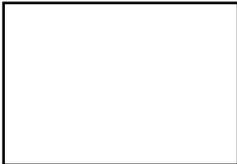


Elaborado Por: Miguel Vallejo Macias

4.7. Diagrama Caso de uso

Tabla 31. Ítems de un Caso de Uso

Descripción	Símbolo
Actor	

Caso de uso	
Asociación	
Extensión	
Inclusión	
Generalización	
Extender	<<extend>>
Incluir	<<include>>
Límite de un sistema	

Elaborado por: Miguel Vallejo Macias

Diagrama Caso de Uso.

Los diagramas de caso de uso, son empleados por “UML” (Unified Modelling Language) el cual es un lenguaje de modelado unificado. Se hace uso de este diagrama para la representación y explicación de la funcionalidad de un sistema.

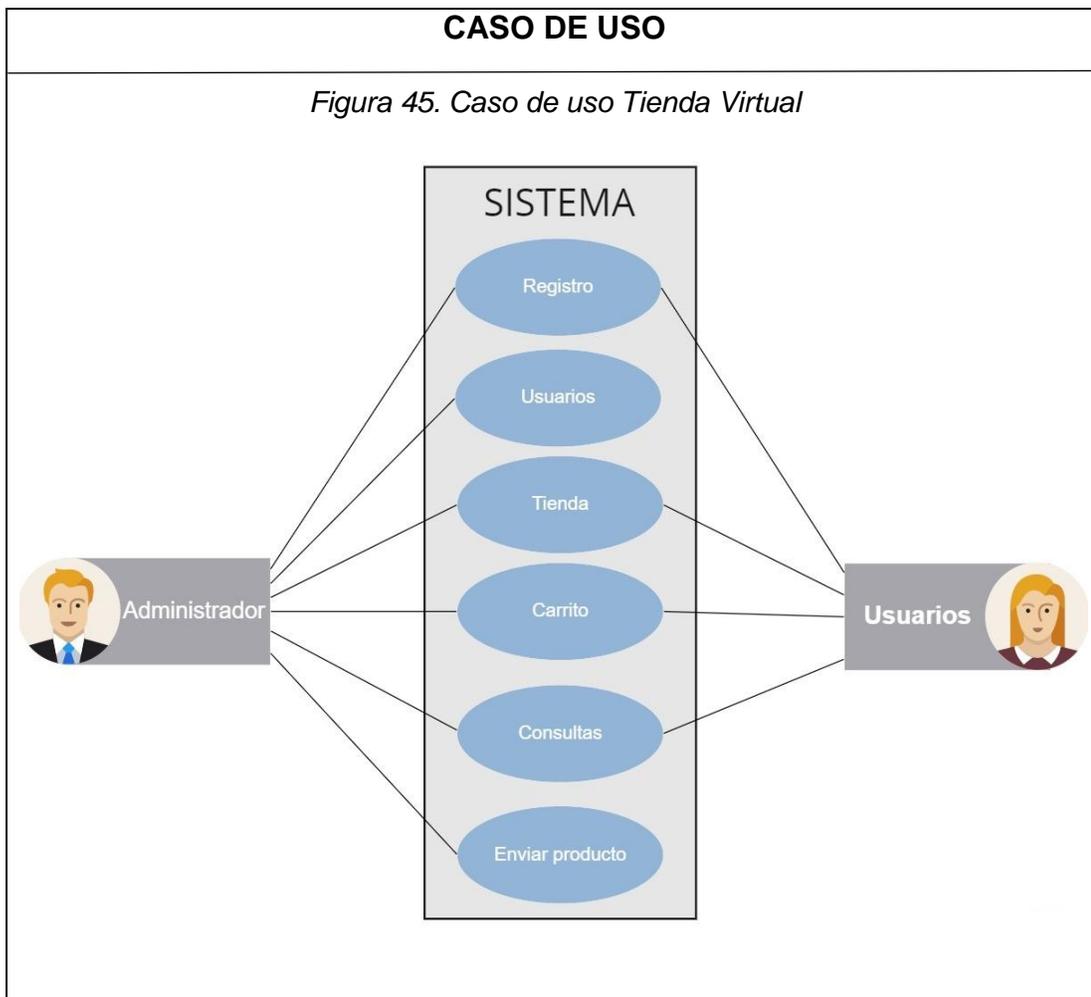
Están representados por múltiples ítems que interactúan con el sistema.

- Actores está representado por la figura de una persona esquelética, puede interpretar distintos tipos de roles.
- Caso de uso, representado con una figura elíptica, se emplea para describir un proceso o tarea específica.
- Asociación. Permite la concesión entre el actor y los casos de uso, se representa por una línea o flecha simple.

- <<Extend>>. Utilizado para modelar una operación excepcional, también se lo usa para especificar que el proceso es opcional
- <<Include>>. Utilizado para modelar comportamientos de acción comunes entre varios casos de usos, también los emplea para expresar que una operación es obligatoria.
- Sistema, conformado por un rectángulo, el cual marca el límite de operación de un sistema en la modelación.

Tabla 32. Caso de Uso Tienda Virtual

CASO DE USO TIENDA VIRTUAL		Página 1 - 7
Fecha de creación	Nombre del autor:	Nombre del Sistema:
21/08/2021	Miguel Vallejo Macias	Papelería "Leonerick"
Narrativa		
<p>Actores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administrador • Usuario <p>Caso de Uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El administrador controla y gestiona todo el sistema web de ventas. • Los usuarios acceden al sistema web por medio de un registro para realizar compras. 		



Elaborado por: Miguel Vallejo Macias

Tabla 33. Diagrama Caso de Uso Tienda Virtual

DIAGRAMA CASO DE USO TIENDA VIRTUAL		Página 2 - 7
Fecha de creación 21/08/2021	Nombre del autor: Miguel Vallejo Macias	Nombre del Sistema: Papelería "Leonerick"
Narrativa		
Actores: <ul style="list-style-type: none"> • Administrador 		

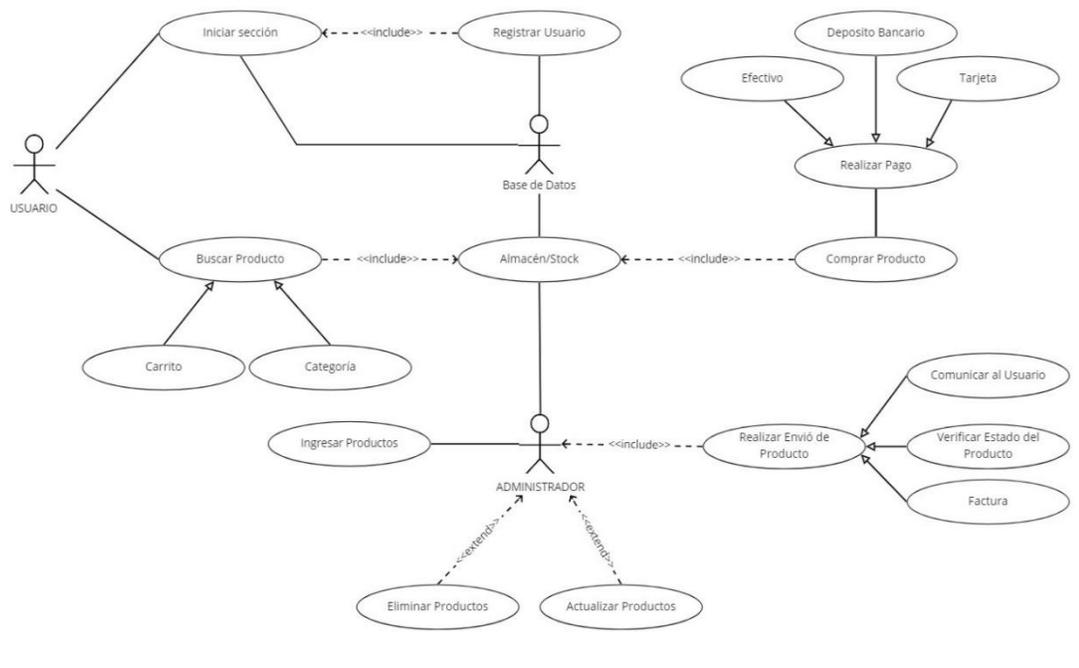
- Usuario
- Base de Datos

Descripción:

- El administrador se encarga de administrar la tienda virtual así mismo de reabastecer los productos.
- Usuario puede acceder a la tienda virtual para realizar compras, pero debe estar registrado en este.
- La Base de datos es la encargada de guardar todos los registros de los usuarios y llevar un conteo de la mercadería disponible.

DIAGRAMA CASO DE USO TIENDA VIRTUAL

Figura 46. Diagrama Caso de Uso Tienda Virtual

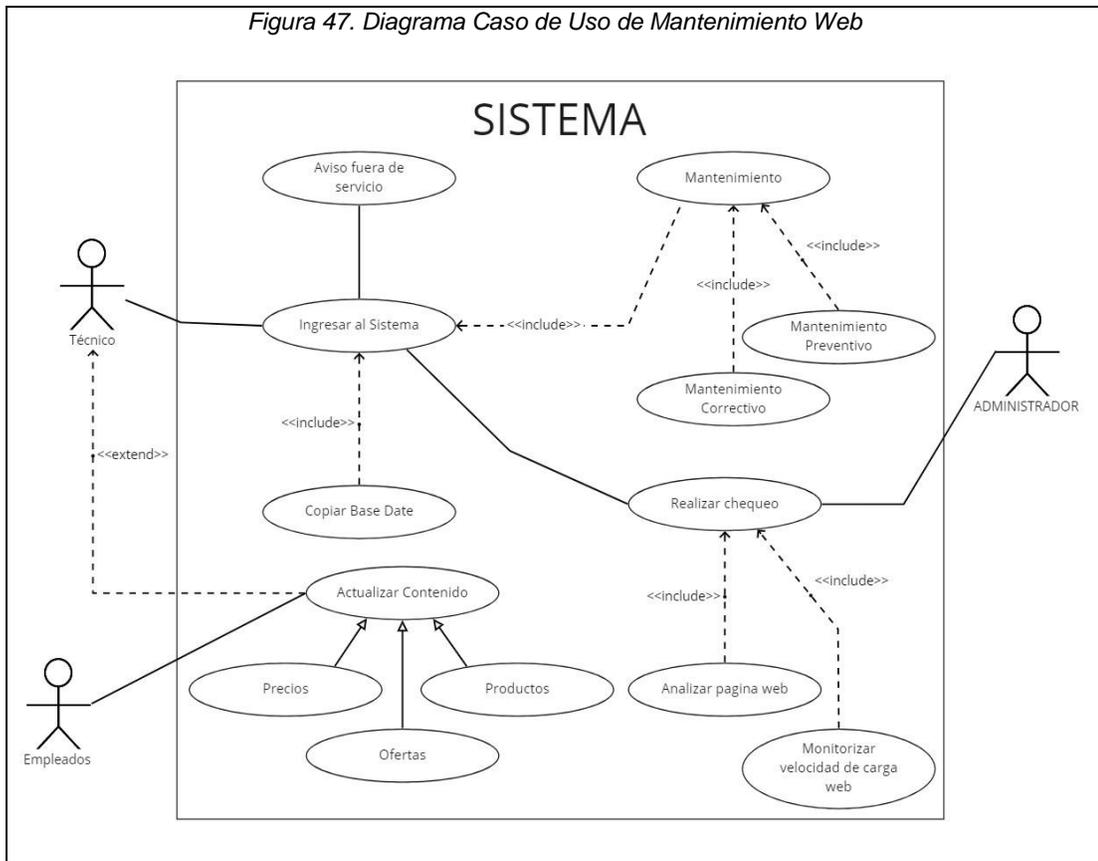


Elaborado por: Miguel Vallejo Macias

Tabla 34. Diagrama Caso de Uso de Mantenimiento Web

DIAGRAMA CASO DE USO MANTENIMIENTO		Página 3 - 7
Fecha de creación 21/08/2021	Nombre del autor: Miguel Vallejo Macias	Nombre del Sistema: Papelería "Leonerick"
Narrativa		
<p>Actores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administrador • Técnico • Empleado <p>Descripción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administrados: comunica al técnico de mantenimiento los problemas presentes o mejoras por implementar para el sistema web. • Técnico: realiza un análisis profundo para determinar los posibles problemas. • Técnico: Realiza un Backup de la base de datos con autorización del administrador. • Empleado: Ser capacitados por el técnico para poder gestionar el sistema web. 		
DIAGRAMA CASO DE USO MANTENIMIENTO		

Figura 47. Diagrama Caso de Uso de Mantenimiento Web



Elaborado Por: Miguel Vallejo Macias

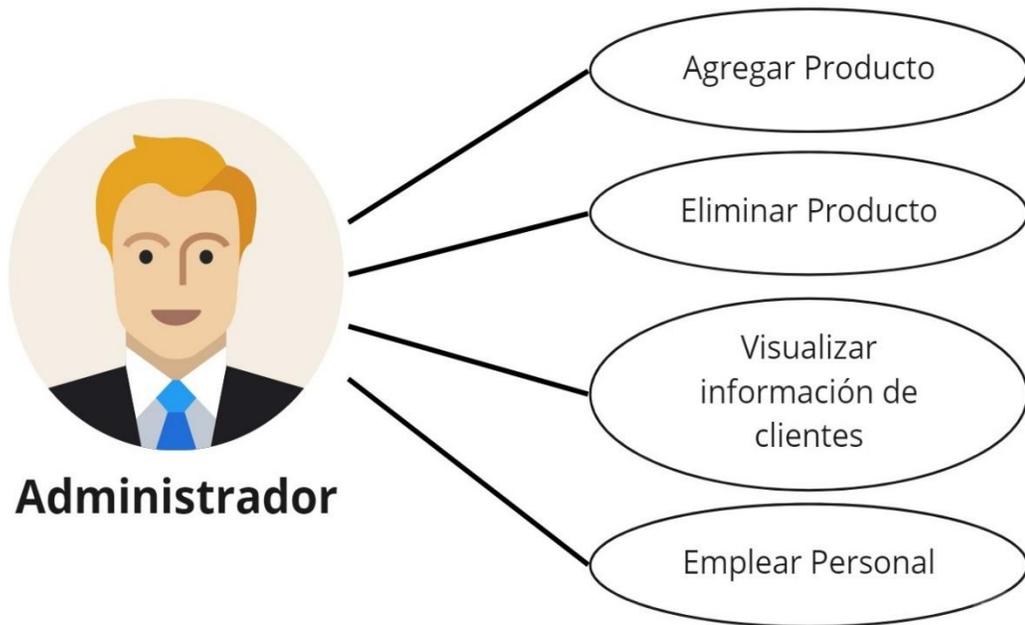
Tabla 35. Caso de Uso Del Administrador

CASO DE USO DEL ADMINISTRADOR		Página 4 - 7
Fecha de creación	Nombre del autor:	Nombre del Sistema:
21/08/2021	Miguel Vallejo Macias	Papelería "Leonerick"
Narrativa		
Actores:		
<ul style="list-style-type: none"> • Administrador 		
Caso de Uso:		

- **Administrador:** Siendo la máxima autoridad en una empresa o negocio él puede contratar y despedir empleados. Así mismo comprar y reabastecer mercadería si lo ve necesario, también posee mayor acceso en la información de los clientes.

CASO DE USO DEL ADMINISTRADOR

Figura 48. Caso de Uso del Administrador



Elaborado Por: Miguel Vallejo Macias

Tabla 36. Caso de Uso de los Empleados

CASO DE USO DE LOS EMPLEADOS		Página 5 - 7
Fecha de creación	Nombre del autor:	Nombre del Sistema:
21/08/2021	Miguel Vallejo Macias	Papelería "Leonerick"
Narrativa		

Actores:

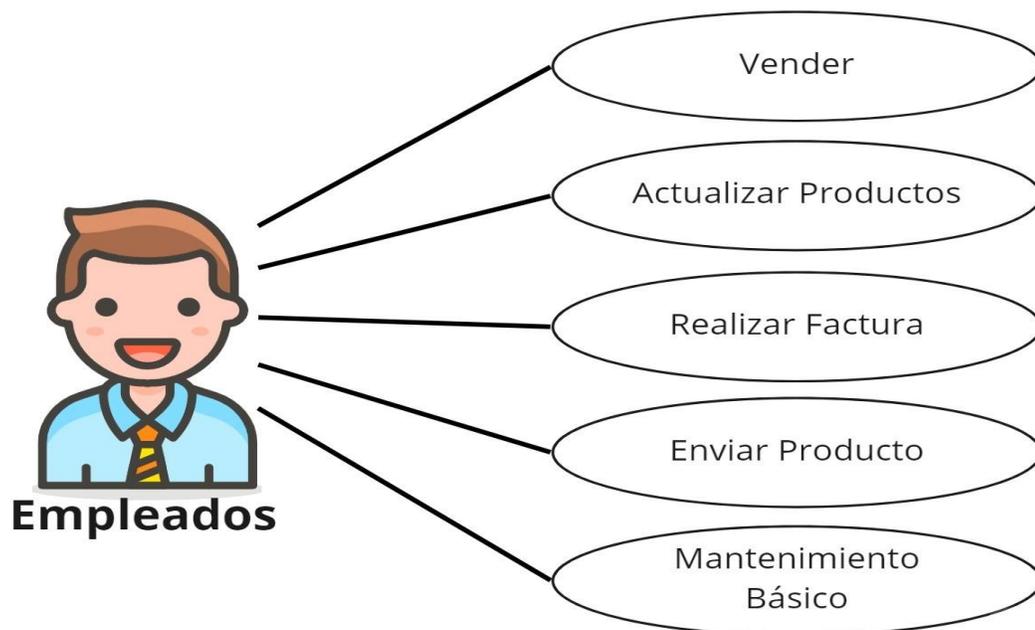
- Empleados

Caso de Uso:

- Son los encargados de administrar la tienda local y virtual.
- Realizan ventas y facturación de los productos así mismo su envío.
- Brindan soporte al cliente si éste lo solicita
- Realizan informes de ventas y reabastecen productos.
- Realizan mantenimientos simples en el sistema como el actualizar precios y productos.

CASO DE USO DE LOS EMPLEADOS

Figura 49. Caso de Uso de los Empleados

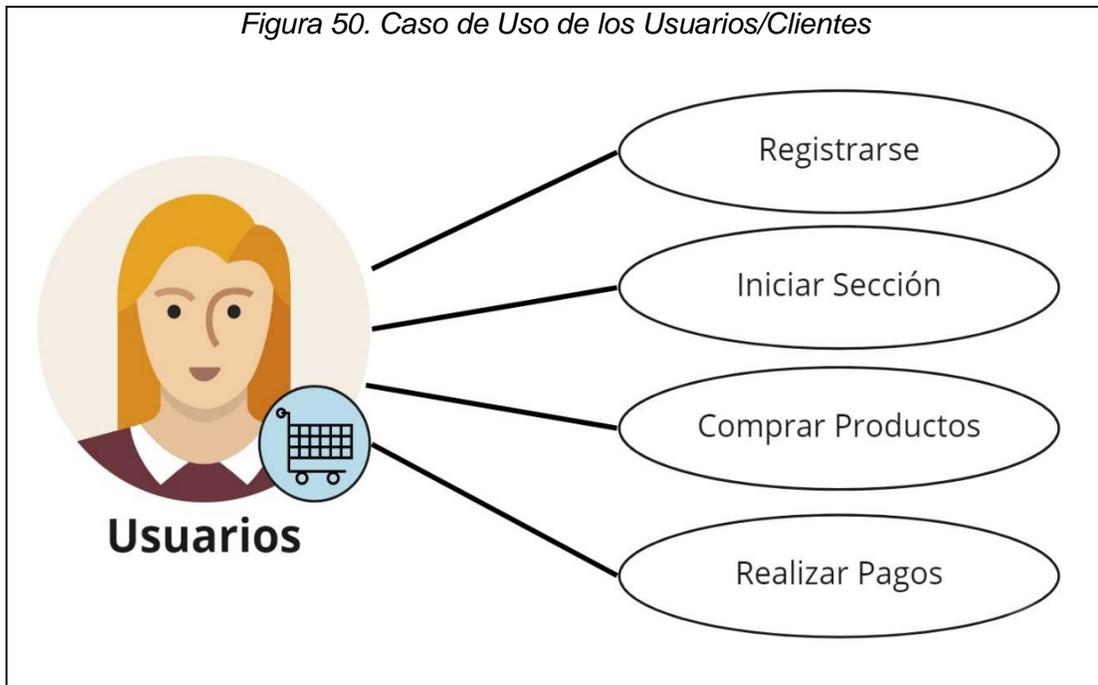


Elaborado Por: Miguel Vallejo Macias

Tabla 37. Caso de Uso de los Clientes

CASO DE USO DE LOS CLIENTES		Página 6 - 7
Fecha de creación	Nombre del autor:	Nombre del Sistema:
21/08/2021	Miguel Vallejo Macias	Papelería "Leonerick"
Narrativa		
<p>Actores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cliente o Usuarios <p>Caso de Uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para empezar a comprar de forma online necesitan estar registrados. • Pueden visualizar una amplia gama de productos en el sistema web. • Tienen la opción de realizar sus compras o posponerlas. • Se puede comunicar con el personal para solicitar información de un producto o pasos para comprar. 		
CASO DE USO DE LOS CLIENTES		

Figura 50. Caso de Uso de los Usuarios/Clientes



Elaborado Por: Miguel Vallejo Macias

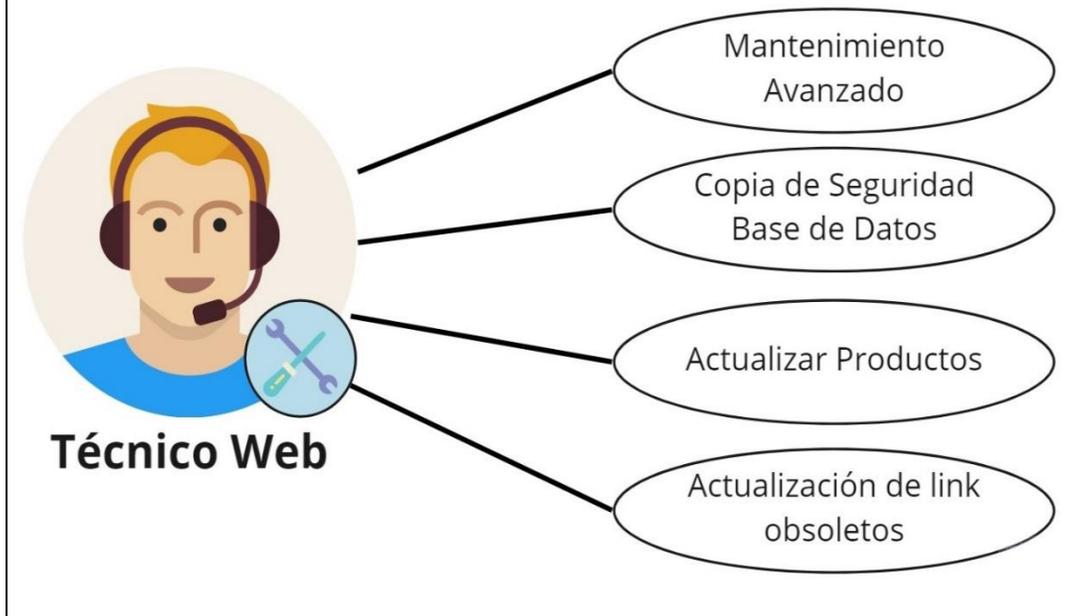
Tabla 38. Caso de Uso del Técnico

CASO DE USO DEL TÉCNICO		Página 7 - 7
Fecha de creación	Nombre del autor:	Nombre del Sistema:
21/08/2021	Miguel Vallejo Macias	Papelería "Leonerick"
Narrativa		
<p>Actores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Técnico <p>Caso de Uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es el encargado de dar soporte al sistema web. • Puede realizar copias de la base de datos de los clientes. • Brinda mantenimiento avanzado también correctivo y preventivo 		

- Realizan chequeos de todos los link y velocidad de carga de la página y sistema web.
- También puede actualizar productos, precios y ofertas del sistema.

CASO DE USO DEL TÉCNICO

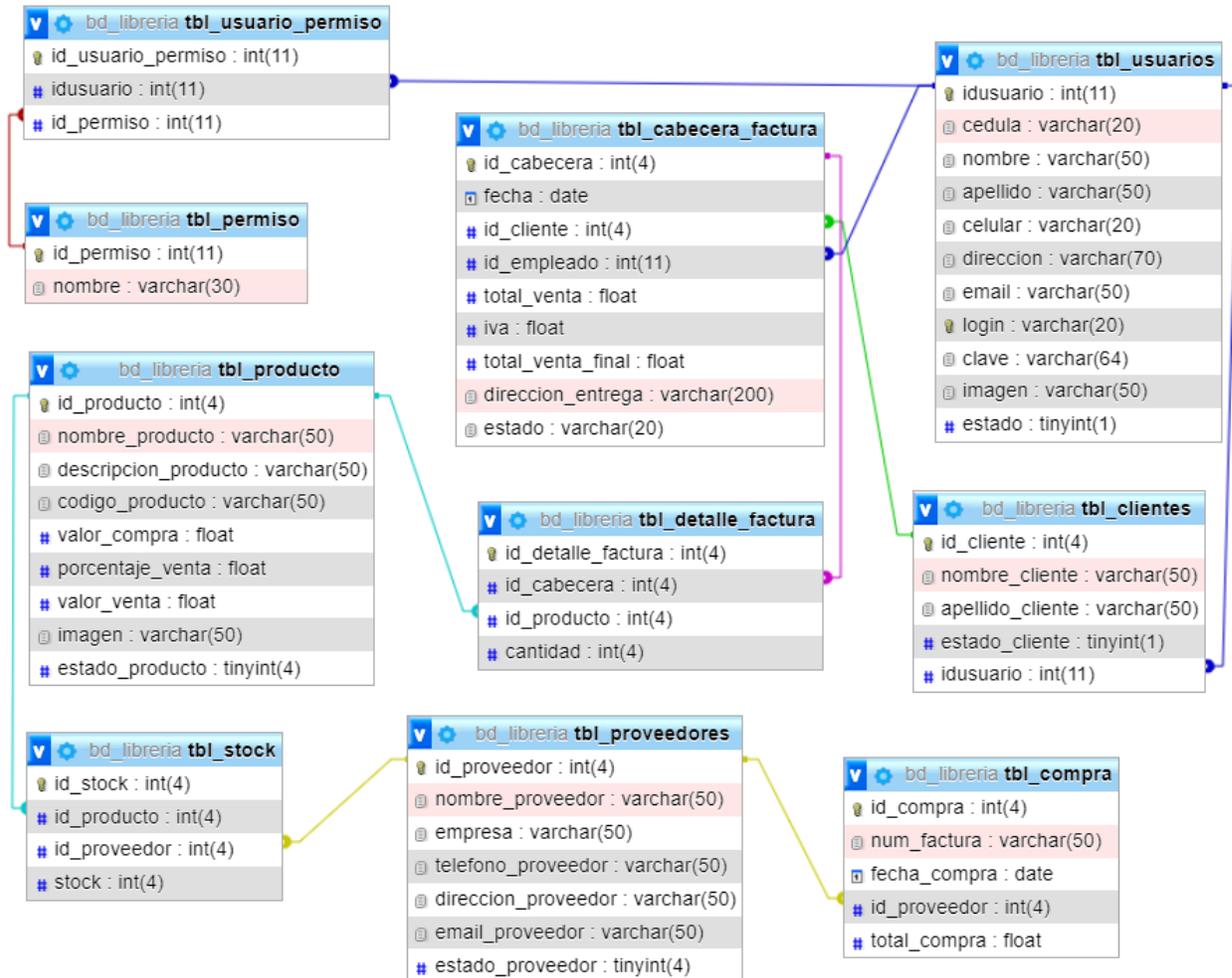
Figura 51. Caso de Uso del Técnico



Elaborado Por: Miguel Vallejo Macias

4.8. Diagrama Entidad Relación

Figura 52. Diagrama Entidad Relación.



Elaborado Por: Miguel Vallejo Macias.

4.9. Diccionario de Datos.

Un diccionario de datos es una lista organizada de todos los datos participantes de un sistema, estos se representan por sus características, descripción, tamaño, nombre y función. Cuyo propósito es facilitar el entendimiento de las entradas, salidas procesos de almacenamiento, y cálculos internos, también se las llama metadatos. Una de las ventajas de usar un diccionario de datos, es su facilidad al detallar las características del sistema la cuales emplea una gran cantidad de datos y su lectura es fácil de comprender, además ayuda a detectar errores y facilita el cambio y mejora del sistema.

Tabla 39. Diccionario de Datos Parte 1-10.

		Diccionario de Datos		Tabla: 1 - 10	
Autor: Miguel Vallejo Macias		Tema: “Desarrollo de una aplicación web para ventas online de productos de miscelánea de la papelería Leonerick del Cantón Balzar”			
Nombre de la tabla: tbl_clientes		Fecha de creación: 26/08/2021			
Descripción: Guarda los registros de clientes que acceden a la página web.					
TABLA: tbl_clientes					
Detalle: Almacena los datos del Cliente.				Variables:5	
Descripción de campos					
N.º	Variable	Formato	Tamaño	Descripción	
1	id_cliente	Integer	4	Identificador de tabla.	
2	nombre_cliente	Varchar	50	N.º cédula del cliente.	
3	apellido_cliente	Varchar	50	Nombre del cliente.	

4	estado_cliente	Tinyint	4	Actividad del Cliente. Activo (1) / Inactivo (0).
5	Idusuario	interger	11	Llave foránea tabla: tbl_usuarios.

Elaborado Por: Miguel Vallejo Macias

Tabla 40. Diccionario de Datos Parte 2-10.

		Diccionario de Datos		Tabla: 2 - 10
Autor: Miguel Vallejo Macias		Tema: “Desarrollo de una aplicación web para ventas online de productos de miscelánea de la papelería Leonerick del Cantón Balzar”		
Nombre de la tabla: tbl_usuarios		Fecha de creación: 26/08/2021		
Descripción: Guarda los registros de clientes que acceden a la página web.				
TABLA: tbl_usuarios				
Detalle Almacena los datos de los empleados.			Variables: 11	
Descripción de campos				
N.º	Variable	Formato	Tamaño	Descripción
1	idusuario	Integer	11	Identificador de usuarios.
2	cedula	Varchar	20	Cedula del usuario.
3	Nombre	Varchar	50	Nombre del usuario.
4	Apellido	Varchar	50	Apellido del usuario.
5	Celular	Varchar	20	Celular del usuario.
6	Dirección	Varchar	70	Dirección del usuario.

7	Email	Varchar	50	Email del usuario.
8	Login	Varchar	20	Login del usuario.
9	Clave	Varchar	64	Clave del usuario.
10	Imagen	Varchar	50	Imagen del usuario.
11	estado	Tinyint	1	Actividad del Empleado. Activo (1) / Inactivo (0).

Elaborado Por: Miguel Vallejo Macias

Tabla 41. Diccionario de Datos Parte 3-10.

		Diccionario de Datos		Tabla: 3 - 10	
Autor: Miguel Vallejo Macias		Tema: “Desarrollo de una aplicación web para ventas online de productos de miscelánea de la papelería Leonerick del Cantón Balzar”			
Nombre de la tabla: tbl_cabecera_factura		Fecha de creación: 26/08/2021			
Descripción: Guarda los registros de clientes que acceden a la página web.					
TABLA: tbl_cabecera_factura					
Detalle: Almacena los datos de la cabecera de la factura.				Variables: 9	
Descripción de campos					
N.º	Variable	Formato	Tamaño	Descripción	
1	id_cabecera	Integer	4	Identificador de tabla.	
2	fecha	Date	-	Fecha.	

3	id_cliente	Integer	4	Llave foránea tabla: tbl_clientes.
4	id_empleado	Integer	11	Llave foránea tabla: tbl_usuarios.
5	total_venta	Float	-	Valor total de ventas sin IVA
6	IVA	Float	-	Valor del IVA
7	Total_venta_final	Float	-	Valor total de ventas incluido el IVA
8	dirección_entrega	Varchar	200	Dirreccion del cliente
9	estado	Varchar	20	Actividad del Empleado. Activo (1) / Inactivo (0).

Elaborado Por: Miguel Vallejo Macias

Tabla 42. Diccionario de Datos Parte 4-10.

	Diccionario de Datos	Tabla: 4 - 10
Autor: Miguel Vallejo Macias	Tema: “Desarrollo de una aplicación web para ventas online de productos de miscelánea de la papelería Leonerick del Cantón Balzar”	
Nombre de la tabla: tbl_detalle_factura	Fecha de creación: 26/08/2021	
Descripción: Guarda los registros de clientes que acceden a la página web.		
TABLA: tbl_detalle_factura		

Detalle: Almacena los datos de la cabecera de la factura.				Variabes: 4
Descripción de campos				
N.º	Variable	Formato	Tamaño	Descripción
1	id_detalle_factura	Integer	4	Identificador de tabla.
2	id_cabecera	Integer	4	Llave foránea tabla: tbl_cabecera_factura
3	id_producto	Integer	4	Llave foránea tabla: tbl_producto.
4	cantidad	Integer	4	Cantidad de productos seleccionados.

Elaborado Por: Miguel Vallejo Macias

Tabla 43. Diccionario de Datos Parte 5-10.

		Diccionario de Datos	Tabla: 5 - 10	
Autor: Miguel Vallejo Macias		Tema: “Desarrollo de una aplicación web para ventas online de productos de miscelánea de la papelería Leonerick del Cantón Balzar”		
Nombre de la tabla: tbl_proveedores		Fecha de creación: 26/08/2021		
Descripción: Guarda los registros de clientes que acceden a la página web.				
TABLA: tbl_proveedores				
Detalle: Almacena los datos de la cabecera de la factura.			Variabes: 7	
Descripción de campos				
N.º	Variable	Formato	Tamaño	Descripción

1	id_proveedor	Integer	4	Identificador de tabla.
2	nombre_proveedor	Varchar	50	Nombre del proveedor.
3	empresa	Varchar	50	Empresa del proveedor.
4	teléfono_proveedor	Varchar	50	Teléfono del proveedor.
5	dirección_proveedor	Varchar	50	Dirección del proveedor.
6	email_proveedor	Varchar	50	Email del proveedor.
7	estado_proveedor	Tinyint	4	Actividad del proveedor. Activo (1) / Inactivo (0).

Elaborado Por: Miguel Vallejo Macias

Tabla 44. Diccionario de Datos Parte 6-10.

	Diccionario de Datos	Tabla: 6 - 10
Autor: Miguel Vallejo Macias	Tema: “Desarrollo de una aplicación web para ventas online de productos de miscelánea de la papelería Leonerick del Cantón Balzar”	
Nombre de la tabla: tbl_producto	Fecha de creación: 26/08/2021	
Descripción: Guarda los registros de clientes que acceden a la página web.		
TABLA: tbl_producto		

Detalle: Almacena los datos de la cabecera de la factura.				Variables: 9
Descripción de campos				
N.º	Variable	Formato	Tamaño	Descripción
1	id_producto	Integer	4	Identificador de tabla.
2	nombre_producto	Varchar	50	Nombre del producto.
3	descripcion_producto	Varchar	50	Descripción del producto.
4	codigo_producto	Varchar	50	Código de barra del producto.
5	valor_compra	Float	-	Precio del producto.
6	porcentaje_venta	Float	-	Porcentaje de venta del producto.
7	valor_venta	Float	-	Valor de venta del producto.
8	imagen	varchar	50	Imagen del producto.
9	estado_producto	Tinyint	1	Estado del producto. Existente (1) / No Existente (0).

Elaborado Por: Miguel Vallejo Macias

Tabla 45. Diccionario de Datos Parte 7-10.

	Diccionario de Datos	Tabla: 7 - 10
---	-----------------------------	----------------------

Autor: Miguel Vallejo Macias		Tema: “Desarrollo de una aplicación web para ventas online de productos de miscelánea de la papelería Leonerick del Cantón Balzar”		
Nombre de la tabla: tbl_stock		Fecha de creación: 26/08/2021		
Descripción: Guarda los registros de clientes que acceden a la página web.				
TABLA: tbl_stock				
Detalle: Almacena los datos de la cabecera de la factura.			Variables: 4	
Descripción de campos				
N.º	Variable	Formato	Tamaño	Descripción
1	Id_stock	Integer	4	Identificador de tabla.
2	Id_producto	Integer	4	Llave foránea tabla: tbl_producto.
3	Id_proveedor	Integer	4	Llave foránea tabla: tbl_proveedores.
4	stock	Integer	4	Cantidad del producto.

Elaborado Por: Miguel Vallejo Macias

Tabla 46. Diccionario de Datos Parte 8-10.

	Diccionario de Datos	Tabla: 8 - 10
Autor: Miguel Vallejo Macias		Tema: “Desarrollo de una aplicación web para ventas online de productos de miscelánea de la papelería Leonerick del Cantón Balzar”
Nombre de la tabla: tbl_compra		Fecha de creación: 26/08/2021

Descripción: Guarda los registros de clientes que acceden a la página web.				
TABLA: tbl_compra				
Detalle: Almacena los datos de la cabecera de la factura.				Variables: 5
Descripción de campos				
N.º	Variable	Formato	Tamaño	Descripción
1	id_compra	Integer	4	Identificador de tabla.
2	num_factura	Varchar	50	Numero de factura realizadas.
3	fecha_compra	Date	3	Fecha de la compra realizada.
4	id_proveedor	integer	4	Llave foránea tabla: tbl_proveedores.
5	total_compra	float	-	Valor Total de las compras realizadas.

Elaborado Por: Miguel Vallejo Macias

Tabla 47. Diccionario de Datos Parte 9-10.

	Diccionario de Datos	Tabla: 9 - 10
Autor: Miguel Vallejo Macias	Tema: “Desarrollo de una aplicación web para ventas online de productos de miscelánea de la papelería Leonerick del Cantón Balzar”	
Nombre de la tabla: tbl_permiso	Fecha de creación: 26/08/2021	
Descripción: Guarda los registros de clientes que acceden a la página web.		

TABLA: tbl_permiso				
Detalle: Almacena los datos de la cabecera de la factura.				Variables: 2
Descripción de campos				
N.º	Variable	Formato	Tamaño	Descripción
1	id_permiso	Integer	11	Identificador de tabla.
2	nombre	Integer	11	Nombre del permiso a conceder.

Elaborado Por: Miguel Vallejo Macias

Tabla 48. Diccionario de Datos Parte 10-10.

		Diccionario de Datos	Tabla: 10 - 10	
Autor: Miguel Vallejo Macias		Tema: “Desarrollo de una aplicación web para ventas online de productos de miscelánea de la papelería Leonerick del Cantón Balzar”		
Nombre de la tabla: tbl_usuario_permiso		Fecha de creación: 26/08/2021		
Descripción: Guarda los registros de clientes que acceden a la página web.				
TABLA: tbl_usuario_permiso				
Detalle: Almacena los datos de la cabecera de la factura.				Variables: 3
Descripción de campos				
N.º	Variable	Formato	Tamaño	Descripción
1	id_usuario_factura	Integer	11	Identificador de tabla.
2	id_usuario	Integer	11	Llave foránea tabla: tbl_usuario

3	id_permiso	Integer	11	Llave foránea tabla: tbl_permiso.
---	------------	---------	----	--------------------------------------

4.10. Diseño de Pantalla del Software.

Tabla 49. Iniciar Sesión.

	Diseño de pantalla del software	Tabla 1-21
Fecha de creación 11/10/2021	Autor: Miguel Vallejo Macias.	Función: Iniciar Sesión.
Proyecto: “Desarrollo de una aplicación web para ventas online de productos de miscelánea de la papelería Leonerick del Cantón Balzar en el 2021”		
Narrativa corta: Página exclusivamente para iniciar sesión en el sistema.		

Figura 53. Página Inicio sesión.



Detalle: Página para iniciar sesión al sistema siendo cliente o administrador, también permite crear cuentas.

Descripción de elementos más importantes en la pantalla		
Nº	Descripción	Variable
1	Ingresar parámetros para iniciar sesión.	<input> type="text"
1.1	Solicita parámetro de Usuario.	<input> type="text" id="logina"
1.2	Solicita parámetro de Contraseña.	<input> type="password" id="clavea"
2	Espacio dedicado para la creación de cuentas	<a> "registrarse.php"
3	Función para iniciar sesión (requiere una cuenta)	<button> type="submit"

Elaborado Por: Miguel Vallejo Macias

Tabla 50. Crear Cuenta.

	Diseño de pantalla del software	Tabla 2-21
Fecha de creación 11/10/2021	Autor: Miguel Vallejo Macias.	Función: Crear Cuenta.
Proyecto: "Desarrollo de una aplicación web para ventas online de productos de miscelánea de la papelería Leonerick del Cantón Balzar en el 2021"		
Narrativa corta: Página dedicada para el registro de usuarios.		

Figura 54. Registro de Cuenta.

The screenshot shows a registration form titled 'REGISTRARSE'. It includes the following fields and labels:

- Cédula(*)**: Input field with label 1.1
- Nombre(*)**: Input field with label 1.2
- Apellido(*)**: Input field with label 1.3
- Dirección**: Input field with label 1.4
- Celular**: Input field with label 1.5
- Email**: Input field with label 1.6
- Login (*)**: Input field with label 1.7
- Clave (*)**: Input field with label 1.8
- Imagen**: A 'Seleccionar archi' button with label 2
- Guardar**: A blue button with label 3
- Cerrar**: A red button with label 4

Detalle: Página de registro para poder acceder al sistema.

Descripción de elementos más importantes en la pantalla

Nº	Descripción	Variable
1	Formularios de datos para el registro de una cuenta.	<input> "text"
1.1	Solicita parámetro de Cédula.	<input type="text" id="cedula"
1.2	Solicita parámetro de Nombre.	<input type="text" id="nombre"
1.3	Solicita parámetro de Apellido.	<input type="text" id="apellido"
1.4	Solicita parámetro de Dirección.	<input type="text" id="dirección"

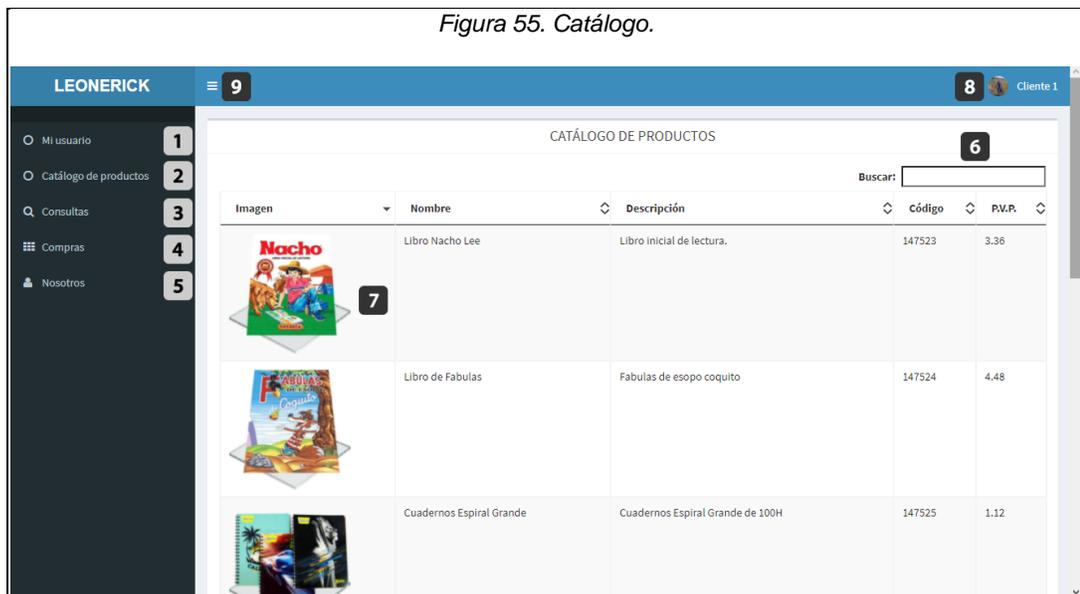
1.5	Solicita parámetro de Celular.	<input> type="text" id="celular"
1.6	Solicita parámetro de Email.	<input> type="text" id="email"
1.7	Solicita parámetro de Login. (para iniciar sesión.)	<input> type="text" id="login"
1.8	Solicita parámetro de Clave. (para iniciar sesión.)	<input> type="text" id="clave"
2	Puedes cargar cualquier imagen para usarla de usuario.	<input> "File"
3	Guarda los usuarios una vez llenado los campos.	<button> id="cancelarform"
4	Cancela el registro.	<button> id="btnGuardar"

Elaborado Por: Miguel Vallejo Macias

Tabla 51. Sistema Cliente.

	Diseño de pantalla del software	Tabla 3-21
Fecha de creación 11/10/2021	Autor: Miguel Vallejo Macias.	Función: Sistema Cliente.
Proyecto: "Desarrollo de una aplicación web para ventas online de productos de miscelánea de la papelería Leonerick del Cantón Balzar en el 2021"		
Narrativa corta: Catálogo de productos con opciones para el usuario.		

Figura 55. Catálogo.



Detalle: Vista principal después de ingresar al sistema, cuenta con un catálogo de productos y varias funciones de editar perfil, consultar etcétera.

Descripción de elementos más importantes en la pantalla

Nº	Descripción	Variable
1	Perfil del usuario, puede editar esta información.	<a> “editar.php”
2	Muestra los productos existentes en el sistema.	<a> “escritorio.php”
3	Muestra un registro de las compras realizadas.	<a> “comprasfechaClien te.php”
4	Permite al cliente realizar sus propias compras.	<a> “compraclientes.php ”
5	Información de la empresa, donde está localizada y quienes la conforman.	<a> “nosotros.php”

6	Opción para realizar búsqueda de un producto en específico.	<input> type="search" id="tbllistado"
7	Muestra la información del producto así mismo su precio.	<table> "tbllistado"
8	Permite al usuario cerrar sesión.	<a> "/ajax/usuario.php ?op=salir"
9	Permite ocultar el menú si el usuario lo desea.	<a> "sidebar-toggle"

Elaborado Por: Miguel Vallejo Macias

Tabla 52. Editar Perfil.

	Diseño de pantalla del software	Tabla 4-21
Fecha de creación 11/10/2021	Autor: Miguel Vallejo Macias.	Función: Editar Perfil.
Proyecto: "Desarrollo de una aplicación web para ventas online de productos de miscelánea de la papelería Leonerick del Cantón Balzar en el 2021"		
Narrativa corta: El usuario puede editar su información personal.		

Figura 56. Editar Perfil Usuario

The screenshot shows the 'Editar Perfil Usuario' interface. It features a dark sidebar with navigation options: 'Mi usuario', 'Catálogo de productos', 'Consultas', 'Compras', and 'Nosotros'. The main content area is titled 'EDITAR' and contains the following fields:

- Cédula(*)**: 0928760861 (1.1)
- Nombre(*)**: Cliente (1.2)
- Apellido(*)**: 1 (1.3)
- Dirección**: Tacucho (1.4)
- Celular**: 0982013322 (1.5)
- Email**: victorLuis20@gmail.com (1.6)
- Login (*)**: victor (1.7)
- Clave (*)**: [Redacted] (5)
- Imagen**: [Seleccionar archi] (2)

At the bottom, there are two buttons: 'Guardar' (3) and 'Cancelar' (4). A central box labeled '1' encompasses the main form fields.

Detalle: Entre las opciones de editar perfil puede modificar su información personal, esta información debe ser real si desea que el producto comprado llegue a sus manos.

Descripción de elementos más importantes en la pantalla

Nº	Descripción	Variable
1	Formulario de datos del Usuario.	<input> "text"
1.1	Solicita parámetro de Cédula.	<input> type="text" id="cedula"
1.2	Solicita parámetro de Nombre.	<input> type="text" id="nombre"
1.3	Solicita parámetro de Apellido.	<input> type="text" id="apellido"
1.4	Solicita parámetro de Dirección.	<input> type="text" id="direccion"

1.5	Solicita parámetro de Celular.	<input> type="text" id="celular"
1.6	Solicita parámetro de Email.	<input> type="text" id="email"
1.7	Solicita parámetro de Login.	<input> type="text" id="login"
2	Opción para cargar una imagen de perfil.	<input> type="file" id="imagen"
3	Opción para guardar los cambios realizados.	<button> "btnGuardar"
4	Opción para anular los cambios de información.	<button> "cancelarform"
5	La clave está encriptada por HAS 256.	<input> type="password" id="clave"

Elaborado Por: Miguel Vallejo Macias

Tabla 53. Consulta de Compras.

	Diseño de pantalla del software	Tabla 5-21
Fecha de creación	Autor:	Función:
11/10/2021	Miguel Vallejo Macias.	Consulta de compra.
Proyecto: "Desarrollo de una aplicación web para ventas online de productos de miscelánea de la papelería Leonerick del Cantón Balzar en el 2021"		
Narrativa corta: Historial de compras del cliente.		

Figura 57. Consulta Cliente



Detalle: El cliente puede revisar el historial de compras realizadas hasta el momento.

Descripción de elementos más importantes en la pantalla

Nº	Descripción	Variable
1	Opción para acceder al historial de compras.	<a> "comprasfechaCliente.php"
2	Podemos escoger intervalos de meses iniciales en la búsqueda.	<input> type="date" id="fecha_inicio"
3	Definimos el intervalo final en la búsqueda.	<input> "date" id="fecha_fin"
4	Podemos realizar búsquedas directas por fechas o valor de compra.	<input> type="search" id="tbllistado"
5	Escogemos la cantidad de resultados que deseamos visualizar.	<select> "tbllistado"

6	Muestra los resultados obtenidos de la búsqueda.	<table> “tblistado”
7	Si los resultados son extensos podemos visualizarlos en la siguiente página.	<div> “tblistado_paginate”

Elaborado Por: Miguel Vallejo Macias

Tabla 54. Comprar por cliente.

	Diseño de pantalla del software	Tabla 6-21
Fecha de creación 11/10/2021	Autor: Miguel Vallejo Macias.	Función: Comprar.
Proyecto: “Desarrollo de una aplicación web para ventas online de productos de miscelánea de la papelería Leonerick del Cantón Balzar en el 2021”		
Narrativa corta: Sección donde el cliente puede realizar sus compras.		

Figura 58. Menú Compras Cliente.



Detalle: El cliente puede realizar sus propias compras. También se visualizan el estado de las compras que ya fueron procesadas, las pendientes y las anuladas.

Descripción de elementos más importantes en la pantalla

Nº	Descripción	Variable
1	Sección que permite realizar compras.	<button> “btnagregar”
2	Muestra los detalles de la compra realizada.	<button> “mostar()”
3	Opción para anular la compra realizada.	<button> “anular()”
4	Factura de las compras realizadas (sirven como comprobante de ventas.)	<button> “btn-info”
5	Permite imprimir el comprobante de compra.	<Button> “btn-success”
6	Muestra el estado actual de la compra efectuada.	

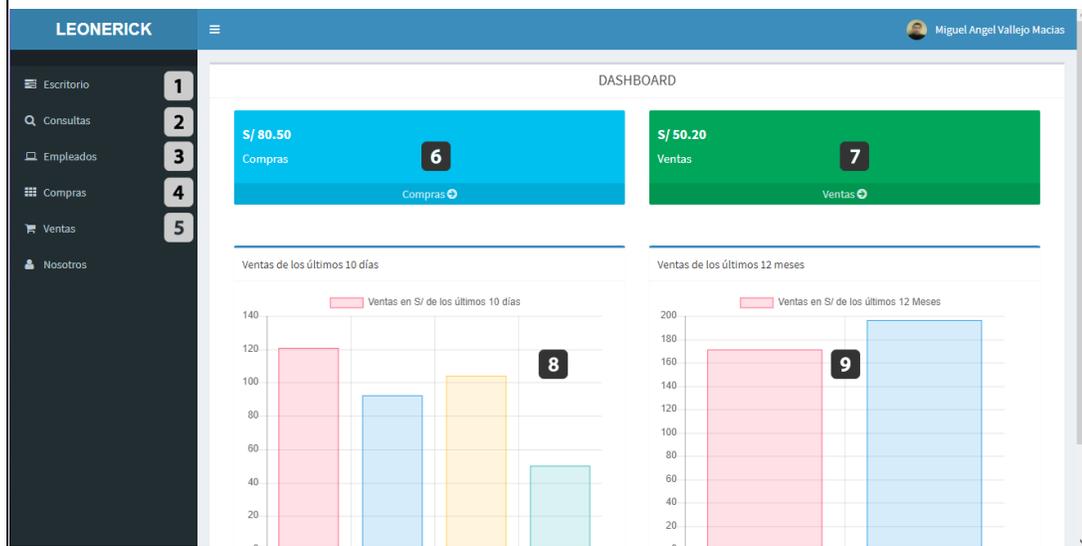
7	Permite buscar rápidamente los resultados de compra.	<input> type="search" id="tbllistado"
8	Permite pasar página si los resultados son muy extensos.	<div> "tbllistado_paginate"

Elaborado Por: Miguel Vallejo Macias

Tabla 55. Sistema Administrador.

	Diseño de pantalla del software	Tabla 7-21
Fecha de creación 11/10/2021	Autor: Miguel Vallejo Macias.	Función: Sistema Admin.
Proyecto: "Desarrollo de una aplicación web para ventas online de productos de miscelánea de la papelería Leonerick del Cantón Balzar en el 2021"		
Narrativa corta: Página principal como administrador o empleado.		

Figura 59. Sistema Como Administrador.



Detalle: Siendo Administrador contamos con nuevas opciones en el sistema.

Descripción de elementos más importantes en la pantalla

Nº	Descripción	Variable
1	Página principal donde se muestran estadísticas y ventas de las últimas semanas o meses.	<a> “escritorio.php”
2	Podemos consultar las compras realizadas por los clientes así mismo nuestras compras realizadas a nuestros proveedores.	 “menu-open”
3	Aquí podremos administrar a nuestros empleados así mismo darle o negarle permiso al sistema.	 “menú-open”
4	Sección para registrar las compras de los proveedores y podremos ingresar mercadería al sistema que se encuentra en stock	 “menú-open”
5	Podremos realizar ventas a clientes y visualizar si hay compras pendientes.	 “menú-open”
6	Podemos acceder al menú de compras y si lo deseamos extraer su reporte.	<a> “compras.php”
7	Podemos acceder al menú de ventas y si lo deseamos extraer su reporte.	<a> “ventas.php”
8	Muestra gráficamente las ventas realizadas semanalmente.	<canvas> “ventas10”

9	Muestra gráficamente las ventas realizadas mensualmente.	<canvas> “ventas12”
---	--	---------------------

Elaborado Por: Miguel Vallejo Macias

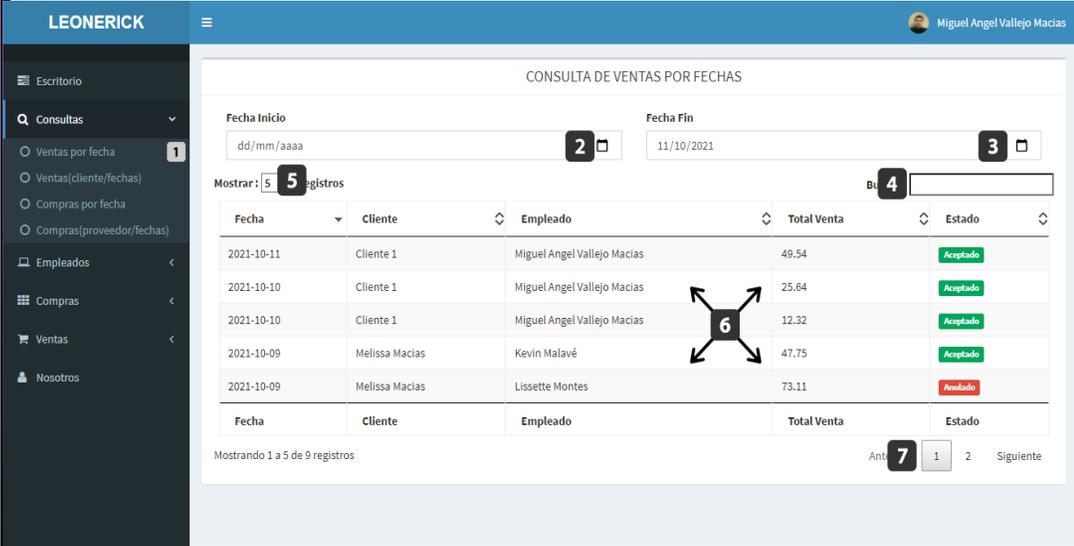
Tabla 56. Consulta de ventas por fecha.

	Diseño de pantalla del software	Tabla 8-21
Fecha de creación 11/10/2021	Autor: Miguel Vallejo Macias.	Función: Consulta.

Proyecto: “Desarrollo de una aplicación web para ventas online de productos de miscelánea de la papelería Leonerick del Cantón Balzar en el 2021”

Narrativa corta: Podremos consultar todos los procesos realizados.

Figura 60. Consulta por fecha Administrador.



The screenshot displays the 'CONSULTA DE VENTAS POR FECHAS' interface. It features a sidebar with a 'Ventas por fecha' menu item (1). The main area has input fields for 'Fecha Inicio' (2) and 'Fecha Fin' (3), a search button (4), and a 'Mostrar: 5 registros' dropdown (5). Below is a table with columns for 'Fecha', 'Cliente', 'Empleado', 'Total Venta', and 'Estado'. A callout (6) points to a row in the table. At the bottom, there are page navigation controls (7).

Detalle: Tenemos una amplia gama de consultas de todas las actividades realizadas, esta es consulta de ventas

Descripción de elementos más importantes en la pantalla

Nº	Descripción	Variable
1	Escogemos qué resultados queremos buscar.	<a> “ventas.php”
2	Establecemos la fecha inicial de búsqueda.	<input> type=“date” id=“fecha_inicio”
3	Establecemos la fecha final de búsqueda.	<input> type=“date” id=“fecha_fin”
4	Podemos hacer una búsqueda rápida de los resultados disponibles.	<input> type=“search” id=“tbllistado”
5	Escogemos la cantidad de resultados a visualizar.	<select> “tbllistado”
6	Podemos revisar los resultados encontrados así mismo sus estados si están activos o anulados.	<table> “tbllistado”
7	Podremos avanzar a la siguiente página si los resultados son extensos.	<div> “tbllistado_paginate”

Elaborado Por: Miguel Vallejo Macias

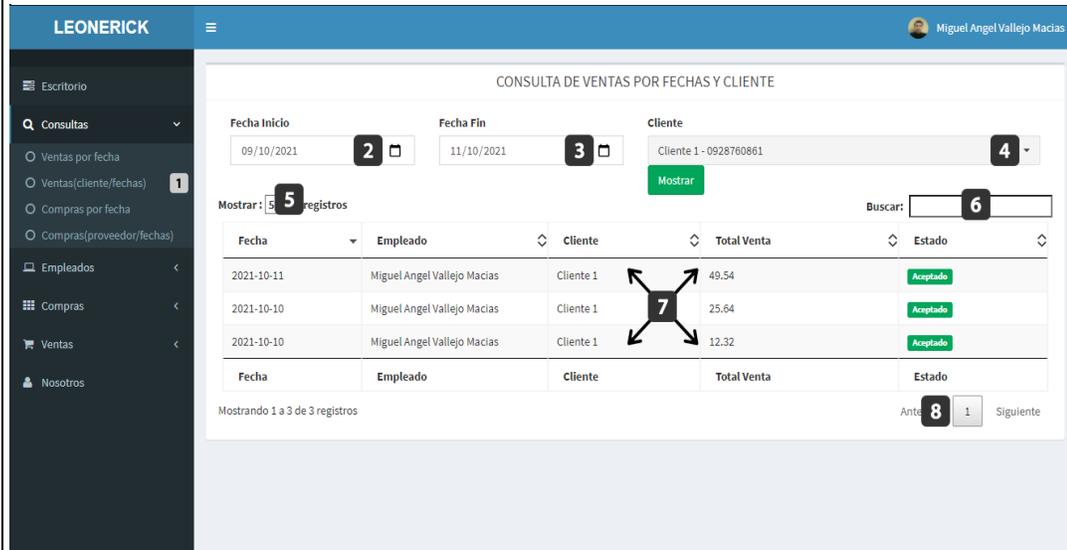
Tabla 57. Consulta de ventas en clientes por fecha.

	Diseño de pantalla del software	Tabla 9-21
Fecha de creación 11/10/2021	Autor: Miguel Vallejo Macias.	Función: Consulta.

Proyecto: “Desarrollo de una aplicación web para ventas online de productos de miscelánea de la papelería Leonerick del Cantón Balzar en el 2021”

Narrativa corta:

Figura 61. Consultas por Ventas Administrador.



Detalle: Podremos consultar todas las ventas realizadas hacia los clientes donde se muestran, su estado si fue aprobada la compra y también que le atendió.

Descripción de elementos más importantes en la pantalla

Nº	Descripción	Variable
1	Escogemos qué resultados queremos buscar.	<a> “ventasfechacliente.php”
2	Establecemos la fecha inicial de búsqueda.	<input type=“date” id=“fecha_inicio”>

3	Establecemos la fecha final de búsqueda.	<input> type="date" id="fecha_fin"
4	Escogemos al cliente para visualizar sus compras.	<button> "id_cliente"
5	Escogemos la cantidad de resultados a visualizar.	<select> "tbllistado"
6	Podremos hacer búsquedas rápidas con los resultados encontrados de quien le atendió o por el valor de compra.	<input> type="search" id="tbllistado"
7	En estos campos podemos visualizar toda la información detallada sobre dichas compras.	<table> "tbllistado"
8	Podremos avanzar a la siguiente página si los resultados son extensos.	<div> "tbllistado_paginate"

Elaborado Por: Miguel Vallejo Macias

Tabla 58. Consulta de compras por fechas.

	Diseño de pantalla del software	Tabla 10-21
Fecha de creación 11/10/2021	Autor: Miguel Vallejo Macias.	Función: Consulta.
Proyecto: "Desarrollo de una aplicación web para ventas online de productos de miscelánea de la papelería Leonerick del Cantón Balzar en el 2021"		

Narrativa corta: Podremos visualizar todas las compras realizadas de nuestros proveedores.

Figura 62. Consultas de Compras por Administrador.

Detalle: Podremos visualizar de manera detallada todas las compras realizadas de nuestros proveedores por medio de búsquedas por fechas.

Descripción de elementos más importantes en la pantalla

Nº	Descripción	Variable
1	Seleccionamos una opción a consultar.	<a> "comprasfecha.php"
2	Establecemos la fecha inicial de búsqueda.	<input> type="date" id="fecha_inicio"
3	Establecemos la fecha final de búsqueda.	<input> type="date" id="fecha_fin"
4	Escogemos la cantidad de resultados a visualizar.	<select> "tbllistado"
5	Podremos realizar una búsqueda más específica con los resultados obtenidos.	<input> type="search" id="tbllistado"

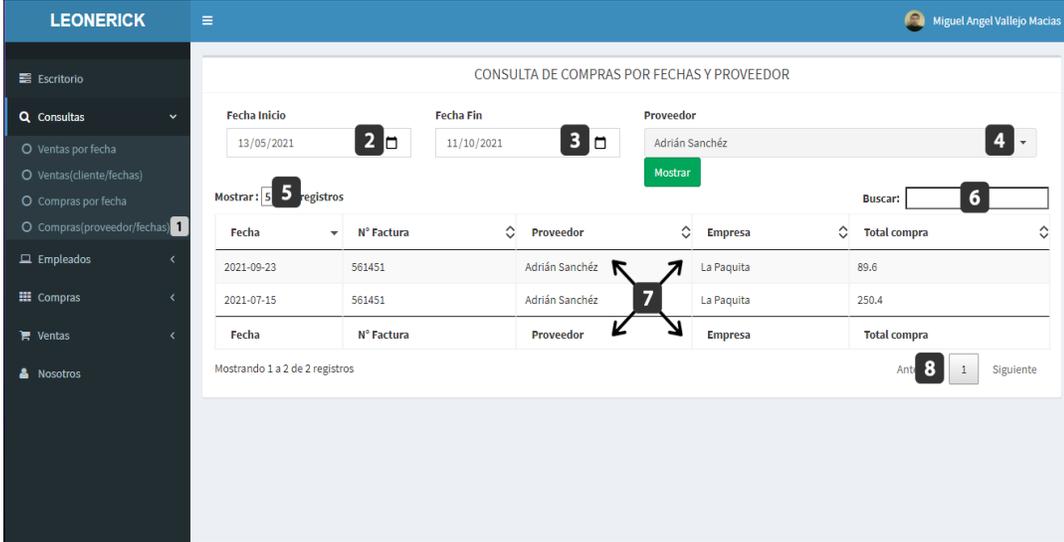
6	Muestra toda la información obtenida de las fechas establecidas.	<table> “tbllistado”
7	Podremos avanzar a la siguiente página si los resultados son extensos.	<div> “tbllistado_paginate”

Elaborado Por: Miguel Vallejo Macias

Tabla 59. Consulta de compras de proveedores por fecha.

	Diseño de pantalla del software	Tabla 11-21
Fecha de creación 11/10/2021	Autor: Miguel Vallejo Macias.	Función: Consulta.
Proyecto: “Desarrollo de una aplicación web para ventas online de productos de miscelánea de la papelería Leonerick del Cantón Balzar en el 2021”		
Narrativa corta: Podremos consultar todas las actividades realizadas con nuestros proveedores.		

Figura 63. Consulta Compra de Proveedores por Administrador.



The screenshot displays the 'CONSULTA DE COMPRAS POR FECHAS Y PROVEEDOR' interface. It features a sidebar with navigation options like 'Escritorio', 'Consultas', 'Ventas por fecha', 'Compras por fecha', 'Empleados', 'Compras', 'Ventas', and 'Nosotros'. The main area contains search filters for 'Fecha Inicio' (13/05/2021), 'Fecha Fin' (11/10/2021), and 'Proveedor' (Adrián Sánchez). A 'Mostrar' button is present. Below the filters is a table with columns: Fecha, N° Factura, Proveedor, Empresa, and Total compra. The table shows two records for 'Adrián Sánchez' from 'La Paquita' with total purchase amounts of 89.6 and 250.4. The interface also includes a 'Mostrar: 5 registros' indicator, a search box, and pagination controls at the bottom right showing 'Mostrando 1 a 2 de 2 registros' and 'Ant 8 1 Siguiete'.

Detalle: podemos visualizar todas las compras realizadas con nuestros proveedores por medio de fechas.

Descripción de elementos más importantes en la pantalla		
Nº	Descripción	Variable
1	Escogemos la opción a consultar.	<a> "comprasfechaproveedor.php" >
2	Establecemos la fecha inicial de búsqueda.	<input> type="date" id="fecha_inicio"
3	Establecemos la fecha final de búsqueda.	<input> type="date" id="fecha_fin"
4	Escogemos a nuestro proveedor para visualizar todas las compras realizadas.	<button> "id_proveedor"
5	Escogemos la cantidad de resultados a visualizar.	<select> "tbllistado"
6	Podremos realizar una búsqueda más detallada.	<input> type="search" id="tbllistado"
7	Visualizamos toda la información de dicha compra.	<table> "tbllistado"
8	Podremos avanzar a la siguiente página si los resultados son extensos.	<div> "tbllistado"

Elaborado Por: Miguel Vallejo Macias

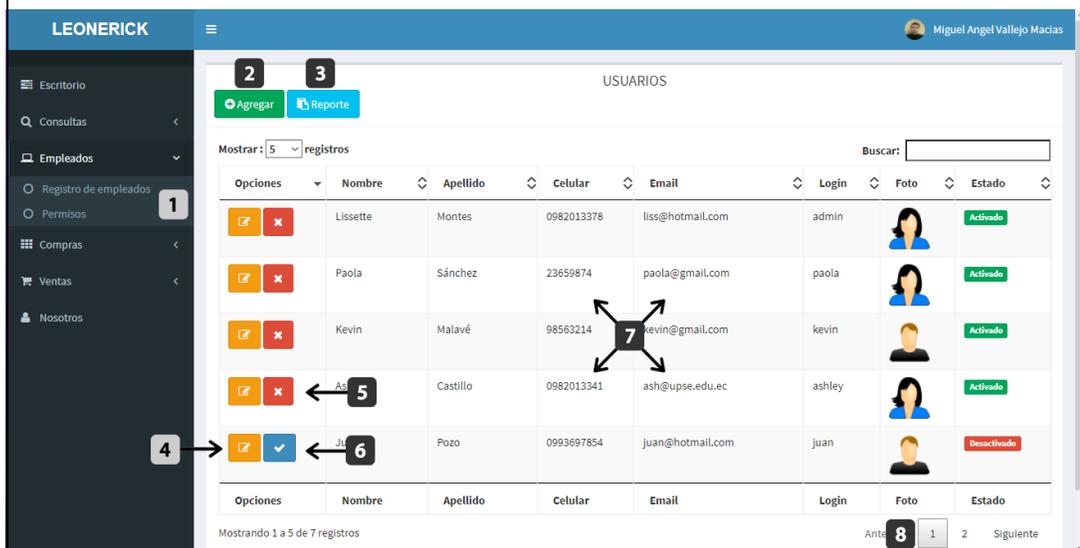
Tabla 60. Menú Empleados.

	Diseño de pantalla del software	Tabla 12-21
Fecha de creación 11/10/2021	Autor: Miguel Vallejo Macias.	Función: Administrar Empleados.

Proyecto: “Desarrollo de una aplicación web para ventas online de productos de miscelánea de la papelería Leonerick del Cantón Balzar en el 2021”

Narrativa corta: Sección dedicada a empleados.

Figura 64. Empleados.



Detalle: Desde aquí podremos editar a nuestros empleados dándole un nivel de permiso o cambiando su estado a inactivo.

Descripción de elementos más importantes en la pantalla

Nº	Descripción	Variable
1	Seleccionamos la función a ocupar.	<a> “usuario.php”
2	Podremos agregar nuevos empleados.	<button> “btnagregar”

3	Podremos extraer la lista de todos los empleados.	<button> “btnreporte”
4	Podremos editar los datos del empleado así mismo sus permisos.	<button> “mostar”
5	Podemos poner a un empleado en estado inactivo.	<button> “desactivar()”
6	Podremos reactivar el estado de un empleado.	<button> “activar()”
7	Visualizamos la información básica de los empleados.	<table> type=“tbllistado” id=“tbllistado”
8	Podremos avanzar a la siguiente página si los resultados son extensos	<div> “tbllistado_paginate”

Elaborado Por: Miguel Vallejo Macias

Tabla 61. Editar Empleados.

	Diseño de pantalla del software	Tabla 13-21
Fecha de creación 11/10/2021	Autor: Miguel Vallejo Macias.	Función: Editar Empleados.
Proyecto: “Desarrollo de una aplicación web para ventas online de productos de miscelánea de la papelería Leonerick del Cantón Balzar en el 2021”		
Narrativa corta: Sección para editar la información de los empleados.		

Figura 65. Editar Empleados.

Detalle: Desde aquí podremos editar y otorgar permisos dentro del sistema a los empleados.

Descripción de elementos más importantes en la pantalla

Nº	Descripción	Variable
1	Formularios para actualizar información personal	<input> "text"
1.1	Solicita parámetro de Nombre.	<input> type="text" id="nombre"
1.2	Solicita parámetro de Apellido	<input> type="text" id="apellido"
1.3	Solicita parámetro de Dirección.	<input> type="text" id="direccion"
1.4	Solicita parámetro de Celular.	<input> type="text" id="celular"

1.5	Solicita parámetro de Email.	<input> type="text" id="email"
1.6	Solicita parámetro de Login.	<input> type="text" id="login"
1.7	Solicita parámetro de Clave.	<input> type="text" id="clave"
2	Los permisos donde podrán realizar sus actividades según su área de trabajo.	<input> "checkbox" id="permiso"
3	Podremos actualizar la foto de los empleados.	<input> "file" id="imagen"
4	Guardaremos la información actualizada de los empleados.	<button> "btnGuardar"
5	Cancelaremos todo el proceso.	<button> "cancelarform()"

Elaborado Por: Miguel Vallejo Macias

Tabla 62. Registro de Proveedores.

	Diseño de pantalla del software	Tabla 14-21
Fecha de creación 11/10/2021	Autor: Miguel Vallejo Macias.	Función: Registro Proveedores.
Proyecto: "Desarrollo de una aplicación web para ventas online de productos de miscelánea de la papelería Leonerick del Cantón Balzar en el 2021"		
Narrativa corta: Sección para registrar a nuestros proveedores.		

Figura 66. Registro de Proveedores.



Detalle: Desde aquí podremos agregar y actualizar a nuestros proveedores así mismo buscarlos por algún dato en específico.

Descripción de elementos más importantes en la pantalla

Nº	Descripción	Variable
1	Escogemos la opción registrar proveedores para ingresar al sistema.	<a> "proveedores.php"
2	Podremos agregar nuevos proveedores al sistema.	<button> "btnagregar"
3	Podremos extraer una lista de todos los proveedores.	<button> "btnreporte"
4	Podremos realizar una búsqueda en específico.	<input> "search"
5	Podremos editar y actualizar la información de un proveedor.	<button> "mostrar()"
6	Podremos dar de baja a un proveedor.	<button> "desactivar()"

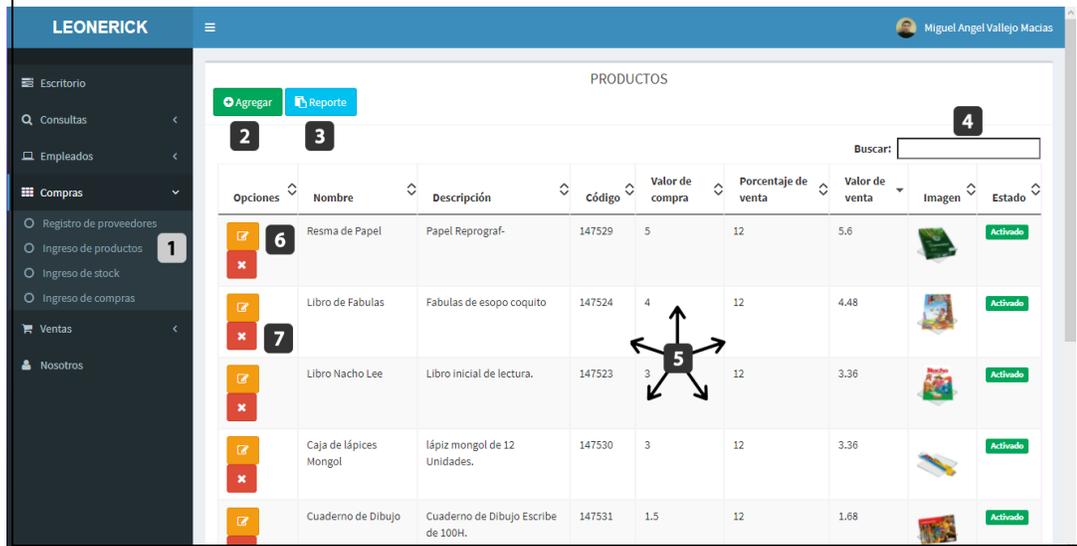
7	Aquí podremos visualizar toda la información de nuestros proveedores.	<table> “tbllistado”
---	---	----------------------

Elaborado Por: Miguel Vallejo Macias

Tabla 63. Ingresar Productos.

	Diseño de pantalla del software	Tabla 15-21
Fecha de creación 11/10/2021	Autor: Miguel Vallejo Macias.	Función: Ingresar Productos.
Proyecto: “Desarrollo de una aplicación web para ventas online de productos de miscelánea de la papelería Leonerick del Cantón Balzar en el 2021”		
Narrativa corta: Sección para agregar productos.		

Figura 67. Ingresar Producto.



Detalle: Desde aquí podremos agregar y editar productos en el sistema desde luego también eliminarlos.

Descripción de elementos más importantes en la pantalla

Nº	Descripción	Variable
1	Seleccionamos la opción agregar producto.	<a> “productos.php”
2	Desde aquí podremos agregar nuevos productos al sistema.	<button> “btnagregar”
3	Podremos extraer una lista de todos los artículos existente en el sistema	<button> “btnreporte”
4	Podremos buscar un producto en específico para editarlo o eliminarlo	<input> type=“search” id=“tbllistado”
5	Visualizamos todos los productos con su información.	<table> “tbllistado”
6	Podremos editar el producto seleccionado.	<button> “mostar()”
7	Podremos eliminar el producto seleccionado.	<button> “descativar()”

Elaborado Por: Miguel Vallejo Macias

Tabla 64. Ingresar Stock.

	Diseño de pantalla del software	Tabla 16-21
Fecha de creación 11/10/2021	Autor: Miguel Vallejo Macias.	Función: Ingresar Stock.
Proyecto: “Desarrollo de una aplicación web para ventas online de productos de miscelánea de la papelería Leonerick del Cantón Balzar en el 2021”		
Narrativa corta: Sección para ingresar stock		

Figura 68. Ingresar Stock.

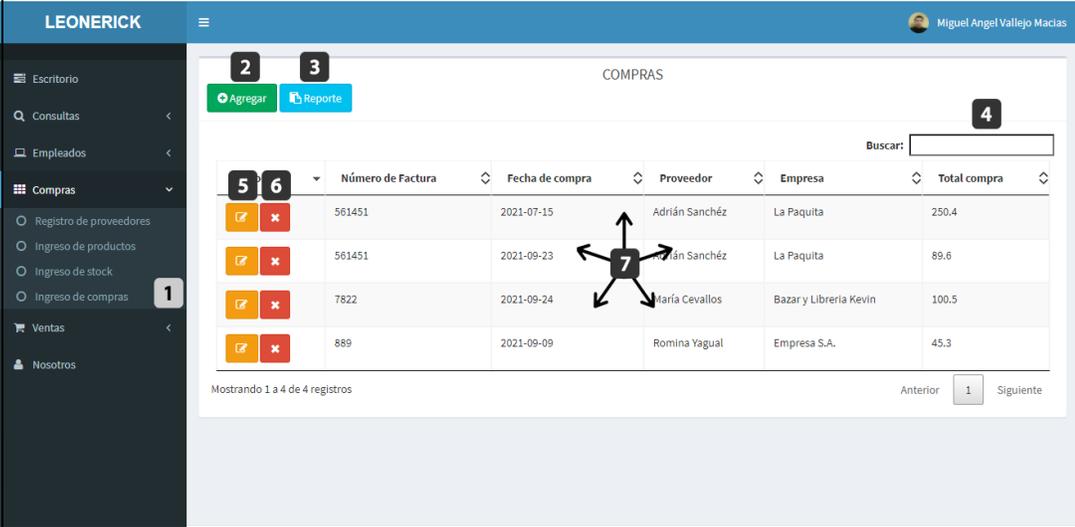
Detalle: Podremos ingresar la cantidad de mercaderia comprada.

Descripción de elementos más importantes en la pantalla

Nº	Descripción	Variable
1	Escogemos la opción que deseamos trabajar.	<a> "stock.php"
2	Escogemos un producto.	<button> "id_producto"
3	Escogemos el proveedor del cual adquirimos el producto.	<button> "id_proveedor"
4	Establecemos la cantidad que deseamos subir al sistema.	<input> type="number" id="stock"
5	Guardaremos la acción.	<button> "btnGuardar"
6	Cancelaremos la acción.	<button> "cancelarform"

Elaborado Por: Miguel Vallejo Macias

Tabla 65. Registrar Compras.

	Diseño de pantalla del software	Tabla 17-21
Fecha de creación 11/10/2021	Autor: Miguel Vallejo Macias.	Función: Registrar Compras.
Proyecto: “Desarrollo de una aplicación web para ventas online de productos de miscelánea de la papelería Leonerick del Cantón Balzar en el 2021”		
Narrativa corta: Sección para ingresar la mercadería comprada.		
<i>Figura 69. Ingresar Compras.</i>		
		
Detalle: Podremos registrar las compras de mercadería y artículos hechas hacías nuestros proveedores.		
Descripción de elementos más importantes en la pantalla		
Nº	Descripción	Variable

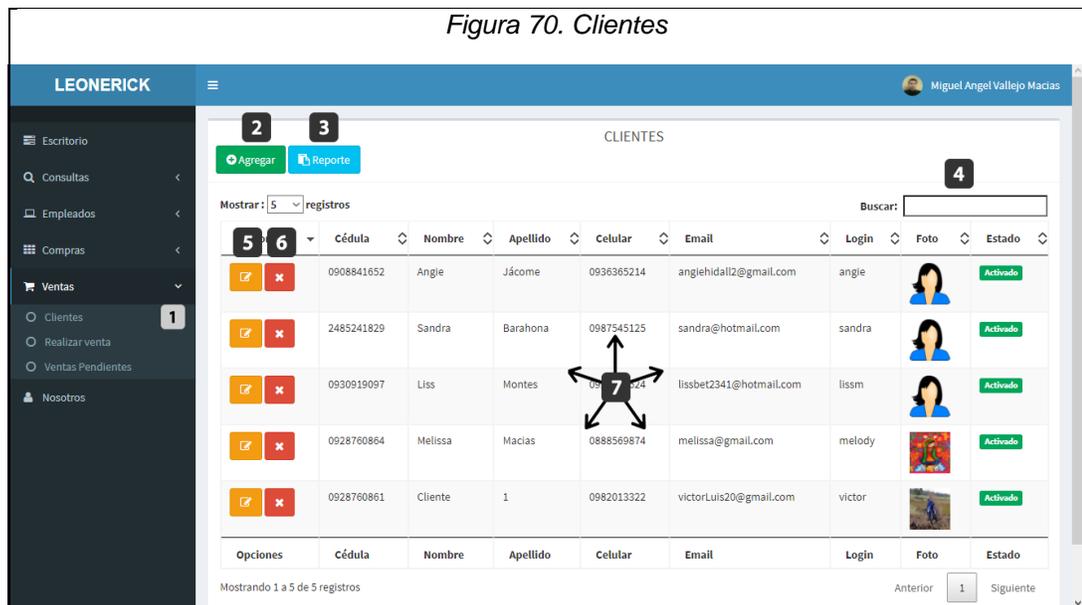
1	Seleccionamos ingresar compras	<a> “compras.php”
2	Desde aquí podremos registrar las compras realizadas de nuestros proveedores.	<button> “”btnagregar
3	Podremos extraer el reporte de todas las compras.	<button> “btnreporte”
4	Podremos buscar un reporte en específico.	<input> type=“search” id=“tbllistado”
5	Podremos editarlo en caso de un error.	<button> “mostar()”
6	Podremos eliminar el registro, si no es necesario.	<button> “descativar()”
7	Visualizamos todos los registros hasta la fecha.	<table> “tbllistado”

Elaborado Por: Miguel Vallejo Macias

Tabla 66. Gestionar Clientes.

	Diseño de pantalla del software	Tabla 18-21
Fecha de creación 11/10/2021	Autor: Miguel Vallejo Macias.	Función: Clientes.
Proyecto: “Desarrollo de una aplicación web para ventas online de productos de miscelánea de la papelería Leonerick del Cantón Balzar en el 2021”		
Narrativa corta: ventana para gestionar a los clientes.		

Figura 70. Clientes



Detalle: Desde aquí podremos gestionar a todos los clientes, así mismo agregar nuevos clientes, editar sus usuarios y obtener un registro de todos los clientes existentes.

Descripción de elementos más importantes en la pantalla

Nº	Descripción	Variable
1	Escogemos la opción clientes	<a> “clientes.php”
2	Podremos agregar a nuevos usuarios al sistema.	<button> “btnagregar”
3	Obtendremos un reporte de todos los clientes.	<button> “btnreporte”
4	Podremos buscar la cuenta de un cliente con más facilidad.	<input> type=“search” id=“tbllistado”
5	Podremos editar la cuenta de un cliente si este lo desea o tiene problemas en acceder al sistema.	<button> “mostar()”

6	Podremos dar de baja a un cliente, claro con su consentimiento.	<button> “descativar()”
7	Visualizamos la información básica de nuestros clientes.	<table> “tbllistado”

Elaborado Por: Miguel Vallejo Macias

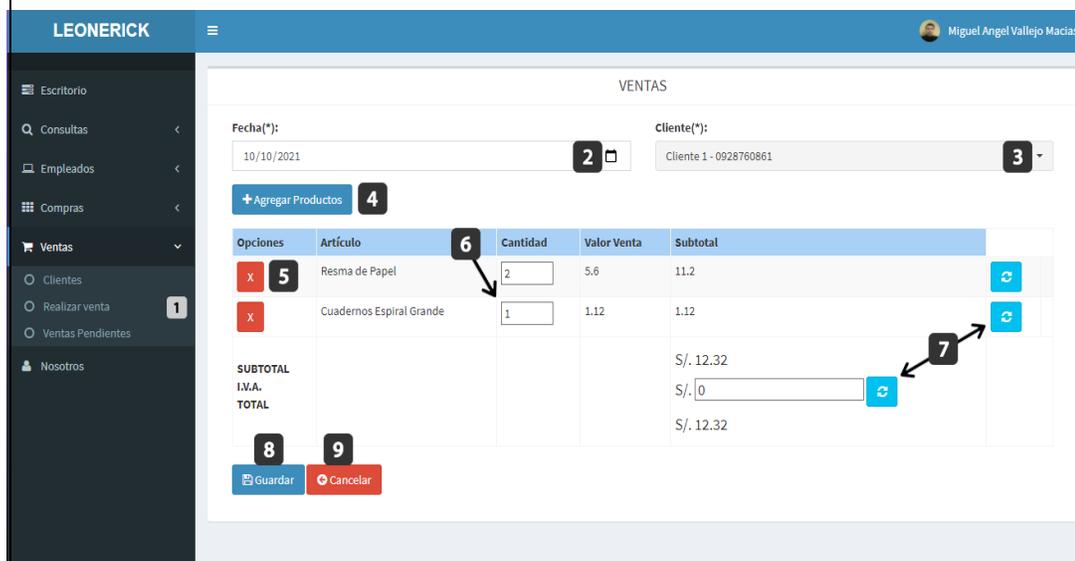
Tabla 67. Realizar Ventas.

	Diseño de pantalla del software	Tabla 19-21
Fecha de creación 11/10/2021	Autor: Miguel Vallejo Macias.	Función: Realizar Ventas.

Proyecto: “Desarrollo de una aplicación web para ventas online de productos de miscelánea de la papelería Leonerick del Cantón Balzar en el 2021”

Narrativa corta: Sección de ventas a cliente.

Figura 71. Realizar Venta.



Detalle: Desde esta ventana podremos realizar ventas hacia los clientes.

Descripción de elementos más importantes en la pantalla		
Nº	Descripción	Variable
1	Seleccionamos esta opción para empezar a vender.	<a> “ventas.php”
2	Establecemos la fecha por de la venta.	<input> type=“date” id=“fecha”
3	Escogemos a nuestro cliente.	<button> “id_cliente”
4	Agregamos los productos que solicita.	<button> “btnAgregarArt”
5	Podremos eliminar el producto si no lo desea.	<button> “eliminarDetalle()”
6	Podremos establecer la cantidad deseada del producto a comprar.	<input> type=“number” id=“cantidad”
7	Podremos actualizar el precio si el IVA está incluido o no.	<button> “calcularTotales()”
8	Podremos finalizar la compra.	<button> “btnGuardar”
9	Podremos cancelar la compra.	<button> “cancelarform()”

Elaborado Por: Miguel Vallejo Macias

Tabla 68. Ventas Pendiente.

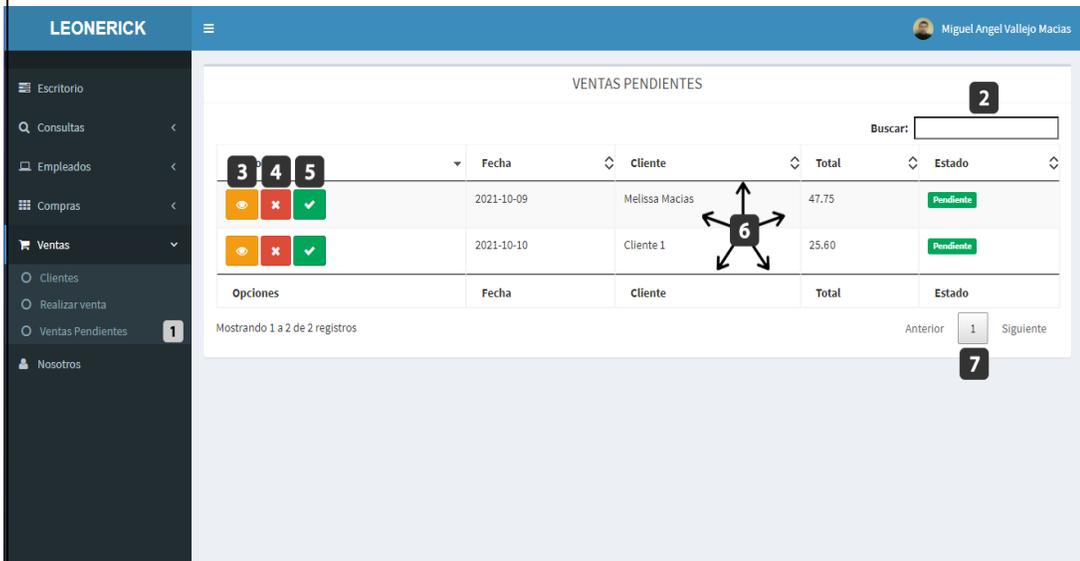
	Diseño de pantalla del software	Tabla 20-21
---	--	--------------------

Fecha de creación	Autor:	Función:
11/10/2021	Miguel Vallejo Macias.	Ventas Pendientes.

Proyecto: “Desarrollo de una aplicación web para ventas online de productos de miscelánea de la papelería Leonerick del Cantón Balzar en el 2021”

Narrativa corta: Sección para gestionar las ventas pendientes.

Figura 72. Ventas Pendientes.



Detalle: Cuando un cliente hace su compra de manera online nos aparece el estado pendiente. Una vez revisada la orden se procede a hacer el envío.

Descripción de elementos más importantes en la pantalla

Nº	Descripción	Variable
1	Seleccionamos la opción ventas pendientes.	<a> “ventaspendientes.php”
2	Podremos buscar a clientes que consten en el listado.	<input> type=“search” id=“tbllistado”

3	Visualizamos la orden de compra.	<button> “mostrar()”
4	Podremos cancelar la orden si el cliente lo desea.	<button> “anular()”
5	Aprobaremos la orden de compra y se procederá con él envío.	<button> “aceptar()”
6	Visualizamos si tenemos ventas pendientes.	<table> “tbllistado”
7	Podremos visualizar más páginas si demasiadas ventas acumuladas.	<div> “btllistado_paginate”

Elaborado Por: Miguel Vallejo Macias

Tabla 69. ¿Quiénes Somos?

	Diseño de pantalla del software	Tabla 21-21
Fecha de creación 11/10/2021	Autor: Miguel Vallejo Macias.	Función: Información.
Proyecto: “Desarrollo de una aplicación web para ventas online de productos de miscelánea de la papelería Leonerick del Cantón Balzar en el 2021”		
Narrativa corta: Pequeña introducción de quienes somos.		

Figura 73. ¿Quiénes Somos?

¿QUIÉNES SOMOS?



Somos una pequeña empresa que busca dar el mejor servicio a nuestros clientes.
 Contamos con un gran catálogo de productos estudiantiles, así mismo de miscelánea.
 Nos encontramos en Colimes & Víctor Manuel Rendón, Balzar.

DIRECCIÓN



Detalle: Un apartado en el menú, donde redactamos quienes somos, lugar de trabajo y quienes conforman esta empresa.

Descripción de elementos más importantes en la pantalla

Nº	Descripción	Variable
1	Podremos acceder dando click en nosotros.	<a> "nosotros.php"
2	Logo corporativo.	<h1> type="img"
3	Ubicación del local por medio de Google Map	<iframe> src=""

Elaborado Por: Miguel Vallejo Macias.

4.11 Conclusiones.

Habiendo concluido el proyecto de investigación, sobre sistemas de ventas web, podemos llegar a las siguientes conclusiones.

- Utilizando distintos tipos de investigaciones y datos relacionados a estadísticas del e-commerce, sistemas de ventas y procesos de ventas online. Podemos fundamentar en nuestra investigación, que los sistemas de ventas proporcionan una gran ventaja dentro del ámbito comercial. Por tanto, la implementación de este sistema en nuestro negocio sería de gran ayuda.
- Haciendo uso de los datos recolectados a partir de la población encuestada, Se puede determinar que la mayoría de nuestros clientes está de acuerdo con la implementación de estos sistemas en el negocio.
- Nuestra manera de llevar los registros de compras y ventas serán más organizadas y más eficientes, pues estas se encontrarán de manera digital en la base de datos.
- Agiliza los procesos dentro del negocio haciendo más eficiente la gestión de mercadería aumentando el rendimiento de las ventas.
- Estos sistemas se pueden adaptar a toda clase de situaciones y necesidades que demande el negocio.
- Las claves son encriptadas por Sha256 para una mayor protección en la información de nuestros clientes.
- siendo un sistema web podremos abarcar más clientes de manera local.

4.12. Recomendaciones.

Habiendo concluido el proyecto de investigación, se recomienda seguir las siguientes indicaciones para hacer un correcto uso del sistema de ventas web.

- Todo el personal debe estar capacitado, para hacer un correcto uso del sistema de ventas.
- Suministrar los artículos correctos al sistema basándonos en las demandas de nuestros clientes, también realizar descuentos y ofertas de los productos en el regreso a clases.
- Que el sistema se encuentre operando las 24 horas al día.
- Resguardar constantemente la base de datos.
- Promocionar nuestros servicios dentro de las redes sociales.
- Realizar periódicamente un mantenimiento técnico al servidor y programa.
- Se podría incorporar un canal de WhatsApp para resolver dudas o preguntas relacionadas al producto o sus pedidos.
- Estudiar constantemente el Dashboard, para determinar el estado del negocio, solucionar los problemas presentados o aumentar la calidad de nuestros servicios.
- Evaluar el sistema con el tiempo, realizando encuestas a nuestros clientes y empleados, sobre nuevas implementaciones hacia el sistema.

BIBLIOGRAFÍA

- América Economía. (10 de febrero de 2012). *El estudio de comercio electrónico en américa latina 2012*. Obtenido de <http://www.americaeconomia.com/negocios-industrias/exclusivo-estudio-de-comercio-electronico-america-lati-na-2012>
- Anguita, J. C. (2003). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). *Atención primaria*, 31(8), 527-538.
- Basantes Andrade, A. V., gallegos Varela, M. C., Guevara Vega, C. P., Jácome Ortega, A. E., Posso Astudillo, Á. M., Quiña Mera, J. A., & Vaca Orellana, C. F. (2016). *Comercio Electrónico*. Ibarra: UTN.
- Beltrán Mite, A. D. (2018). *Diseño de una página web para ventas online de muebles en la ciudad de Guayaquil en el año 2018*. Guayaquil: ITB.
- Blanco, Mosquera, Abalde, & Freire. (2005). *Comercio electrónico: la tecnología al servicio de la pyme*. La coruña: Vía láctea.
- Carrión González, J. (2020). El impacto del e-commerce en las PYMES de la provincia de EL Oro. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 473-479.
- Casimiro, G. (07 de julio de 2015). *Amazon es el buscador de compras más utilizado por los usuarios*. Obtenido de MundoBuscador: mundobuscador.com/amazon-es-el-buscador-de-com-pras-mas-utilizado-por-los-usuarios
- CECE. (abril de 2020). *COMPORTAMIENTO DE LAS TRANSACCIONES*. Obtenido de <https://www.uees.edu.ec/pdf/ecommerce-2020.pdf>
- Díaz de León, N. T. (2016). *Población y Muestra*. México: Universidad Autónoma del Estado de México.

- El Universo. (03 de Julio de 2015). *Comercio electrónico requiere oferta interna*. Obtenido de <https://www.eluniverso.com/noticias/2015/07/03/nota/4998307/comercio-electronico-requiere-oferta-interna/>
- Ferrando, M. G. (1993). *Métodos y técnicas de investigación*. Madrid: Alianza Universidad Textos.
- Freire, A., & Moreta, C. (14 de Mayo de 2013). *Tipos de Comercio Electrónico*. Obtenido de Wikispaces: <https://cmelendez.wikispaces.com/file/view/TIPOS+DE+COMERCIO+ELEC-TR%C3%93NICO+BIEN.pdf>
- Gonzales, R., & Salazar, F. (2008). *Aspectos básicos del estudio de muestra y población para la elaboración de los proyectos de investigación*. Cumaná: Universidad de Oriente.
- González Rodríguez, A. (2015). *El comercio electrónico: Diseño e implantación de una tienda online*. Coruña: Universidade da coruña.
- González Rodríguez, A. (2015). *El comercio: electrónico: Diseño e implantación de una tienda online*. Coruña: Universidade da coruña.
- Guarda, T., Villon, H., Mendoza, C., & Clery, A. (2018). Pharming y Phishing: Delitos Informáticos Penalizados por la Legislación Ecuatoriana. *Risti*, 673.
- Hernández, Fernández, & Baptista. (2010). El proyecto de investigación. En F. G. Arias, *Introducción a la metodología científica* (pág. P. 82). Venezuela: Episteme.
- Jansen, P. (10 de 05 de 2021). *Tiobe*. Obtenido de Tiobe: <https://www.tiobe.com/tiobe-index/>

- Kaba, I. (2008). *Elementos básicos de comercio electrónico*. La Habana: Universitaria.
- kotler, P. (03 de Julio de 2017). *20 frases célebres de marketing digital para reflexionar*. Obtenido de mdirector: <https://www.mdirector.com/marketing-digital/frases-celebres-marketing-digital-reflexionar.html>
- Lilia Carrillo, F. A. (2015). *Poblacion y Muestra*. Mexico: Texcoco.
- Martínez, P. (24 de Enero de 2018). *Investigación Descriptiva: Definición, tipos y características*. Obtenido de <https://www.lifeder.com/investigacion-descriptiva>
- Meloni, J. C. (2015). *Programación Html5, Css3 y JavaScript*. Anaya multimedia.
- Murillo Chávez, L. F. (2019). *Diseño de una aplicación Web para gestión de ventas a crédito, del taller y novedades "Dos Hermanos", mediante una tienda virtual Online*. Guayaquil: Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología.
- Orellana, J. (14 de Mayo de 2013). *Introduccion a CSS*. Obtenido de SlideShare: <https://es.slideshare.net/johnorellanaec/introduccion-historia-css>
- Pérez, T., Elizabeth, P., González, P., & Fabián, L. (2018). *Análisis del Comercio electrónico en Ecuador*. Quito: Master's thesis.
- Ramos, C. A. (2015). Los paradigmas de la investigación científica. Avances en psicología.
- Redacción. (18 de febrero de 2020). *72,54% de consumidores aumentó sus compras online en 2019*. Obtenido de <https://www.programapublicidad.com/v-estudio-confianza-online->

showroomprive-compra-moda-online/#:~:text=M%C3%A1s%20de%20la%20mitad%2C%20un,0%2C70%25%20muy%20baja.

Ríos, H. (13 de agosto de 2015). *C2C, Confianza y Comercio Electrónico*. Obtenido de investigacion.contabilidad.unmsm.edu.pe: http://investigacion.contabilidad.unmsm.edu.pe/archivospdf/Alafec2015/ponencias_completas/RIOS_COLOMBIA.pdf

Samardzich, C. (2012). La trampa tecnologica. *Perú Económico*, Vol. 35, no. 4.

Waddell, D. (16 de junio de 2008). *10th WSEAS int. Conf. on mathematical methods and computational techniques in electrical engineering*. Obtenido de [wseas.us](http://www.wseas.us): <http://www.wseas.us/e-library/conferences/2008/sofia/MMACTEE/mm-31.pdf>