### UNIVERSIDAD PRIVADA LÍDER PERUANA

# ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA



# TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

# "IMPLEMENTACION DE E-COMMERCE PARA MEJORAR EL PROCESO DE VENTAS PARA LA DISTRIBUIDORA C.A.E.A E.I.R.L, QUILLABAMBA 2023"

#### **Autores**

Bach., Escobedo Huallpa Greis

Bach., Esquivel Arriaga Cristian Andres

#### Asesor

Mg. Juan Josue Carbajal Blas

Santa Ana, La Convención, Cusco

2023

### TÍTULO Y LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

#### Título

"Implementación de E-commerce para mejorar el proceso de ventas para la distribuidora C.A.E.A E.I.R.L, Quillabamba 2023"

### Línea de investigación

Sistemas y tecnologías de la información

# HOJA DE DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD DE TESIS

## HOJA DE DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD DE TESIS FIRMADA POR EL TESISTA

Yo, Cristian Antres Esquivel Arriaga
identificado (a) con DNI Nº. 75 95 1452, Bachiller de la Escuela Profesional
de Jrs. Sistemos & Informatisa domiciliado(a) en la calle/ Jirón/
Av Sr. liberted 425 del
distrito. Sonta Ana Provincia la Convencia Departamento. Cosco
Celular 940104627 Email: Cristian 10 OKIAS
Hot moil . Com DECLARO BAJO JURAMENTO: Que la tesis que presento
es original e inédita, no siendo copia parcial ni total de una tesis desarrollada, y/o realizada
en el Perú o en el extranjero, en caso contrario de resultar falsa la información que
proporciono, me sujeto a los alcances de lo establecido en el Art. Nº 411, del código penal
concordante con el Art. 32º de la Ley Nº 27444, y la ley del procedimiento Administrativo
general y las Normas Legales de Protección a los Derechos de Autor. En fe de lo cual firmo
la presente.

Santa Ana, 3. de octore del 2023

DNI Nº: 75951452

# HOJA DE DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD DE TESIS FIRMADA POR EL TESISTA

Yo, Gress Escobedo houllea
identificado (a) con DNI Nº 72740802 , Bachiller de la Escuela Profesional
de Ing. Sistemes & Information y domiciliado(a) en la calle/ Jirón/
Av - Contro Poboco Geheroti del
distrito Caharat Provinciala Como Can Departamento (4500
Celular 979019236 Email: yastes cobe do lovelle a D. mel con
DECLARO BAJO JURAMENTO: Que la tesis que presento
es original e inédita, no siendo copia parcial ni total de una tesis desarrollada, y/o realizada
en el Perú o en el extranjero, en caso contrario de resultar falsa la información que
proporciono, me sujeto a los alcances de lo establecido en el Art. Nº 411, del código penal
concordante con el Art. 32° de la Ley Nº 27444, y la ley del procedimiento Administrativo
general y las Normas Legales de Protección a los Derechos de Autor. En fe de lo cual firmo
la presente.
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

Santa Ana, 3 de octubre del 2023.

DNI No. 77774 0802

#### REPORTE DE SIMILITUD



## Informe del Detector de Plagio Viper

EMPASTADO GREIS Y CRISTIAN.docx escaneado : 2024



# Porcentaje Total

- EL PROCESO DE VENTA Promonegocios.net https://www.promonegocios.net/mercadotecnia/proc
- Encuesta de Satisfacción de los estudiantes -...

  https://ceune.unach.mx/images/Encuestas/Encuesta
- GUÍA PARA ELABORAR PROYECTO DE TE...

  http://ulp.edu.pe/assets/archivos/investigacion/guia-
- ¿Qué es un sistema de gestión de contenido (... https://www.oracle.com/mx/content-management/wh
- 0.5% Descripción: Implementación de un sistema m... https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UTPD\_

#### HOJA DE FIRMAS DE JURADO

# UNIVERSIDAD PRIVADA LIDER PERUANA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA



# TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

# "IMPLEMENTACION DE E-COMMERCE PARA MEJORAR EL PROCESO DE VENTAS PARA LA DISTRIBUIDORA C.A.E.A E.I.R.L , QUILLABAMBA 2023"

Presentado por Escobedo Huallpa Greis y Esquivel Arriaga Cristian Andres

Presidente:	
	Dr. Edgar Quispe Ccapacca
Primer Miembro:	
	Mg. Lizet Vargas Vera
Segundo Miembro:	
	Mg. Raul Huillca Huallparimachi
Asesor:	
	Mg. Juan Josue Carbajal Blas

#### **DEDICATORIA**

A mis padres, Richar y Juana, cuyo amor incondicional, apoyo constante y sabiduría han sido mi guía a lo largo de este viaje académico. Sin su aliento y sacrificio, este logro no habría sido posible. A mi asesor, por su orientación experta, paciencia y apoyo durante todo el proceso. Su dedicación y compromiso han sido fundamentales para la culminación de este trabajo. Y a todos mis amigos y colegas que, con sus palabras de aliento y comprensión, han sido una fuente constante de motivación y fuerza. A cada uno de ustedes, mi más sincero agradecimiento.

Bach. Escobedo Huallpa Greis.

Esta tesis se la dedico mis padres, Hugo y Miluska, por su amor incondicional y su apoyo constante, que me han enseñado la importancia del esfuerzo y la perseverancia. Gracias por ser mi fuente de inspiración y por siempre estar a mi lado. A mi hermano, por sus consejos y apoyo. Y a todos aquellos que han contribuido a mi crecimiento personal y académico.

Bach. Esquivel Arriaga Cristian Andres

#### **AGRADECIMIENTO**

Deseo expresar mi más profundo agradecimiento al Mg. Juan Josue Carbajal Blas, quien ha sido una guía esencial a lo largo de mi investigación. Su capacidad para ofrecer críticas constructivas y su disponibilidad para resolver mis dudas han sido determinantes para el desarrollo de esta tesis.

A mis padres, Richar y Juana, por su amor incondicional, confianza y constante apoyo durante todo mi camino académico. Su aliento y sacrificio han sido una fuente inagotable de motivación.

A mis amigos y colegas por su comprensión y apoyo emocional. Su compañía y palabras de ánimo han hecho más llevadero el proceso de investigación y redacción.

Finalmente, a todas las personas que, de una manera u otra, contribuyeron a la realización de este trabajo. Su apoyo ha sido invaluable y siempre lo recordaré con gratitud.

Bach. Escobedo Huallpa Greis

En primer lugar, expresar mi sincero agradecimiento a nuestra querida Universidad Lider Peruana (ULP) por brindarnos la oportunidad de recibir una educación de calidad y por el apoyo incondicional que hemos conseguido durante nuestra formación académica. Agradecemos a los profesores por su dedicación y sabiduría, que han sido fundamentales para nuestro crecimiento profesional. Por último, queremos expresar nuestro profundo agradecimiento a nuestras familias, quienes han sido nuestra base sólida, nuestro apoyo constante y nuestra guía en este trayecto estudiantil. Su amor, paciencia y aliento han sido vitales en nuestro camino hacia el éxito. A cada uno de ustedes, les estoy infinitamente agradecidos por su presencia y contribución en nuestra formación académica y personal.

Bach. Esquivel Arriaga Cristian Andres

## ÍNDICE DE CONTENIDO

TÍTULO Y LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	ii
HOJA DE DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD DE TESIS	iii
HOJA DE FIRMAS DE JURADO	vi
DEDICATORIA	vii
AGRADECIMIENTO	viii
ÍNDICE DE CONTENIDO	x
ÍNDICE DE TABLAS	xiii
ÍNDICE DE FIGURAS	xv
RESUMEN	xviii
ABSTRACT	xix
CAPÍTULO I. Planteamiento del problema	1
1.1. Descripción de la realidad problemática	1
1.2. Formulación del problema	2
1.2.1 Problema general	2
1.2.2. Problemas específicos	2
1.3. Objetivo de la investigación	3
1.3.1. Objetivo general	3
1.3.2. Objetivos específicos	3
1.4. Formulación de la hipótesis	3
1.4.1. Hipótesis general	3
1.4.2. Hipótesis específicas	3
1.5. Justificación de la investigación	4
1.5.1. Justificación teórica	4
1.5.2. Justificación práctica	4
1.5.3. Justificación de implicancia social	4

1.5.4. Justificación Metodológica	5
1.6. Delimitaciones de la investigación	5
1.6.1. Espacial	5
1.6.2. Temporal	5
1.6.3 Teórica 5	
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	6
2.1. Antecedentes de la investigación	6
2.1.1. Antecedentes Internacionales	6
2.1.2. Antecedentes Nacionales	7
2.1.3. Antecedentes Locales	8
2.2. Bases teóricas	10
2.2.1. Identificación y conceptualización de variables	10
2.2.2. Operacionalización de variables	15
2.3. Marco conceptual	16
CAPÍTULO III. Diseño metodológico	20
3.1. Tipo de la investigación	20
3.2. Enfoque de la investigación	20
3.3. Diseño de la investigación	20
3.4. Alcance de investigación	20
3.5. Población, muestra	20
3.5.1. Población	20
3.5.2. Descripción de la muestra	21
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	21
3.6.1. Técnica	21
3.6.2. Instrumento	21
3.7. Técnicas de procesamiento de datos	21
3.8. Procedimiento de procesamiento de datos	21

3.9. Confiabilidad y validez	22
3.10. Diseño y desarrollo de prototipo	23
Capitulo IV: Resultados, contrastación de hipótesis y contrastación	65
4.1. Resultados	65
4.1.1. Resultados descriptivos.	65
4.2. Contrastación de hipótesis	95
4.2.1. Contrastación de hipótesis general	95
4.2.2. Contrastación de hipótesis específicos	96
4.3 Discusión	101
Conclusiones	103
Recomendaciones	105
Bibliografía	106
Anexos	109
Anexo 1: Matriz de consistencia	110
Anexo 2: Operacionalización de variables	112
Anexo 3. Instrumento de aplicación	114

### ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Especificación de caso de uso de negocio: control de ventas de productos24
Tabla 2. Especificación de caso de uso de negocio: control de compra de productos25
Tabla 3. Especificación de caso de uso de negocio de control de almacén26
Tabla 4. Especificación de caso de uso de registrar empleado36
Tabla 5. Especificación de caso de uso de registrar cliente
Tabla 6. Especificación de caso de uso de registrar producto
Tabla 7.Especificación de caso de uso de registrar documento de venta39
Tabla 8. Especificación de caso de uso de registrar compra de productos40
Tabla 9.Especificación de caso de uso de registrar pedido de almacén41
Tabla 10.Estructura de los componentes de navegación e informativos entendibles65
Tabla 11. Nivel de interacción entre usuario e interfaz en la tienda virtual66
Tabla 12. Los elementos de acción del menú están nombrados con claridad67
Tabla 13. La tienda virtual Permite familiarizarse y navegar de manera rápida68
Tabla 14. Rapidez en la búsqueda de los productos
Tabla 15. Facilidad de uso para interactuar con la plataforma en la búsqueda de
productos
Tabla 16. Facilidad de aprendizaje para encontrar los productos navegando71
Tabla 17. Nivel de esfuerzo moderado para usar la plataforma
Tabla 18. Información entendible de las características de los productos73
Tabla 19. Claridad de la presentación del producto, dimensiones y claridad de imagen74
Tabla 20. Información necesaria que incentiva a la imaginación e inspiración del
producto
Tabla 21. Representación detallada de los productos organizada en categorías76
Tabla 22. Seguridad de identidad través de medios de autenticación de credenciales77
Tabla 23. Mensaje al correo electrónico de una compra y operaciones
Tabla 24. Verificación de información antes de realizar una compra79
Tabla 25. Protección de los datos frente a terceros no autorizados
Tabla 26. Asistente virtual para atención al cliente
Tabla 27. Atención oportuna del asistente virtual al cliente
Tabla 28. Diversidad de productos en la tienda virtual
Tabla 29. Facilidad de pago por entrega de producto84

Tabla 30. Atención oportuna del asistente virtual al cliente	85
Tabla 31. Entrega de productos en buen estado al cliente	86
Tabla 32. Vista de la descripción del producto en la tienda virtual	87
Tabla 33. Productos no adaptables a las necesidades cambiantes de la demanda8	88
Tabla 34. Expectativa de la calidad del producto ante el cliente	89
Tabla 35. Precios altos de los productos en el mercado actual de libre competencia9	90
Tabla 36. Demora en la entrega de productos al cliente	91
Tabla 37. Descripción clara y detallada de los productos en la tienda virtual9	92
Tabla 38. Entrega de los productos al cliente en buen estado	93
Tabla 39. Seguimiento al pedido de compra del producto	94
Tabla 40. Contrastación de Variables E- Commerce y proceso de ventas9	95
Tabla 41. Contrastación de Interfaz y proceso de ventas	97
Tabla 42. Contrastación de usabilidad y proceso de ventas	98
Tabla 43. Contrastación del contenido y proceso de ventas	99
Tabla 44. Contrastación de contenido y proceso de ventas	00

### ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Canales de distribución en la venta directa	16
Figura 2. Canales de distribución en la venta indirecta	17
Figura 3. Diagrama de caso de usos de negocio	23
Figura 4. Diagrama de realización	27
Figura 5.Diagrama de objeto de negocio control de venta de productos	29
Figura 6. Diagrama de objeto de negocio control de compra de productos	29
Figura 7. Diagrama de objeto de negocio control de almacén	30
Figura 8. Modelo de dominio	30
Figura 9. Diagrama de actividad de control de ventas de productos	31
Figura 10. Diagrama de actividad de control de compras de productos	32
Figura 11. Diagrama de actividad de control de almacén	33
Figura 12. Diagrama de caso de uso de requerimiento	35
Figura 13. Diagrama de clase de análisis	42
Figura 14.Diagrama de colaboración registrar cliente	43
Figura 15. Diagrama de colaboración registrar empleado	43
Figura 16. Diagrama de colaboración registrar producto	44
Figura 17. Diagrama de colaboración registrar documento de venta	45
Figura 18. Diagrama de colaboración registrar compra	46
Figura 19. Diagrama de secuencia de registrar cliente	47
Figura 20. Diagrama de secuencia de registrar pedido de almacén	48
Figura 21. Diagrama de secuencia de registrar producto	50
Figura 22. Diagrama de secuencia de registrar documento de venta	51
Figura 23. Diagrama de secuencia de registrar compra de productos	52
Figura 24. Diagrama de clases de diseño	53
Figura 25. Diagrama de Estado de la Clase Producto.	54
Figura 26. Diagrama de Estado de la Clase Trabajador.	54
Figura 27. Diagrama de Estado de la Clase Cliente	55
Figura 28. Diagrama de Estado de la Clase documento de venta	55
Figura 29. Modelo de base de datos	56
Figura 30. Portada inicial	57
Figura 31. Consulta de sección de productos disponibles	57
Figura 32. Login del sistema	58

Figura 33. Inicio del sistema	58
Figura 34. Registro de empleados.	59
Figura 35. Registro de empleados.	59
Figura 36. Registro de productos	60
Figura 37. Registro de categorías	60
Figura 38. Registro de marcas.	61
Figura 39. Registro de pedidos de almacén	61
Figura 40. Registro de compras	62
Figura 41. Registro de proveedores	62
Figura 42. Registro de ventas	63
Figura 43. Registro de pagos	63
Figura 44. Diagrama de componentes	64
Figura 45. Diagrama de despliegue	64
Figura 46. Estructura de los componentes de navegación e informativos entendibles	s65
Figura 47. Nivel de interacción entre usuario e interfaz en la tienda virtual	66
Figura 48. Los elementos de acción del menú están nombrados con claridad	67
Figura 49. La tienda virtual Permite familiarizarse y navegar de manera rápida	68
Figura 50. Rapidez en la búsqueda de los productos	69
Figura 51. Facilidad de uso para interactuar con la plataforma en la búsqueda de	
productos	70
Figura 52. Facilidad de aprendizaje para encontrar los productos navegando	71
Figura 53. Demanda esfuerzo moderado para usar la plataforma	72
Figura 54. Información entendible sobre las características de los productos	73
Figura 55. Claridad de la presentación del producto, dimensiones y claridad de imag	gen
	74
Figura 56. Información necesaria que incentiva a la imaginación e inspiración del	
producto	75
Figura 57. Representación detallada de los productos organizada en categorías	76
Figura 58. Seguridad de identidad través de medios de autenticación de credenciales	s77
Figura 59. Mensaje al correo electrónico de una compra y operaciones	78
Figura 60. Verificación de información antes de realizar una compra	79
Figura 61. Protección de los datos frente a terceros no autorizados	80
Figura 62. Asistente virtual para atención al cliente	81
Figura 63. Atención oportuna del asistente virtual al cliente	82

Figura 64. Diversidad de productos en la tienda virtual	83
Figura 65. Facilidad de pago por entrega de producto	84
Figura 66. Atención oportuna del asistente virtual al cliente	85
Figura 67. Entrega de productos en buen estado al cliente	86
Figura 68. Vista de la descripción del producto en la tienda virtual	87
Figura 69. Productos no adaptables a las necesidades cambiantes de la demanda	88
Figura 70. Expectativa de la calidad del producto ante el cliente	89
Figura 71. Precios altos de los productos en el mercado actual de libre competencia	90
Figura 72. Demora en la entrega de productos al cliente	91
Figura 73. Descripción clara y detallada de los productos en la tienda virtual	92
Figura 74. Entrega de los productos al cliente en buen estado	93
Figura 75. Seguimiento al pedido de compra del producto	94

#### **RESUMEN**

La presente investigación titulada: IMPLEMENTACION DE E-COMMERCE PARA MEJORAR EL PROCESO DE VENTAS PARA LA DISTRIBUIDORA C.A.E.A E.I.R. L, QUILLABAMBA 2023 se realizó con el objetivo de implementar un E-commerce para mejorar el proceso de ventas de la distribuidora C.A.E.A E.I.R.L, Quillabamba 2023. La metodología corresponde a una investigación aplicada descriptivo correlacional de diseño no experimental. Se consideró una población de las ventas registradas del 01 de abril al 31 de agosto del cual se tomó una muestra de 163 ventas. Para el desarrollo de la aplicación se utilizó la metodología RUP. Para comprobar la hipótesis, se utilizó el estadístico de la prueba de Chi cuadrada, obteniéndose un valor de 445,904, con un nivel de significancia asintótica menor al 0.05. Por lo tanto, la hipótesis general alterna fue aceptada. Del cual se deduce que la implementación del E-commerce si influye significativamente en el proceso de ventas. Por lo tanto. se considera que la implementación de un e-commerce respecto a la interfaz, usabilidad, contenido y seguridad influye significativamente en el proceso de ventas de la distribuidora C.A.E.A.

Palabras clave: Implementación, E-Commerce, proceso, ventas, distribuidora

#### **ABSTRACT**

The present investigation entitled: IMPLEMENTATION OF E-COMMERCE TO IMPROVE THE SALES PROCESS FOR THE DISTRIBUTOR C.A.E.A E.I.R.L, QUILLABAMBA 2023 was carried out with the objective of implementing an E-commerce to improve the sales process of the distributor C.A.E.A E.I.R.L, Quillabamba 2023. The methodology corresponds to descriptive correlational applied research of non-experimental design. A population of sales registered from April 1 to August 31 was considered, from which a sample of 163 sales was taken. The RUP methodology was used for the development of the application. To test the hypothesis, the Chi-square test statistic was used, obtaining a value of 445,904, with an asymptotic significance level of less than 0.05. Therefore, the alternative general hypothesis was accepted. From which it is deduced that the implementation of E-commerce does have a significant influence on the sales process. Therefore, it is considered that the implementation of an e-commerce with respect to the interface, usability, content and security significantly influences the sales process of the distributor C.A.E.A.

**Key words:** Implementation, E-Commerce, process, sales, distributor.

### CAPÍTULO I. Planteamiento del problema

#### 1.1.Descripción de la realidad problemática

A nivel mundial el rubro de la distribución de alimentos y bebidas es un eje conector en la cadena de abastecimiento por lo que representa una parte muy significativa de la economía mundial, en las ventas y consumos anuales generadas por esta actividad económica.

Para Félix Rubio (2021) el termino mayorista es muy conocido y asociado a la venta de mercaderías al público en general que requiera comprar productos ya sea a nivel minorista o por mayor. Este rubro de la distribución de bienes de consumo masivo abarca todas las fases de la cadena de abastecimiento, por lo general los distribuidores compran los productos en grandes cantidades para ser distribuidos a nivel nacional, regional o local, ocasionando que estos productos generalmente sean almacenados para su respectiva distribución al cliente.

Por otro lado, el estudio realizado por la empresa Ernst & Young Global Limited -EYG (2021) dedicada a realizar auditorías y asesoramiento en transacciones y consultoría a nivel mundial menciona como repercutió en la cadena de abastecimiento en tiempos de emergencia sanitaria ocasionada por el Covid-19, haciendo que las cadenas de abastecimiento sean colaborativas y se realicen a través de la web. Debido a esta emergencia sanitaria el 64% de los ejecutivos encuestados indican que la transformación digital se apresurará. La carrera por la habilitación digital y la automatización está en marcha: El 52% de los ejecutivos afirma que los robots en los almacenes o tiendas, camiones conducidos sin conductor, drones para la entrega de productos ya está aquí o lo estará en 2025. Todos estos cambios ocasionados por la pandemia hace que la cadena de abastecimientos tome otro rumbo hacia la digitalización de ciertas actividades económicas, los hábitos de compra cambiaron por lo que cotidianamente se realizaba de forma presencial tomo el rumbo a lo digital aplicando las TICs(tecnologías de la información y comunicación), esta tecnología no es nueva en el Perú ya que muchas empresas ya utilizan el comercio electrónico para realizar sus compras y ventas de sus productos, es el caso que las empresas del rubro Retail cuentan con este servicio de compras por internet y a su vez de forma presencial con la actividad de recojo en tienda haciendo que las compras se vuelvan versátiles, rápidas y prácticas para el consumidor final.

En la provincia de La Convención este tipo de comercio no ha sido ajeno y existen ya empresas del rubro cafetalero como es el caso por mencionar de la empresa AICASA, otra empresa de renombre es Distribuidora Santa Ana que se encuentra en el rubro de comercio de alimentos de consumo diario, pero que no realizan este tipo de actividades económicas emergente que es el E-commerce que hace referencia a la digitalización de sus actividades económicas ya que aun el cliente debe ir a las instalaciones de las empresas mencionadas, el comercio de las empresas minoritas no ha sido excepto de esta realidad mundial en el cual también ha realizado esfuerzos para ser incluido en este gran interconexión ofrecida por el internet.

Las interrogantes que surgen a raíz de este cambio digital es el cómo la digitalización interviene en nuestro quehacer diario y nos involucra a dar ese salto de digitalizar las actividades económicas desde los pequeños negocios hasta las distribuidoras en todos sus niveles. En la empresa se presentan pocas ventas de los productos que se comercializan a diario, la competencia y la necesidad de adaptación a las nuevas tendencias de consumo son factores clave que llevan a una distribuidora de productos a migrar hacia el e-commerce. Este paso permite optimizar los procesos, mejorar la experiencia del cliente y expandir el alcance del negocio. Consecuentes de estar a este avance tecnológico, las pequeñas y medianas empresas no se quedan atrás en este mercado emergente por lo que aplican que los bienes o servicios ofertados puedan ser accedidos las 24 horas del día.

#### 1.2. Formulación del problema

#### 1.2.1 Problema general

¿De qué manera la implementación de un E-commerce mejora el proceso de ventas de la distribuidora C.A.E.A E.I.R.L, Quillabamba 2023?

#### 1.2.2. Problemas específicos

- ¿De qué manera la interfaz de usuario del E-commerce mejora el proceso de ventas de la distribuidora C.A.E.A E.I.R.L, Quillabamba 2023?
- •¿De qué manera la usabilidad del E-commerce mejora el proceso de ventas de la distribuidora C.A.E.A E.I.R.L, Quillabamba 2023?
- •¿De qué manera el contenido del E-commerce mejora el proceso de ventas de la distribuidora C.A.E.A E.I.R.L, Quillabamba 2023?

• ¿De qué manera la seguridad del E-commerce mejora el proceso de ventas de la distribuidora C.A.E.A E.I.R.L, Quillabamba 2023?

#### 1.3. Objetivo de la investigación

#### 1.3.1. Objetivo general

Implementar un E-commerce para mejora el proceso de ventas de la distribuidora C.A.E.A E.I.R.L, Quillabamba 2023.

#### 1.3.2. Objetivos específicos

- Determinar si la interfaz de usuario de la implementación del E-commerce mejora el proceso de ventas de la distribuidora C.A.E.A E.I.R.L, Quillabamba 2023.
- Determinar si la usabilidad del E-commerce mejora el proceso de ventas de la distribuidora C.A.E.A E.I.R.L, Quillabamba 2023?
- Determinar si el contenido del E-commerce mejora el proceso de ventas de la distribuidora C.A.E.A E.I.R.L, Quillabamba 2023.
- Determinar si la seguridad del E-commerce mejora el proceso de ventas de la distribuidora C.A.E.A E.I.R.L, Quillabamba 2023.

#### 1.4. Formulación de la hipótesis

#### 1.4.1. Hipótesis general

La implementación del E-commerce influye significativamente en el proceso de ventas de la distribuidora C.A.E.A E.I.R.L, Quillabamba 2023.

#### 1.4.2. Hipótesis específicas

- La interfaz de usuario mejora significativamente en el proceso de ventas de la distribuidora C.A.E.A E.I.R.L, Quillabamba 2023.
- •La usabilidad mejora significativamente en el proceso de ventas de la distribuidora C.A.E.A E.I.R.L, Quillabamba 2023.
- El contenido mejora significativamente en el proceso de ventas de la distribuidora C.A.E.A E.I.R.L, Quillabamba 2023.
- •La seguridad mejora significativamente en el proceso de ventas de la distribuidora C.A.E.A E.I.R.L, Quillabamba 2023.

#### 1.5. Justificación de la investigación

Las TICs permitieron a la investigación aplicar las técnicas e el E-commerce para el desarrollo de la misma en la cual se demuestra que los cambios tecnológicos tienen influencia en el desarrollo de las actividades económicas de la distribuidora C.A.E.A E.I.R.L, haciendo más practica e involucre más al cliente en la optimización del proceso de ventas en la variedad de productos ofertados por la distribuidora, por lo que también se contribuye al medio ambiente en el uso de papel ya que los documentos de las ventas se envían por correo electrónico contribuyendo de manera sustentable a la preservación del medio ambiente.

#### 1.5.1. Justificación teórica

La investigación abarca el análisis y evaluación de las teorías referente a las variables en estudio E-commerce y el proceso de ventas, permitiendo la aplicación de una tecnología de la información emergente, tomando como base teórica las definiciones y conceptos actuales de autores referente a las variables, lo que permitirá y servirá a futuras investigaciones relacionadas.

#### 1.5.2. Justificación práctica

El uso de las tecnológicas que nos brinda el E-commerce permite la automatización de los procesos de ventas permitiendo de esta manera un ahorro de tiempo, desplazamientos, reporte de stock y otros tanto para la distribuidora como para los clientes ya que la interfaz de usuario es adecuada y familiar con los procesos mencionados para efectuar una navegación tranquilla intuitiva y practica para los clientes realicen sus compras en línea.

#### 1.5.3. Justificación de implicancia social

La adecuada aplicación de las TICs, aplicando e commerce mejora el proceso de ventas desde la toma de pedido hasta la emisión del comprobante al cliente. Con el cual se minimiza costos de traslado, emisión de comprobantes físicos, emisión de reportes de almacén físicos, ayudando al medio ambiente en la no emisión de más papel y otros insumos necesarios que reflejan la actividad económica del proceso de ventas.

#### 1.5.4. Justificación Metodológica

La investigación se desarrolló mediante el enfoque cuantitativo permitiendo demostrar como la implementación del E-commerce puede optimizar el proceso de ventas.

#### 1.6. Delimitaciones de la investigación

#### 1.6.1. Espacial

La investigación se realizó en la distribuidora C.A.E.A E.I.R.L, de Quillabamba en el período 2023

#### 1.6.2. Temporal

La investigación se desarrolló en los meses de abril, mayo y junio del 2023.

#### 1.6.3 Teórica

La delimitación teórica está circunscrita en la definición de las variables sitio web y gestión de pedidos, los cuales cuentan con una definición teórica y conceptual la cual se basará en libros y artículos científicos.

### CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes de la investigación

#### 2.1.1. Antecedentes Internacionales

Según, Vera (2021), en su investigación titulada "Diseño e Implementación de un portal de comercio electrónico mediante una Tienda en Línea para empresa situada en la ciudad de Guayaquil", tuvo como objetivo desarrollar una plataforma web que permita realizar pedido en línea, automatizar los procesos comerciales de la empresa mediante una planificación de recursos empresariales (ERP), software de soporte a la automatización de los procesos empresariales. La investigación fue del tipo cualitativa y de modelo de desarrollo iterativo. Concluyendo que con la tienda en línea, el usuario tendrá ventajas de realizar pedidos y compras de los productos que comercializa la empresa. Así también, sentirse más seguro y cómodo, evitando el desplazamiento a las instalaciones de la empresa siempre y cuando el pago escogido sea en efectivo.

Según, Castro y Cabezas (2018), en su trabajo de investigación titulado "Creación de un sistema de comercialización en línea con entrega a domicilio de productos de consumo masivo, para la empresa Diplomas Cía. Ltda" realizada en Ambato, Ecuador, mencionan que la empresa Diplomas Cía. Ltda. Se dedica a la comercialización mediante un sistema de venta de puerta a puerta de productos de consumo masivo al por menor y mayor. En el estudio de mercado se encontró que los clientes por lo general no tienen tiempo de acercarse a la empresa y prefieren realizar el pedido en línea, para entrega a domicilio; el estudio técnico evidencio que se tiene como activos fijos un vendedor por internet, un camión y un chofer despachador para realizar las actividades de distribución de los pedidos. Con el sistema de comercialización en línea, la empresa en promedio realiza ventas en línea de 40 entregas al día. Finalmente, el estudio financiero evidencio que se pueden llegar a vender 8.500 pedidos en un año y tener ingresos de \$ 142.665,67 dólares evidenciando que el proyecto de sistema de comercialización en línea es factible.

Así mismo. Giraldo y Gómez (2018) en la tesis: Propuesta de implementación de e-commerce para la empresa DICAR. está diseñada para desarrollar un plan de implementación de comercio electrónico (e-commerce) para las empresas DICAR en la ciudad de Cali, Colombia. Para impulsar su desarrollo y crecimiento en el mercado, pero también quiere que el lector comprenda la importancia que tienen los recursos tecnológicos en la actualidad y cómo esos recursos pueden ser aprovechados. Bajo un enfoque exploratorio orientado a brindar información sobre los desafíos que enfrenta DICAR, posibilitando oportunidades prácticas como las plataformas digitales como medio de venta y conocimiento de mercado. Es una investigación descriptiva que proporciona información relevante sobre las características del mercado y el comportamiento de los competidores directos de la empresa. Como resultado, se recomienda que se deben tomar medidas para hacer que las respectivas empresas sean competitivas en el mercado digital, expandir sus ventas a través del comercio electrónico y brindar el apoyo adecuado a sus socios para adaptarse a los cambios de hacer comercio por internet.

#### 2.1.2. Antecedentes Nacionales

Según, Alejos (2022), en la investigación tesis "El comercio electrónico y su relación con la comercialización de productos en una microempresa, Lima 2021"; se propuso establecer la relación entre el comercio electrónico y la comercialización de productos en una microempresa dedicada al rubro de venta de pinturas en la ciudad de Lima. La metodología de investigación fue de enfoque cuantitativo, tipo básico, de nivel descriptivo, diseño no experimental correlacional, de corte transversal; cuyo método empleado fue el hipotético deductivo analítico. Concluye, se tiene una relación significativa entre el comercio electrónico y la comercialización de los productos de venta de pinturas en una microempresa. El comercio electrónico cada vez más tiene mayor demanda de la población para realizar compras y entrega a domicilio.

Según, Guzmán y Ríos (2021) en la tesis "Implementación de un sistema Marketplace basada en plataformas de ventas peruanas para mejorar el e-commerce en MYPES del rubro electro hogar, aplicando herramienta de inteligencia de negocio-BI, Lima 2021". Tuvo como objetivo la implementación de un Marketplace para mejorar el comercio electrónico basada en plataformas existentes

en el mercado y como finalidad extraer los diferentes módulos para luego ser aplicadas, brindando oportunidad de mejora a las mypes que fueron afectadas tanto por la pandemia sanitaria del covid-19. El diseño de la investigación fue preexperimental, del tipo aplicado y con enfoque cualitativo, con el método de estudio analítico, puesto que utilizando las herramientas de recolección de datos como la encuesta y la ficha de observación. Los resultados obtenidos evidenciaron que la implementación de un sistema Marketplace mejoró de manera leve en referencia al comercio electrónico en un 50% de las empresas y un 40% menciono que le fue regular, concluyendo que el sistema Marketplace cumplió con el objetivo de la investigación.

Según, Gutarra (2019) en su investigación titulada "E-Commerce basada en la Metodología Scrum para el proceso de ventas en la Empresa Grupo Vialumix S.A.C.", se propuso mejorar el proceso de ventas en la empresa Grupo VIALUMIX SAC. El tipo de estudio de la investigación fue experimental, aplicada y explicativa y de diseño preexperimental. La investigación se basó en dos indicadores los cuales mostraron los siguientes resultados: sin la implementación del E-Commerce para el indicador de nivel de eficacia se evidencia como resultado un 0,51% y después de la implementación un resultado de 0,80%, por lo que existe un incremento de su valor en 0,29%. Sobre el indicador índice de venta por pedido sin la implementación evidencia un resultado de 0,54% y luego de la implementación un resultado de 0,83% incrementando su valor en 0,29%. Concluyendo que el E-Commerce mejoró el proceso de ventas en la empresa Grupo VIALUMIX SAC, aumentando sus ventas gracias a los dos indicadores en estudio.

#### 2.1.3. Antecedentes Locales

Según, Carcagno y Salazar (2022), La presente tesis "Implementación del Ecommerce para incrementar la cuota de mercado de la empresa Proinka Inversiones E.I.R.L., Cusco – 2019". El objetivo de la investigación fue la implementación de un E-commerce para incrementar la cuota de mercado de la empresa Proinka Inversiones E.I.R.L. La metodología de investigación fue del tipo aplicada, nivel descriptivo, con un método hipotético-deductivo, enfoque cuantitativo y diseño pre experimental. Las técnicas utilizadas fueron la revisión documentaria y las encuestas cuyos instrumentos fueron la ficha de revisión documentaria y el cuestionario. Evidenciando que los resultados demuestran que la implementación

del E- commerce permite incrementar la cuota de mercado de la empresa Proinka Inversiones E.I.R.L., Cusco – 2019; siendo que la calificación inicial fue baja (38%) y con la implementación se obtuvo una calificación alta (75%).

Según, Tineo (2020), su investigación titulada: Sistema web para el proceso de comercio electrónico de la hoja de coca, VRAEM – 2020. Tuvo como objetivo demostrar si existe la influencia de un sistema web en el proceso de comercio electrónico de la hoja de coca VRAEM, la investigación fue realizada en el año 2020; el método aplicado fue cualitativo de tipo correlacional. Se aplico una encuesta a los agricultores para la recolección de datos. Concluyendo que el sistema web tiene una influencia significativa en el proceso de comercio electrónico de la Hoja de Coca VRAEM - 2020.

Bernal y Pocco (2018). En la investigación titulada: Implementación de un sistema e-commerce, para mejorar el proceso comercial de la empresa SERGETIC S.A.C. con el propósito de reducir considerablemente los tiempos del mencionado proceso. Debido a que el proceso actual de la empresa se establece desde una ejecución manual de sus actividades desde el entorno gerencial se consideran reflejados con las constantes quejas del usuario, no se consolidan los reportes, no se realiza un seguimiento del estado de sus productos, no se puede consultar en línea el stock de los productos. El beneficio será optimizar el proceso comercial, teniendo un detalle adecuado del stock, en el tema de navegación que permita organizar y visualizar los productos de venta sin ninguna dificultad y con las funcionalidades que requiera el cliente.

#### 2.2. Bases teóricas

#### 2.2.1. Identificación y conceptualización de variables

#### Variable 1: E-commerce

El e-commerce o comercio electrónico e fundamenta en la compra, venta, compra, marketing y la provisión de información de bienes o servicios por intermedio del Internet (VISA, 2023). El comercio electrónico está dividido en tiene los siguientes tipos:

- B2C (Business-to-Consumer): Empresas dedicadas a la venta al público en general.
- B2B (Business-to-Business): Empresas que hacen negocios entre ellas mismas.
- B2G (Business-to-Government): Empresas que venden a las entidades de un gobierno.
- C2C (Consumer-to-Consumer): Es una plataforma del cual los consumidores compran y venden entre ellos

#### Dimensión 1: Interfaz de usuario

Es el medio por el cual los usuarios se conectan con la tecnología, siendo el diseño el que interviene principalmente en la experiencia y satisfacción para el usuario (Lenis, 2023)

Las características de la interfaz de usuario son las siguientes:

- Atractivo visual: permite al usuario sienta identificación, siendo la apariencia la prioridad en el diseño de la plataforma.
- Claridad: la información a transmitir para evitar errores o confusiones debe de ser clara cuando se interactúe con la plataforma.
- Coherencia: los elementos mantienen unidad en su propósito y diseño.
- Flexibilidad: las necesidades del usuario son adaptadas por la interfaz.

#### Dimensión 2: Usabilidad

Según, Rodriguez (2023) indica que la usabilidad es la facilidad de uso para un visitante al momento de navegar e interactuar con las actividades que se realizan un E-commerce, estas pueden ser el de encontrar un producto, realizar una compra, guardar un producto, dejar un comentario, recibir soporte etc. Todo eso y más de forma cómoda, segura e intuitiva. Así mismo, la usabilidad enuncia aspectos que se debe de cumplir, los cuales son: eficiencia, eficacia y satisfacción, permitiendo que se contribuya a crear una buena experiencia en la navegación y por consiguiente en la compra, asegurando un posible regreso de compra.

#### Dimensión 3: Contenido

Para, Logística Soyco (2023), el contenido forma una parte fundamental e indispensable en un tipo de E-commerce. La principal gestión del E-coomerce es el de generar ventas mediante canales de atención que brinda el internet siendo esta de gran funcionalidad y que ofrece buenos resultado, en vista de que este es un buen método de venta es necesario una correcta optimización del proceso de venta para la distribución de los contenidos mostrados y obtener los mejores resultados esperados.

#### Dimensión 4: seguridad

Según Editorial Conekta(2023), menciona que la seguridad en el E-commerce abarca todas aquellas medidas que brinda la ciberseguridad para garantizar que todas las transacciones de compra-venta a través de Internet sean las correctas, implicando que se deben de seguir normas que son aceptadas a nivel mundial permitiendo la compra y venta sea de forma segura.

#### Variable 2: Proceso de ventas

Según Stanton, Etzel y Walker, en su libro "Fundamentos de Marketing", el proceso de venta "es una secuencia lógica de cuatro pasos que emprende el vendedor para tratar con un comprador potencial y que tiene por objeto producir alguna reacción deseada en el cliente (usualmente la compra)".

Las fases del proceso de ventas son los siguientes:

- 1. Prospección: es la primera fase que consiste en buscar clientes en perspectiva; eso quiere decir que es la búsqueda de aquellos clientes que aún no lo son, pero tienen grandes posibilidades de serlo. Esta fase se divide en un proceso de tres etapas:
  - Etapa 1.- Identificar a los clientes en perspectiva: Se responde a una pregunta en esta etapa: ¿Quiénes pueden ser nuestros futuros clientes? Por lo que para poder encontrar a los clientes en perspectiva se puede acude a diversas fuentes, como pueden ser: los datos de la misma empresa, referencias de los clientes actuales, amigos familiares o conocidos, grupos o asociaciones, algunas empresas que brindan productos complementarios, directorios, etc.
  - Etapa 2.- Calificación de los candidatos en función a su potencial de compra. Luego de la etapa 1 donde se identificó a los clientes en perspectiva se continua con una calificación individual para fijar su importancia en función a su nivel potencial de compra y a su vez conforme a su grado de prioridad que requiere de parte de la empresa para poder ordenarlos conforme a su importancia y prioridad para la empresa. La calificación de los factores de los clientes en perspectiva, pueden ser los siguientes: capacidad de gastos, decisión y disposición de compra, accesibilidad, etc.
  - Etapa 3.- Elaboración de una lista de clientes en perspectiva: Una vez culminadas las etapas 1 y 2 se realiza una lista donde son ordenados a su importancia y prioridad. Según Allan L. Reid (1975), menciona en su libro "Las Técnicas Modernas de Venta y sus Aplicaciones", que existe una diferencia entre la lista de los posibles clientes y la lista de clientes que fueron calificados en perspectiva, siendo esta que en la primera lista está conformada por clientes que necesitan un producto, pero no necesariamente pueden acceder (falta de recursos o capacidad de

decisión); en cambio, la segunda lista está conformada por posibles clientes que necesitan el producto y a su vez pueden permitirse la compra.

Cabe recalcar que la lista de los clientes en perspectiva es una propiedad de la empresa y no del vendedor, por lo que debe ser actualizada constantemente para ser utilizada en cualquier momento y por cualquier persona que tenga autorización de por la empresa

#### 2. El acercamiento previo o "pre entrada":

Después de elaborar la lista de clientes en perspectiva pasamos a la fase que se conoce como acercamiento previo o de pre entrada que consiste en la obtención de información más detallada de cada cliente en perspectiva y la preparación de la presentación de ventas adaptada a las particularidades de cada cliente. Esta fase involucra el siguiente proceso:

• Etapa 1.- Indagación de las peculiaridades de cada cliente en perspectiva: Lo que se busca en esta etapa es la información más específica del cliente en perspectiva, como, por ejemplo: nombres, edad, sexo, pasatiempos, grado de instrucción o estado civil.

De la misma manera es necesario buscar información que se encuentre relacionada a la parte comercial, como, por ejemplo: Productos similares que usa actualmente, los votivos por que los usa, estilo de compra, etc.

- Etapa 2.- Elaboración de la presentación de ventas con enfoque al posible cliente: Con la información recabada del cliente se elabora una presentación de ventas adaptada a las necesidades, como sugerencia para preparar la presentación se requiere elaborar una lista de todas las características que tiene el producto para convertirlas en beneficios al cliente y culminando con establecer las ventajas en referencia a la competencia.
- Etapa 3.- Obtención de la cita o planificación de las visitas en frío: Dependiendo de las características que muestra cada cliente, se solicita

una cita por anticipado o de realizar visitas en frío, un ejemplo es el de ir tocando las puertas de cada domicilio en una zona determinada.

#### 3. La presentación del mensaje de ventas:

Según el Prof. Philip Kotler "este paso consiste en contarle la historia del producto al consumidor, siguiendo la fórmula AIDA de captar la Atención, conservar el Interés, provocar un Deseo y obtener la Acción (compra)"

El mensaje de ventas debe ser adecuado a las necesidades y deseos de los clientes en perspectiva. Se debe causar una participación activa de los clientes para lograr la venta y que el cliente sienta satisfacción con el producto conseguido. Esta presentación se basa en 3 pilares:

- Las características del producto
- Las ventajas sobre otros productos
- Los beneficios que obtiene el cliente

#### 4. Servicios posventa

Según los autores Stanton, Etzel y Walker "la etapa final del proceso de venta es una serie de actividades posventa que fomentan la buena voluntad del cliente y echan los cimientos para negocios futuros".

El objetivo es el de asegurar la satisfacción del cliente, brindando un valor agregado que no espera el cliente pero que ocasione su lealtad hacia la marca o la empresa. Algunos servicios de posventa pueden ser: verificación de que se cumplan los tiempos y condiciones de envío, verificación de una entrega correcta, instalación, garantías en caso de fallas de fábrica, soporte técnico, posibilidad de cambio o devolución en caso de no satisfacer las expectativas del cliente, descuentos especiales para compras futuras, etc.

#### 2.2.2. Operacionalización de variables

Variable independiente: E-commerce

**Definición Conceptual:** El e-commerce o comercio electrónico se fundamenta en la compra, venta, compra, marketing y la provisión de información de bienes o servicios por intermedio del Internet (VISA, 2023).

**Definición operacional:** el E-commerce o comercio electrónico es el proceso mediante el cual se puede realizar el proceso de ventas a través de un canal digital por el intermedio de las tecnologías de la información que nos brinda el internet.

Variable dependiente: Proceso de ventas

Definición conceptual: Según Stanton, Etzel y Walker, en su libro "Fundamentos de Marketing", el proceso de venta "es una secuencia lógica de cuatro pasos que emprende el vendedor para tratar con un comprador potencial y que tiene por objeto producir alguna reacción deseada en el cliente (usualmente la compra)".

**Definición operacional:** es aquel proceso mediante el cual se realiza un intercambio de bienes o servicios en el cual interviene un medio de pago por el valor de dicho bien o servicios.

#### 2.3. Marco conceptual

#### Cadena de abastecimientos

Para, Nuñez (2021), La cadena de abastecimiento digital comprende una serie de procesos conectados entre sí que giran en torno del cliente, el cual se encuentra conectado a internet y no es fiel a un canal en concreto para realizar una compra.

#### Comercio

Para Platon "el comercio tiene la reputación de ser un oficio asociado con la deshonestidad y el afán de lucro, por lo cual se estima que propicia más la división y el conflicto que la harmonía y la cohesión social"

#### Canales de distribución

La distribución es el espacio dentro de los procesos ejecutados que se realizan para la venta de bienes o servicios. En ella se incluye en primera instancia la logística y la representación comercial, pero también a las personas de contacto para comerciantes y empresas. Las decisiones estratégicas relativas a la distribución conforman la política de distribución (o política de ventas) de la empresa. (IONOS, 2019)

En ese contexto los canales de distribución se dividen en 2:

1. Venta directa: Es la que mantiene el contacto directo con el cliente.

Canales de distribución en la venta directa

Comerciales

Tienda online

Local de venta al público

Venta por correo

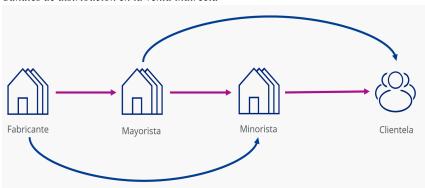
Venta por correo

Figura 1 Canales de distribución en la venta directa

Fuente: Digital Guide IONOS (2019)

#### 2. Venta indirecta: Es la que se realiza a través de intermediarios

**Figura 2**Canales de distribución en la venta indirecta



Fuente: Digital Guide IONOS (2019)

#### CMS (Sistema de gestión de contenidos)

Permite en un solo lugar almacenar contenidos y proporciona procesos automatizados para la gestión y creación de contenidos digitales en colaboración mediante flujos de trabajo incorporados (o diseñados). Otorga diferentes privilegios y responsabilidades a los individuos en función de sus roles. Un sistema de gestión de contenidos (CMS) ayuda a las empresas a administrar su contenido digital. Equipos enteros pueden utilizar estos sistemas para crear, editar, organizar y publicar contenidos. Funciona como un único lugar para almacenar contenidos y proporciona procesos automatizados para la gestión y creación de contenidos digitales en colaboración mediante flujos de trabajo incorporados (o diseñados). Se otorgan diferentes privilegios y responsabilidades a los individuos en función de sus roles. Por ejemplo, los autores pueden publicar y guardar su trabajo, pero los editores pueden modificarlo y publicarlo. Los administradores pueden hacer todo eso, así como conceder a otras personas de la organización permisos para actualizar o revisar los contenidos. Un CMS ayuda a crear y gestionar los sitios web y su contenido con una mínima sobrecarga técnica, para que puedas hacer contenidos mejores en lugar de actuar como gestor de proyectos o de tráfico. Al proporcionar una solución sencilla y rentable para la gestión de contenidos, un CMS les permite a las empresas gestionar y distribuir sus contenidos sin invertir en un equipo de desarrollo de contenidos de tiempo completo. (Oracle, 2023)

# **MYSQL**

MySQL es un sistema de bases de datos de Oracle que se utiliza en todo el mundo para gestionar bases de datos. Se basa en el álgebra relacional y se utiliza principalmente para el almacenamiento de datos de diversos servicios web. Los CMS más conocidos que utilizan MySQL son, por ejemplo, WordPress y TYPO3. Escrito en lenguajes C y C, MySQL destaca por su excelente adaptabilidad a diversos entornos de desarrollo, proporcionando interoperabilidad con los lenguajes de programación más utilizados como PHP, Perl y Java, e integración con varios sistemas operativos. También es digno de mención el estatus de código abierto de MySQL, lo que lo hace gratuito e incluso utilizable. Completamente gratuito y se puede descargar su código fuente. Es muy favorable para su desarrollo y constante actualización, Convirtiendo a MySQL en una de las herramientas más utilizadas por los programadores orientados a Internet. (Pérez, 2008)

#### **PHP**

Es un lenguaje de código abierto muy popular especialmente adecuado para el desarrollo web y que puede ser incrustado en HTML. Que, según Welling & Thomson (2015), nos dice que es un lenguaje de secuencia de comandos del lado del servidor específicamente para plataforma web. Puede incrustar código PHP de páginas web que se ejecuta cada vez que visita la página. El PHP es interpretado por el servidor web y genera el HTML y otros contenidos que visualiza el usuario. Se destaca por muchas aplicaciones en la programación de dispositivos, entorno web o aplicaciones en general, dado que se ejecutan de forma independiente en la computadora del usuario conectado directamente a un servidor.

#### **LAMP**

Es un acrónimo del sistema operativo Linux, el servidor web Apache, el servidor de base de datos MySQL y el lenguaje de programación PHP. Estas cuatro tecnologías son de código abierto, lo que significa que son mantenidas por la comunidad y están disponibles gratuitamente para que cualquiera las utilice. Sin embargo, LAMP tiene varias ventajas. Fue una de las primeras pilas de software

de código abierto en la web y sigue siendo una de las formas más comunes de crear aplicaciones web. Se usa tan ampliamente que probablemente se encuentra con frecuencia cuando se actualiza o aloja aplicaciones ya existentes. Muchos también la consideran la plataforma elegida para desarrollar nuevas aplicaciones web personalizadas. Estable, simple y potente, estas palabras describen a LAMPE con mayor frecuencia. Por lo tanto, es al currículum de cualquier desarrollador. (IBM,2023)

# CAPÍTULO III. Diseño metodológico

# 3.1. Tipo de la investigación

La investigación es del tipo aplicada ya que se desarrollara un sistema de ventas bajo los estándares del E-commerce para mejorar el proceso de ventas de la distribuidora C.A.E.A E.I.R.L (Hernández Sampieri y otros, 2018).

# 3.2. Enfoque de la investigación

El enfoque es del tipo cuantitativo. Según Hernández Sampieri y otros (2018) en un enfoque cuantitativo se pretende describir, explicar y predecir los fenómenos investigados, buscando regularidades y relaciones causales entre elementos las variables.

# 3.3. Diseño de la investigación

La investigación tiene un diseño cuantitativo y no experimental ya que se manipulan deliberadamente una o más variables independientes para analizar las consecuencias que tal manipulación tiene sobre una o más variables dependientes dentro de una situación de control (Hernández Sampieri y otros, 2018).

# 3.4. Alcance de investigación

Según, Hernández Sampieri y otros (2018), menciona que estudios explicativos establecen relaciones de causalidad entre las variables en un contexto en concreto (p. 105)

# 3.5. Población, muestra

# 3.5.1. Población

Una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones (Chaudhuri, 2018 y Lepkowski, 2008b). Se considera como población a las ventas realizadas en el periodo del 01 de abril al 31 de agosto del 2023 siendo el total de ventas de 280 en total

### 3.5.2. Descripción de la muestra

La muestra está conformada por las ventas que se realizaron en la empresa, fue del tipo probabilística y Aleatoria simple siendo un total de 163

#### 3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

#### 3.6.1. Técnica

Según Hernández, Fernández y Baptista (2006, p. 310) definen la encuesta como el instrumento más utilizado para recolectar datos, consiste en un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir. La investigación aplico la técnica de encuesta al administrador de la distribuidora C.A.E.A E.I.R.L para recabar toda la información necesaria para el desarrollo de la investigación.

#### 3.6.2. Instrumento

Conforme a la aplicación del instrumento este se encuentra en el Anexo 3 correspondiente.

#### 3.7. Técnicas de procesamiento de datos

Los datos recabados con el instrumento serán registrados en el software de ofimática MS Excel para ser tabulados y registrados en el software estadístico SPSSv.27 el cual se realizó el tratamiento estadístico a los datos para obtener las tablas de frecuencia, correlaciones y validaciones de las hipótesis en estudio.

#### 3.8. Procedimiento de procesamiento de datos

Para iniciar con la investigación esta debió ser debidamente aprobada, seguido por el requerimiento de acceso a datos, el cual debe de ser autorizada por la empresa para realizar la toma de instrumentos de recopilación de datos a través de una encuesta.

Así mismo, se explica que los datos recopilados son un recurso importante y son de reserva confidencialidad para la finalidad de la investigación, generando más confianza a la empresa. Una vez obtenida la respectiva autorización por parte de la distribuidora para la toma de la encuesta se prosiguió con la entrega de los datos para su respectiva recopilación.

El llenado de las encuestas será conforme al rango de clasificación establecido por cada ítem, estos datos serán organizados en una base de datos, para ser analizados y asociados conforme a las variables y dimensiones mediante tablas de frecuencia, se indica un a su vez como para la inferencia estadística que valida la hipótesis de la investigación obteniendo si existe relaciones significativas entre las variables de la investigación. Para finalizar se realiza un informe estadístico, culminando con la discusión, conclusiones y recomendaciones de la investigación.

# 3.9. Confiabilidad y validez

La investigación utilizó el coeficiente fiabilidad Alfa de Cronbach, mediante el software estadístico SPSS V 27.0.1, el cual es uno de los más usado por los investigadores para un análisis pertinente. Según (Hernández & Mendoza, 2018), al analizar los datos, se obtuvo un valor de 0. 756 de coeficiente de alfa de Cronbach

# Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	163	100,0
	Excluidoª	0	,0
	Total	163	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

# Estadísticas de fiabilidad

Alfa de	N de	
Cronbach	elementos	
,756	30	

# 3.10. Diseño y desarrollo de prototipo

Las metodologías de desarrollo de software nos permiten garantizar la calidad del producto software, por tal motivo para la implementación de E-Commerce para mejorar el proceso de ventas para la Distribuidora C.A.E.A E.I.R.L, de la ciudad de Quillabamba se empleó la metodología del Proceso Racional Unificado (RUP), la cual se aplicó abordando sus cuatro fases (Inicio, elaboración, construcción y transición), las cuales se detallan a continuación.

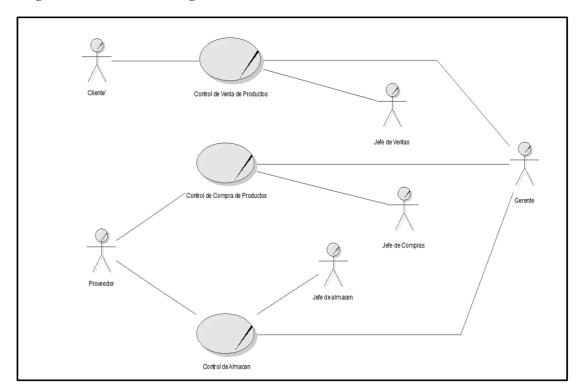
#### Fase de Inicio

En esta fase se define los procesos del sistema (se describe la perspectiva interna y externa de cada proceso) y el alcance del sistema, además se identifican los actores y Casos de Uso del sistema.

# Diagrama de caso de uso de negocio:

Se pretende establecer de manera precisa y adecuada los procedimientos que forman parte de las operaciones de la Distribuidora.

**Figura 3**Diagrama de caso de usos de negocio



# Especificación de casos de uso:

#### Tabla 1

Especificación de caso de uso de negocio: control de ventas de productos

# Caso de uso de negocio: Control de venta de productos.

**Objetivo:** Permitir un control eficiente de ventas de productos.

# Descripción:

Secuencia en la que el cliente solicita la compra de artículos ofrecidos por la empresa implica presentar dicha solicitud al vendedor. Este último verifica la disponibilidad de los productos requeridos, registra la venta correspondiente, que es posteriormente entregada al cliente. El cliente procede a efectuar el pago en caja y, finalmente, recibe los productos solicitados.

Actores involucrados: Cliente, vendedor, cajero y administrador.

#### Precondición:

Ser personal de la empresa con los roles que permitan manejar el control de ventas.

# Flujo principal:

- 1. Verifica existencia de productos.
- 2. Registra documento de venta.
- 3. Verifica tipo de comprobante.
- 4. Registra pago.
- 5. Entrega productos.
- **6.** Actualiza stock.

#### Flujo alternativo:

- En caso de que los productos solicitados no estén disponibles en inventario, el sistema generará una notificación indicando la falta de disponibilidad del producto.
- 2. Si el comprobante es de un tipo nuevo y la empresa admite ese tipo de documento, es posible realizar el registro de inmediato.

#### Postcondición:

Realizar correctamente el control de ventas.

Especificación de caso de uso de negocio: control de compra de productos

# Caso de uso de negocio: Control de compra de productos.

**Objetivo:** Permitir un control eficiente de compras de productos.

# Descripción:

La secuencia implica que el administrador asigna al asistente de almacén la responsabilidad de llevar a cabo y documentar una nueva adquisición de productos, estableciendo conexión con proveedores que ofrezcan los artículos necesarios.

Actores involucrados: Administrador, proveedor y asistente de almacén

# Precondición:

Ser personal de la empresa con los roles que permitan manejar el control de compras.

# Flujo principal:

- 1. Verifica pedido de almacén.
- 2. Verifica proveedor.
- 3. Verifica existencia de productos.
- 4. Registra compra de productos.
- 5. Recepciona productos.
- 6. Actualiza stock.

### Flujo alternativo:

- 1. En caso de que el proveedor no figure en el sistema, es posible añadirlo registrando sus datos correspondientes en el sistema.
- 2. Cuando se trata de un producto recién incorporado, el sistema facilita su registro para posibilitar una entrada eficaz de información.

# Postcondición:

Realizar correctamente el control de compras.

Especificación de caso de uso de negocio: control de almacén

# Caso de uso de negocio: Control de almacén.

Objetivo: Permitir un control eficiente de almacén.

# Descripción:

La secuencia implica que el administrador solicita al asistente de almacén realizar un pedido de productos cuya cantidad actual sea inferior al nivel mínimo establecido por la empresa.

Actores involucrados: Administrador, proveedor y asistente de almacén

### Precondición:

Ser personal de la empresa con los roles que permitan manejar el control de almacén.

# Flujo principal:

- 1. Verifica stock de productos.
- 2. Asigna productos al pedido.
- 3. Registra pedido de almacén.
- 4. Registra ingreso y salida de productos.
- 5. Actualiza stock.

# Flujo alternativo:

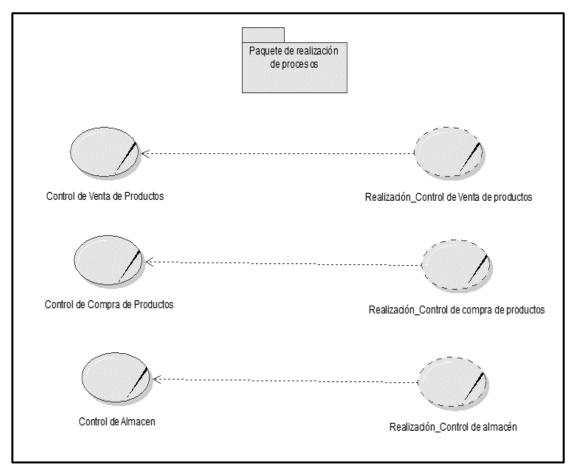
1. Cuando la cantidad de existencias de un producto es inferior al nivel mínimo establecido, el sistema genera una alerta notificando la necesidad de reponer dicho producto.

#### Postcondición:

Realizar correctamente el control de almacén.

# Diagrama de realización:

**Figura 4**Diagrama de realización de procesos



# Identificación de requerimientos:

- ❖ Se debe posibilitar que los usuarios ingresen utilizando sus credenciales correspondientes.
- ❖ Se debe posibilitar el acceso a las opciones del menú de navegación en función del cargo que ostente el usuario.
- ❖ Es necesario mantener un registro eficaz de los productos, que incluya información sobre los productos disponibles y en condiciones adecuadas para la venta. Cada producto debe contar, como mínimo, con su nombre, unidad de medida y descripción.
- ❖ La información sobre la lista de precios es confidencial y debe manejarse con rigurosidad, por lo tanto, solo será accesible para el personal autorizado.
- ❖ Es necesario contar con un sistema eficiente de registro de clientes que permita la inclusión de nuevos clientes y la actualización de sus datos, en caso de ser necesario.

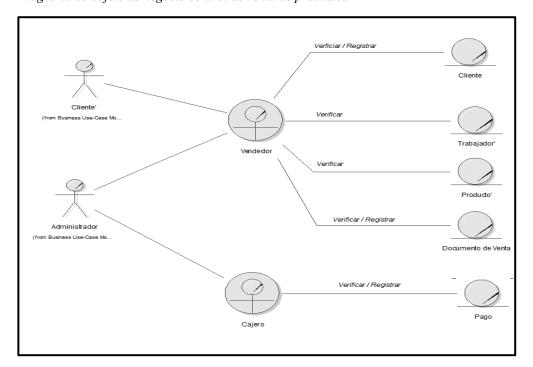
- En el proceso de registro de ventas, es fundamental considerar la identificación del cliente que realiza la compra, así como los detalles de los ítems de productos, incluyendo sus respectivos precios.
- ❖ Los productos se eligen en función de las necesidades del cliente, permitiendo la posibilidad de ajustar la cantidad según sea necesario.
- ❖ Es necesario mantener un registro de los pedidos de productos que se necesitan en el almacén para su futura venta.
- ❖ En el proceso de registro de pedidos de almacén, es esencial incluir productos cuyo nivel de existencias sea inferior al mínimo establecido por la empresa.
- ❖ La solicitud de almacén debe ser procesada en un plazo máximo de tres días hábiles; de lo contrario, se cancelará el pedido y no se permitirá su ingreso.
- ❖ Para registrar la entrada de productos, el departamento de almacén debe generar uno o varios pedidos que incluyan una lista de productos con un nivel de existencias inferior al mínimo permitido.
- ❖ Al realizar una compra, es necesario detallar el producto, el proveedor, la cantidad del lote que se desea adquirir y el monto correspondiente a la compra.
- Después de completar el ingreso de productos, es crucial actualizar el inventario para reflejar con precisión el nuevo estado del stock.
- Se debe posibilitar las opciones de reportar las compras y ventas de productos que realiza la empresa de forma periódica.

# Diagramas de objeto de negocio:

Estos diagramas muestran la estructura de los objetos dentro de un sistema y cómo interactúan entre sí para cumplir con los objetivos del negocio.

Figura 5

Diagrama de objeto de negocio control de venta de productos



**Figura 6**Diagrama de objeto de negocio control de compra de productos

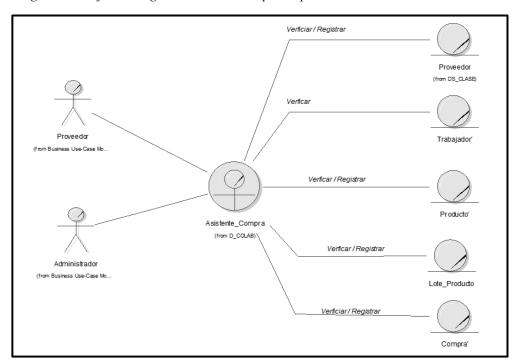
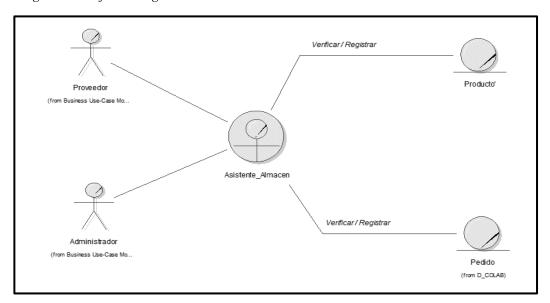


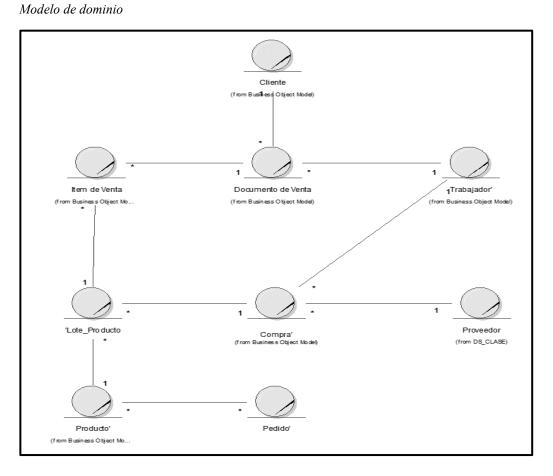
Figura 7

Diagrama de objeto de negocio control de almacén



# Modelo de dominio:

Figura 8



# Diagramas de actividad:

Estos diagramas representan el flujo de trabajo mediante actividades o tareas de cada proceso del sistema.

**Figura 9**Diagrama de actividad de control de ventas de productos

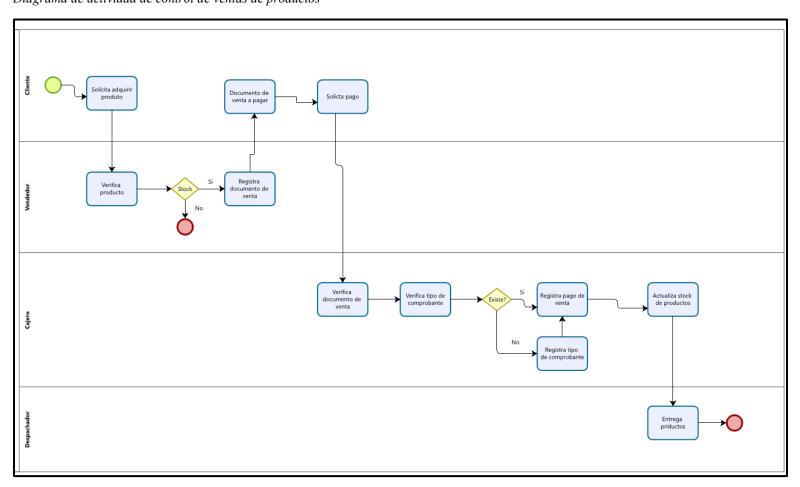
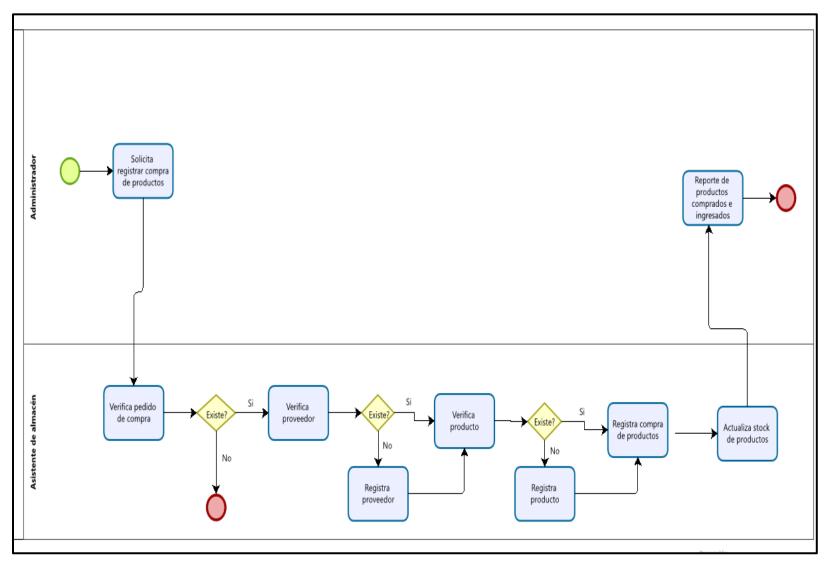
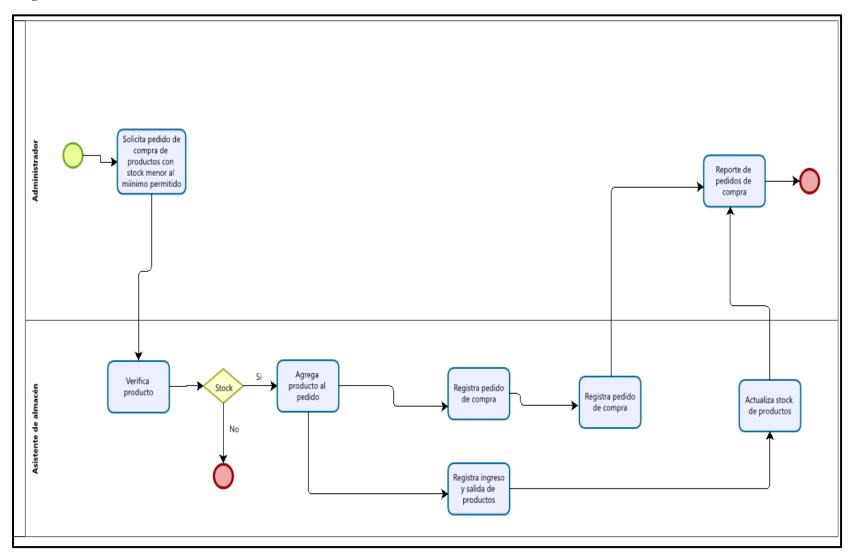


Figura 10

Diagrama de actividad de control de compras de productos



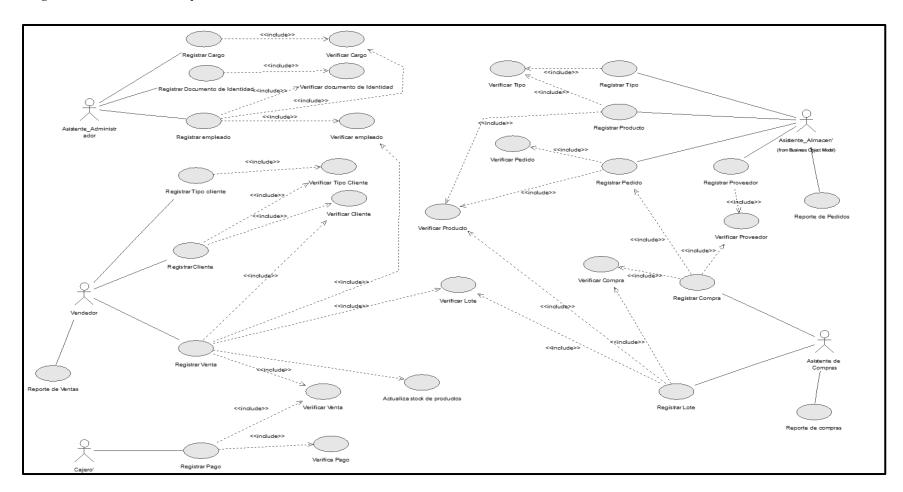
**Figura 11**Diagrama de actividad de control de almacén



# Diagrama de caso de uso de requerimientos:

Los diagramas de casos de uso muestran las interacciones entre los actores y el sistema en términos de los casos de uso, además muestra los requerimientos funcionales del sistema.

Figura 12
Diagrama de caso de uso de requerimiento



# Especificación de casos de uso:

#### Tabla 4

Especificación de caso de uso: registrar empleado

# Caso de uso: Registrar empleado.

# **Objetivo:**

Permitir el registro eficiente de empleados.

# Descripción:

Caso de uso en el que la asistente de administrador efectúa el proceso de registro de empleados.

# **Actores involucrados:**

Administrador y/o asistente de administrador

# Precondición:

Iniciar sesión en el sistema web.

# Flujo principal:

- 1. El asistente administrativo consulta empleado.
- 2. El sistema muestra los datos del empleado.
- 3. El asistente administrativo registra empleado.

# Flujo alternativo:

- 1. El sistema emite una alerta en caso el empleado haya sido registrado previamente.
- 2. Se permite la activación del registro en caso el empleado vuelva a laborar.

# Postcondición:

Realizar correctamente el registro de empleados.

Especificación de caso de uso: registrar cliente

# Caso de uso: Registrar cliente.

# **Objetivo:**

Permitir el registro eficiente de clientes.

# Descripción:

Caso de uso en el que el vendedor efectúa el proceso de registro de clientes.

# Actores involucrados:

Administrador y/o vendedor

# Precondición:

Iniciar sesión en el sistema web.

# Flujo principal:

- 1. El vendedor consulta cliente.
- 2. El sistema muestra los datos del cliente.
- 3. El vendedor registra cliente.

# Flujo alternativo:

- 1. El sistema emite una alerta en caso el cliente haya sido registrado previamente.
- 2. Se permite la activación del registro en caso el cliente vuelva a pertenecer a la empresa.

# Postcondición:

Realizar correctamente el registro de clientes.

Especificación de caso de uso de registrar producto

### Caso de uso: Registrar producto.

### **Objetivo:**

Permitir el registro eficiente de productos.

### Descripción:

Caso de uso en el que el asistente de almacén efectúa el proceso de registro de productos.

#### **Actores involucrados:**

Administrador y/o asistente de almacén

# Precondición:

Iniciar sesión en el sistema web.

### Flujo principal:

- 1. El asistente de almacén consulta el producto.
- 2. El sistema muestra los datos del producto.
- 3. El asistente de almacén consulta el tipo de producto.
- 4. El sistema muestra los datos del tipo de producto.
- 5. El asistente de almacén consulta la marca del producto.
- 6. El sistema muestra los datos de la marca del producto.
- 7. El asistente de almacén registra el producto.

### Flujo alternativo:

- 1. En situaciones en las que los datos no se ingresen de manera correcta, el sistema posibilitará la eliminación del producto.
- 2. La eliminación del producto solo será posible si no posee existencias en el inventario o si la cantidad es igual o mayor a 0.

#### Postcondición:

Realizar correctamente el registro de productos.

Especificación de caso de uso de registrar documento de venta

#### Caso de uso: Registrar documento de venta.

#### **Objetivo:**

Permitir el registro eficiente de documento de venta.

# Descripción:

Caso de uso en el que el vendedor efectúa el proceso de registro de documentos de venta.

# Actores involucrados:

Administrador y/o vendedor

#### Precondición:

Iniciar sesión en el sistema web.

# Flujo principal:

- 1. El vendedor consulta el cliente.
- 2. El sistema muestra los datos del cliente.
- 3. El vendedor consulta el producto.
- 4. El sistema muestra los datos del producto.
- 5. El vendedor consulta el tipo de comprobante.
- 6. El sistema muestra los datos del tipo de comprobante.
- 7. El vendedor registra el documento de venta.

# Flujo alternativo:

 La modificación de los datos de la venta no está habilitada en el sistema; no obstante, se ofrece la opción de anular la venta en un período máximo de 1 hora.

# Postcondición:

Realizar correctamente el registro de documentos de ventas.

Especificación de caso de uso de registrar compra de productos

### Caso de uso: Registrar compra de productos.

#### **Objetivo:**

Permitir el registro eficiente de compra de productos.

# Descripción:

Caso de uso en el que el asistente de compras efectúa el proceso de registro de compra de productos.

# **Actores involucrados:**

Administrador y/o asistente de compras

#### Precondición:

Iniciar sesión en el sistema web.

# Flujo principal:

- 1. El asistente de compras consulta el pedido de almacén.
- 2. El sistema muestra los datos del pedido de almacén.
- 3. El asistente de compras consulta el proveedor.
- 4. El sistema muestra los datos del proveedor.
- 5. El asistente de compras consulta el producto.
- 6. El sistema muestra los datos del producto.
- 7. El asistente de compras registra el pedido de compra.

### Flujo alternativo:

1. La modificación de los datos de la compra de productos no está permitida en el sistema; sin embargo, se brinda la opción de anular dicho ingreso en un lapso máximo de 20 minutos.

#### Postcondición:

Realizar correctamente el registro de pedidos de compras.

Especificación de caso de uso de registrar pedido de almacén

#### Caso de uso: Registrar pedido de almacén.

# **Objetivo:**

Permitir el registro eficiente de pedidos de almacén.

# Descripción:

Caso de uso en el que el asistente de almacén efectúa el proceso de registro de pedidos de almacén.

# **Actores involucrados:**

Administrador y/o asistente de almacén

# Precondición:

Iniciar sesión en el sistema web.

# Flujo principal:

- 1. El asistente de almacén consulta el pedido de almacén.
- 2. El sistema muestra los datos del pedido de almacén.
- 3. El asistente de almacén consulta el producto.
- 4. El sistema muestra los datos del producto.
- 5. El asistente de almacén registra el pedido de almacén.

# Flujo alternativo:

1. El plazo máximo para atender el pedido es de una semana; en caso contrario, se procederá a su anulación.

#### Postcondición:

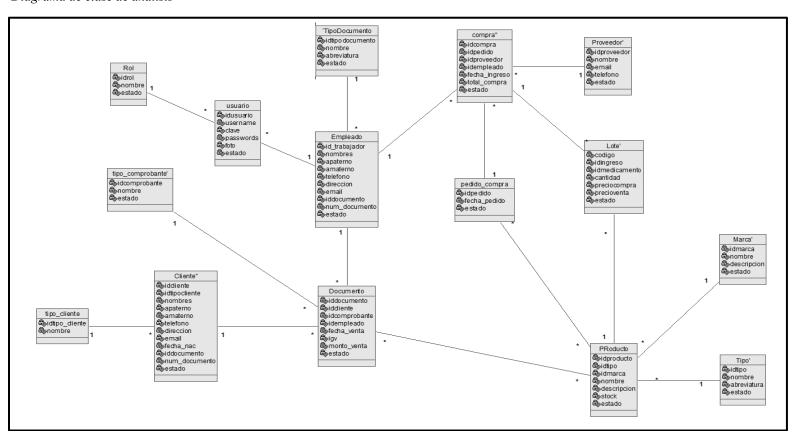
Realizar correctamente el registro de pedidos de almacén.

# Fase de Elaboración:

En esta fase se analiza el dominio del sistema, eliminando los posibles riesgos, además se elabora un prototipo de la arquitectura la cual evoluciona con cada iteración hasta convertirse en el sistema final.

# Diagrama de clase de análisis:

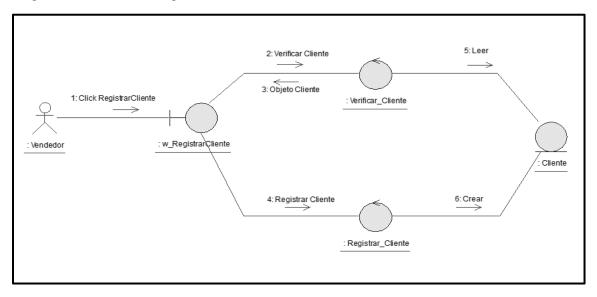
**Figura 13**Diagrama de clase de análisis



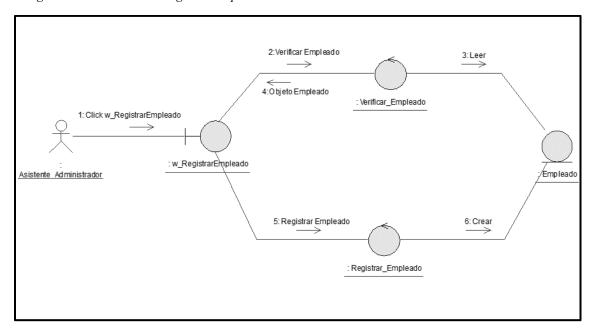
# Diagramas de colaboración:

Estos diagramas muestran cómo los objetos dentro de un sistema interactúan entre sí para lograr un objetivo o llevar a cabo una función específica.

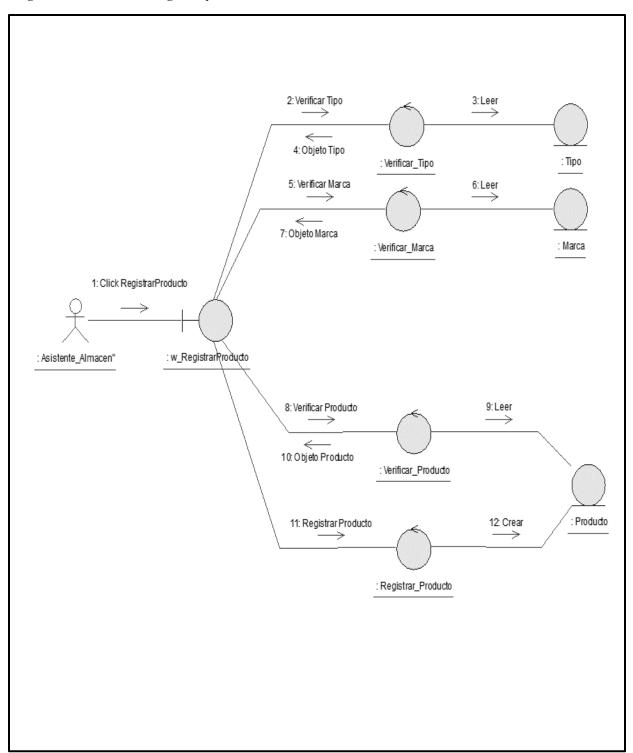
**Figura 14**Diagrama de colaboración registrar cliente



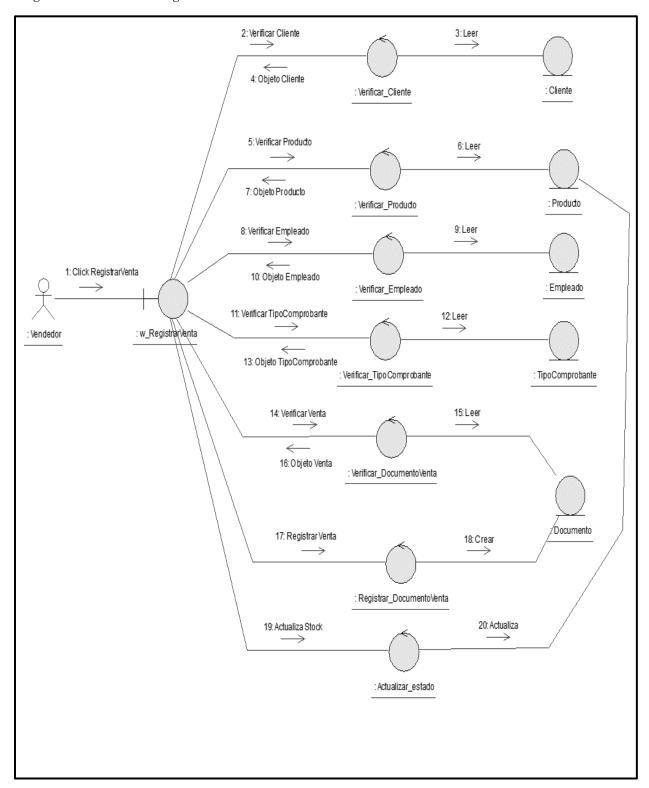
**Figura 15**Diagrama de colaboración registrar empleado



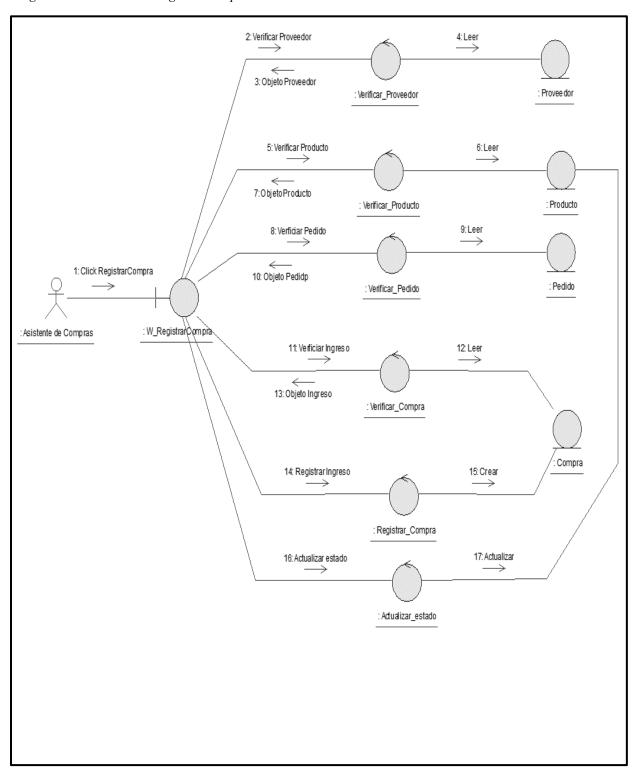
**Figura 16**Diagrama de colaboración registrar producto



**Figura 17**Diagrama de colaboración registrar documento de venta



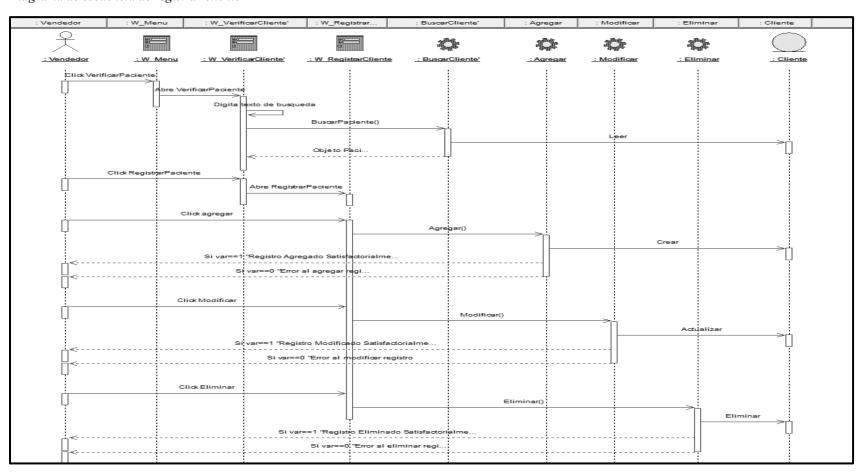
**Figura 18**Diagrama de colaboración registrar compra



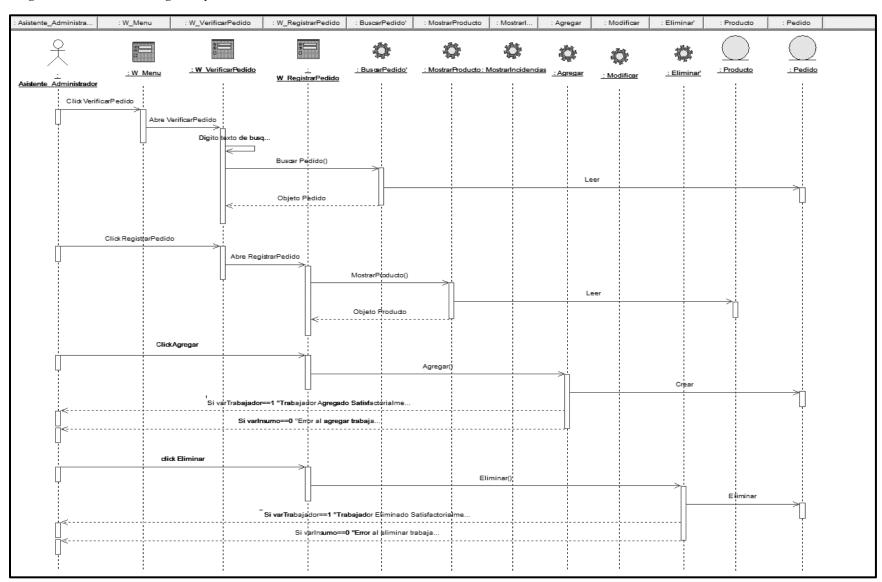
# Diagramas de secuencia:

Estos diagramas permiten modelar escenarios de comportamiento y describir la ejecución de un conjunto de operaciones o acciones por cada interfaz del sistema.

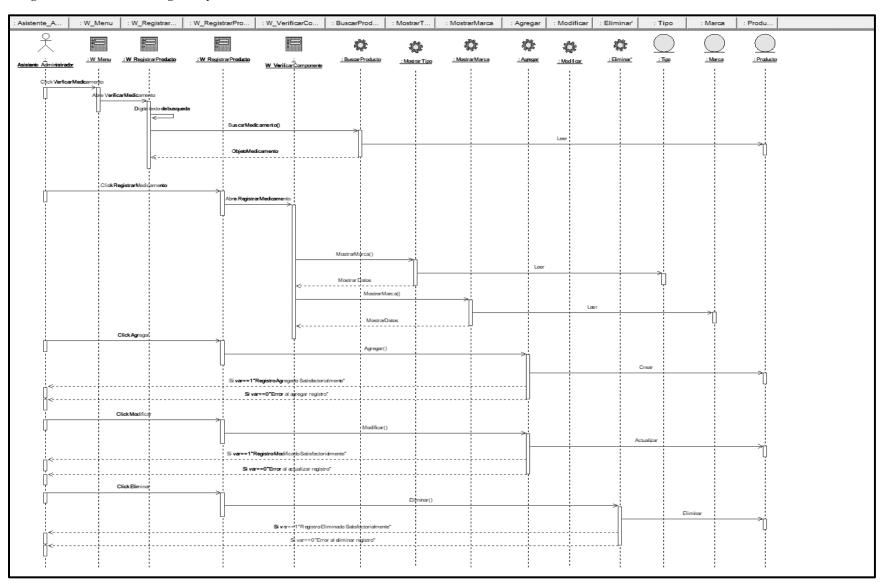
**Figura 19**Diagrama de secuencia de registrar cliente



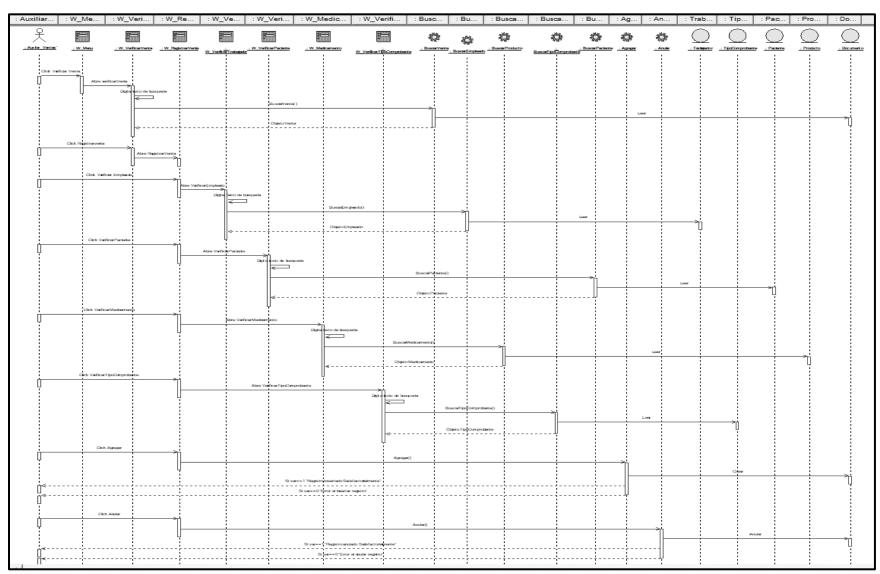
**Figura 20**Diagrama de secuencia de registrar pedido de almacén



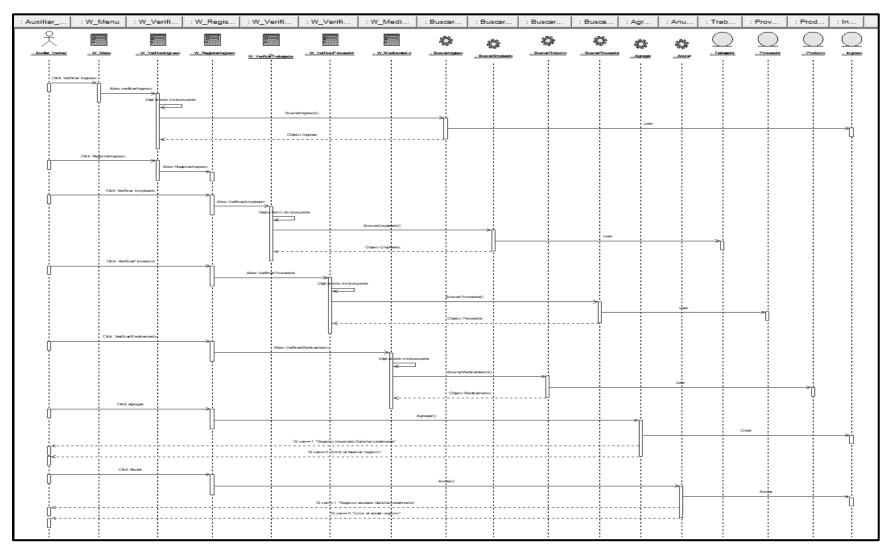
**Figura 21**Diagrama de secuencia de registrar producto



**Figura 22**Diagrama de secuencia de registrar documento de venta

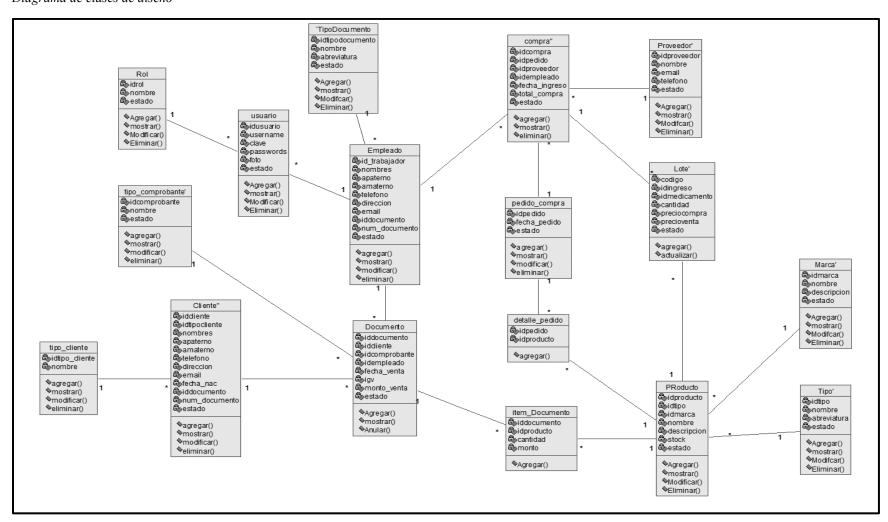


**Figura 23**Diagrama de secuencia de registrar compra de productos



# Diagrama de clase de diseño:

**Figura 24**Diagrama de clases de diseño



## Diagramas de estado:

Estos diagramas describen los distintos estados posibles de un objeto o entidad a lo largo de su ciclo de vida y cómo puede cambiar de un estado a otro en respuesta a eventos internos o externos.

Figura 25

Diagrama de Estado de la Clase Producto.

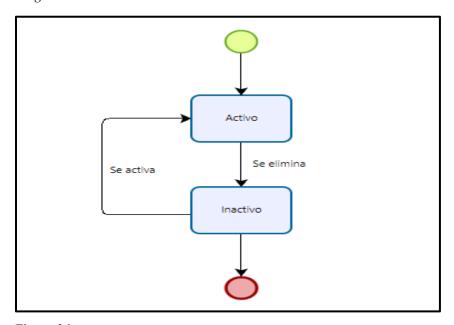
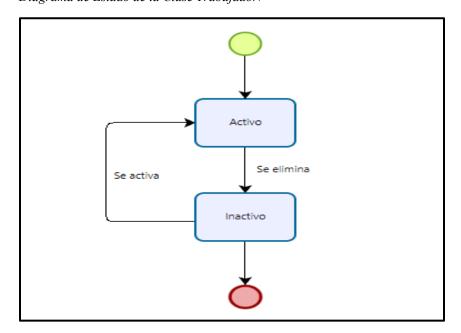


Figura 26

Diagrama de Estado de la Clase Trabajador.



**Figura 27**Diagrama de Estado de la Clase Cliente

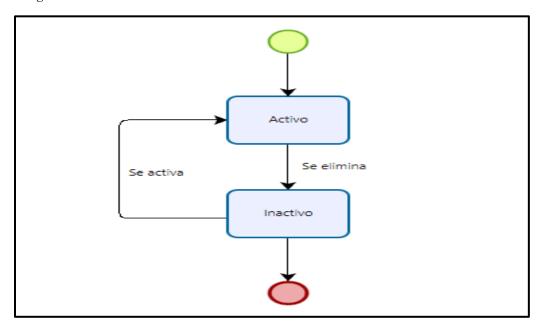
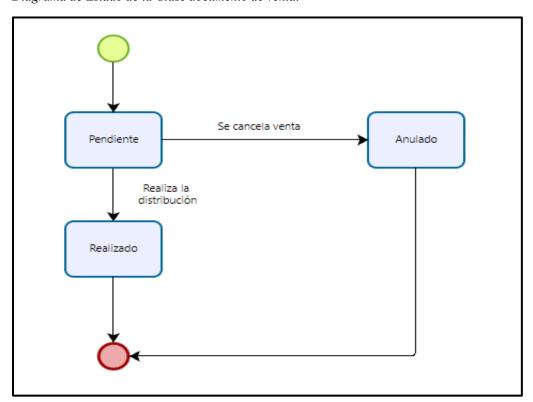


Figura 28

Diagrama de Estado de la Clase documento de venta.



#### Fase de Construcción:

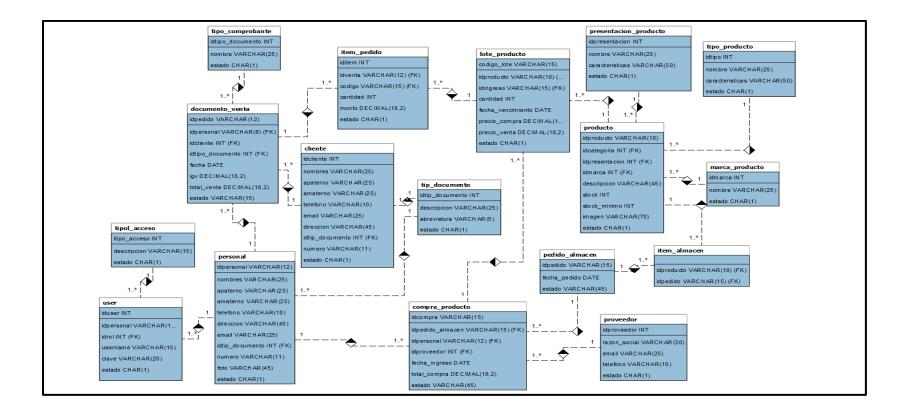
En esta fase todos los componentes y requisitos del sistema deben ser implementados, para lo cual se emplearon herramientas frontend y backend.

#### Base de datos:

Se describe la estructura de la base de datos relacional, incluyendo tablas, relaciones y restricciones.

Figura 29

Modelo de base de datos

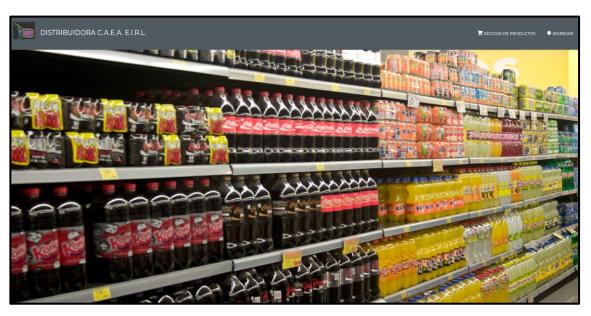


## Interfaces de usuario del sistema:

Las interfaces de usuario son los puntos de interacción entre los usuarios y un sistema.

Figura 30

Portada inicial



**Figura 31**Consulta de sección de productos disponibles

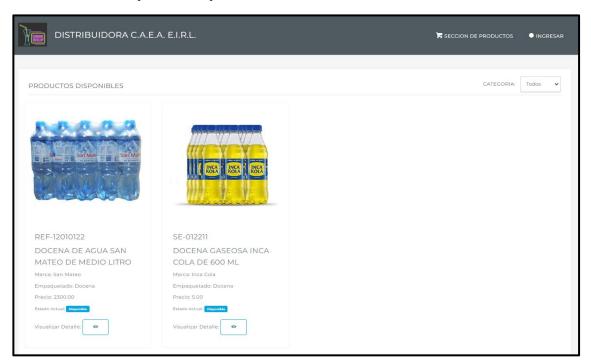


Figura 32

## Login del sistema

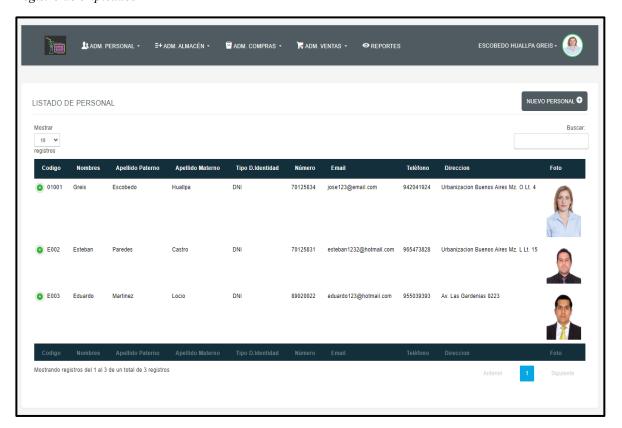


Figura 33

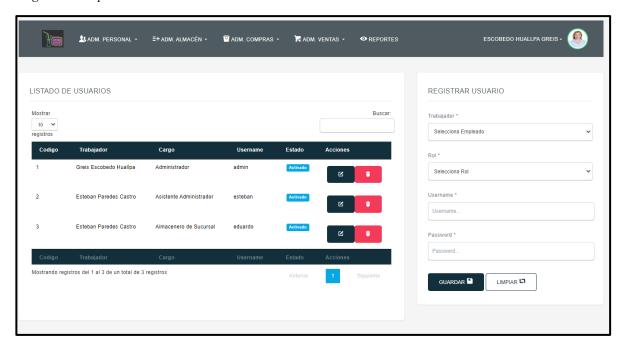
#### Inicio del sistema



**Figura 34** *Registro de empleados* 



**Figura 35**Registro de empleados



**Figura 36** *Registro de productos* 

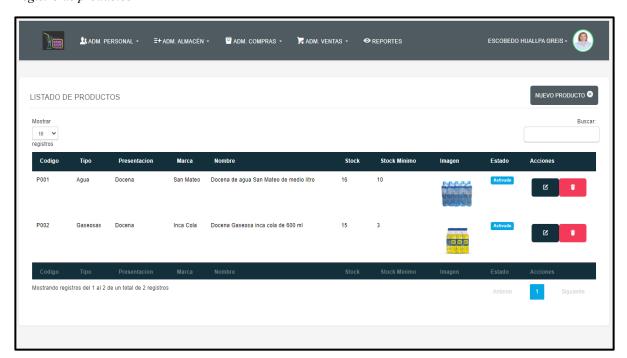


Figura 37

Registro de categorías

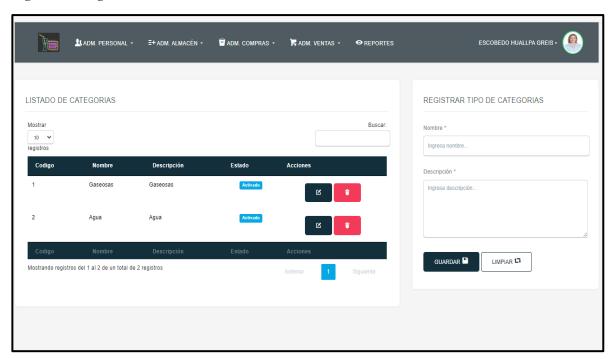
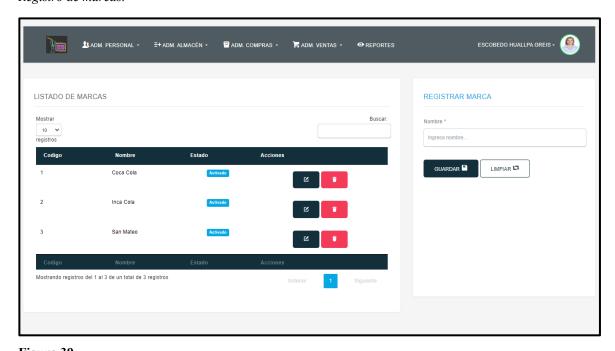


Figura 38

Registro de marcas.



**Figura 39**Registro de pedidos de almacén

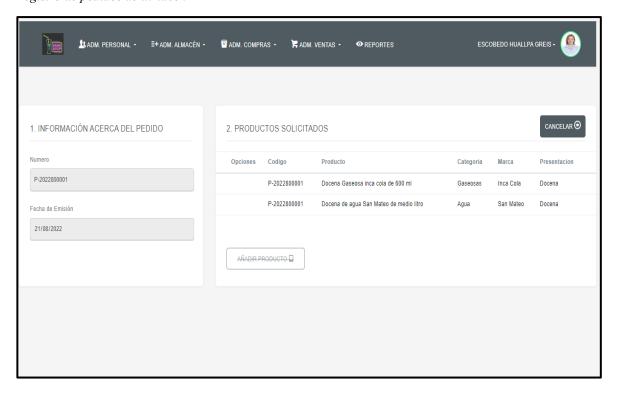


Figura 40

## Registro de compras

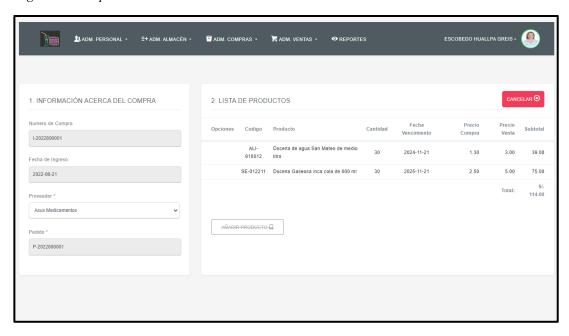


Figura 41

#### Registro de proveedores

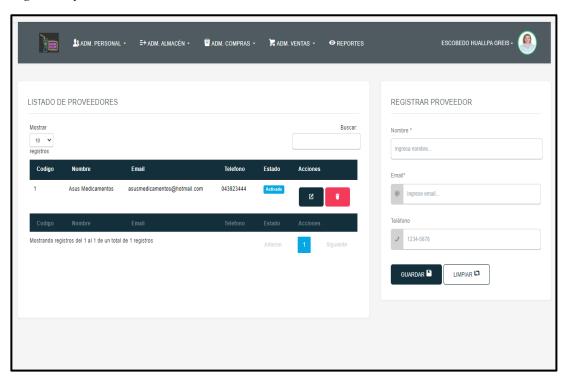
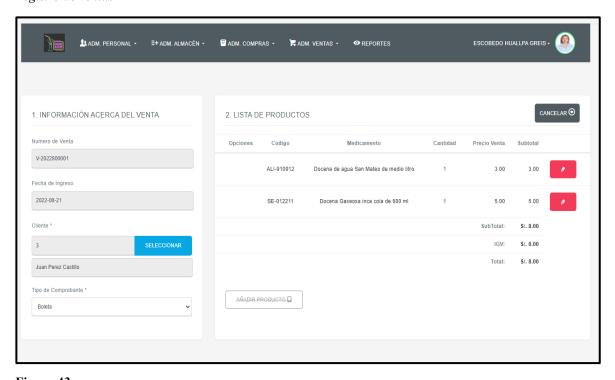
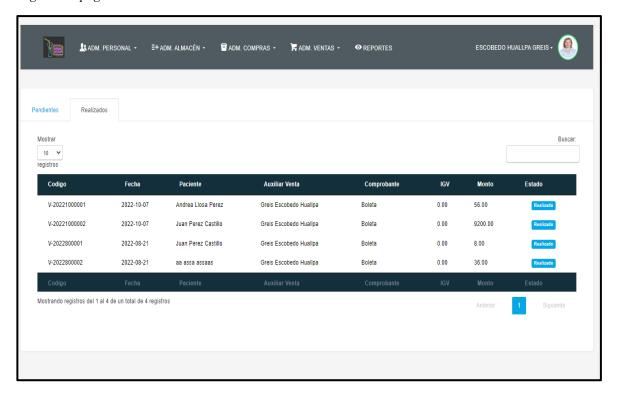


Figura 42

Registro de ventas



**Figura 43** *Registro de pagos* 

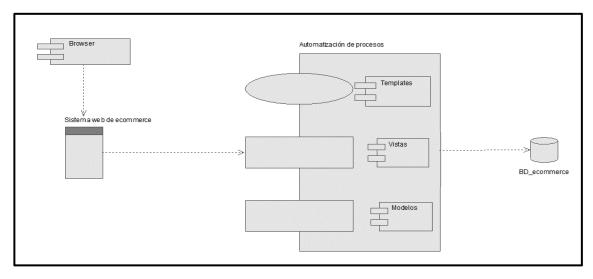


## Diagrama de componentes:

Muestra la estructura y las relaciones entre los componentes de un sistema.

Figura 44

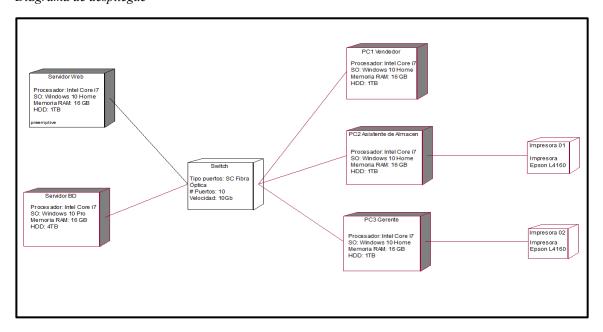
Diagrama de componentes



## Diagrama de despliegue:

Muestra cómo los componentes de un sistema se despliegan en hardware específico y cómo interactúan entre sí.

**Figura 45**Diagrama de despliegue



# Capitulo IV: Resultados, contrastación de hipótesis y contrastación

#### 4.1. Resultados

## 4.1.1. Resultados descriptivos

Variable: E-Commerce

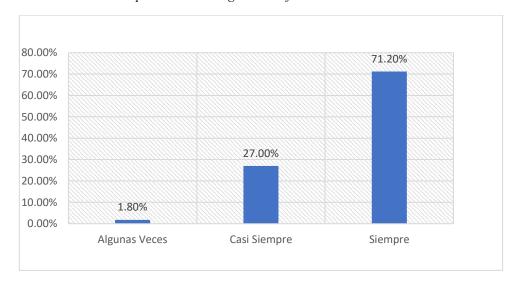
 Tabla 10

 Estructura de los componentes de navegación e informativos entendibles

Grado de				Porcentaje
Satisfacción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	acumulado
Algunas Veces	3	1.8	1.8	1.8
Casi Siempre	44	27.0	27.0	28.8
Siempre	116	71.2	71.2	100.0
Total	163	100.0	100.0	

Figura 46

Estructura de los componentes de navegación e informativos entendibles



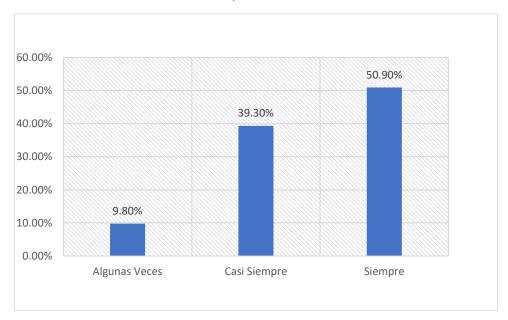
La encuesta se aplicó a 163 personas, todas ellas resultaron ser válidas, un 71.2% de los encuestados que siempre la plataforma commerce está estructurada con componentes de navegación entendibles para buscar productos en la tienda virtual. Por otro lado, el 27% considera que casi siempre. Sin embargo, el 1.8% nos dice que algunas veces.

**Tabla 11**Nivel de interacción entre usuario e interfaz en la tienda virtual

Grado de			Porcentaje	Porcentaje
Satisfacción	Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Algunas Veces	16	9.8	9.8	9.8
Casi Siempre	64	39.3	39.3	49.1
Siempre	83	50.9	50.9	100.0
Total	163	100.0	100.0	

Figura 47

Nivel de interacción entre usuario e interfaz en la tienda virtual



La encuesta se aplicó a 163 personas, todas ellas resultaron ser válidas, en su mayoría el 50.90 % de los encuestados manifiestan que siempre la plataforma commerce tiene una buena interacción entre el usuario e interfaz en la tienda virtual. Por otro lado, el 39.9 % considera que casi siempre. Sin embargo, el 9.8% nos dice que algunas veces.

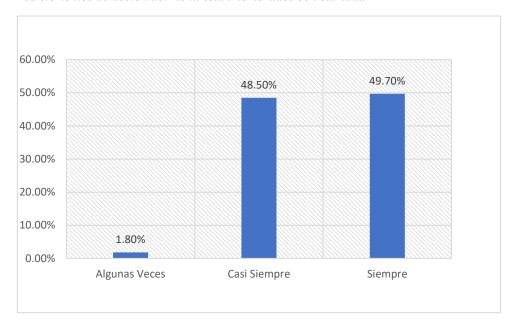
 Tabla 12

 Los elementos de acción del menú están nombrados con claridad.

Grado de			Porcentaje	Porcentaje
Satisfacción	Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Algunas Veces	3	1.8	1.8	1.8
Casi Siempre	79	48.5	48.5	50.3
Siempre	81	49.7	49.7	100.0
Total	163	100.0	100.0	

Figura 48

Los elementos de acción del menú están nombrados con claridad

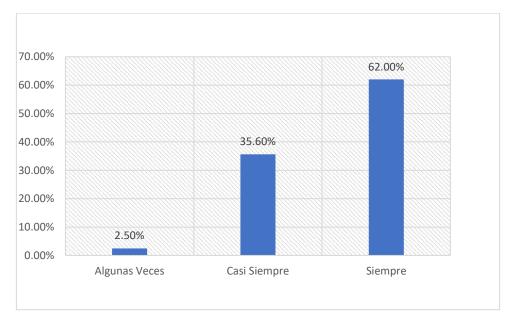


La encuesta se aplicó a 163 personas, todas ellas resultaron ser válidas, en su mayoría el 49.70 % de los encuestados manifiestan que siempre los elementos de acción del menú están nombrados con claridad y fácil de entender. Por otro lado, el 48.50 % considera que casi siempre. Sin embargo, el 1.8% nos dice que algunas veces.

**Tabla 13**La tienda virtual Permite familiarizarse y navegar de manera rápida

Grado de			Porcentaje	Porcentaje
Satisfacción	Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Algunas Veces	4	2.5	2.5	2.5
Casi Siempre	58	35.6	35.6	38
1				
Siempre	101	62.0	62.0	100.0
Siempre	101	02.0	02.0	100.0
TD + 1	1.62	100.0	100.0	
Total	163	100.0	100.0	

**Figura 49.**La tienda virtual Permite familiarizarse y navegar de manera rápida



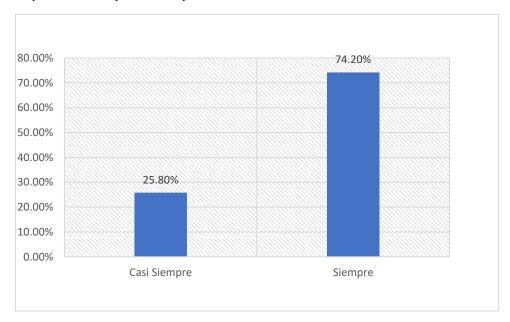
La encuesta se aplicó a 163 personas, todas ellas resultaron ser válidas, en su mayoría el 62 % de los encuestados manifiestan que siempre la tienda virtual permite familiarizarse y navegar de manera rápida. Por otro lado, el 35.60 % considera que casi siempre. Sin embargo, el 2.5% nos dice que algunas veces.

Tabla 14Rapidez en la búsqueda de los productos

Grado de			Porcentaje	Porcentaje
Satisfacción	Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Casi Siempre	42	25.8	25.8	25.8
Siempre	121	74.2	74.2	100.0
Total	163	100.0	100.0	

Figura 50

Rapidez en la búsqueda de los productos



La encuesta se aplicó a 163 personas, todas ellas resultaron ser válidas, en su mayoría el 74.2 % de los encuestados manifiestan que siempre la tienda virtual permite familiarizarse y navegar de manera rápida. Por otro lado, el 35.60 % considera que casi siempre. Sin embargo, el 2.5% nos dice que algunas veces.

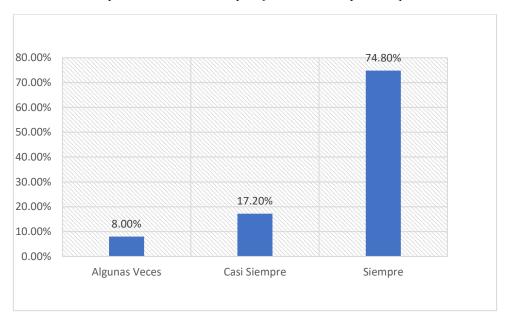
 Tabla 15

 Facilidad de uso para interactuar con la plataforma en la búsqueda de productos

Grado de			Porcentaje	Porcentaje
Satisfacción	Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Algunas Veces	13	8.0	8.0	8.0
Aigulias veces	13	0.0	0.0	0.0
Casi Siempre	122	17.2	17.2	25.2
<b>a</b> :	101	740	<b>7.</b> 4.0	100.0
Siempre	101	74.8	74.8	100.0
Total	163	100.0	100.0	
	- 30	- 3 3 . 0		

Figura 51

Facilidad de uso para interactuar con la plataforma en la búsqueda de productos



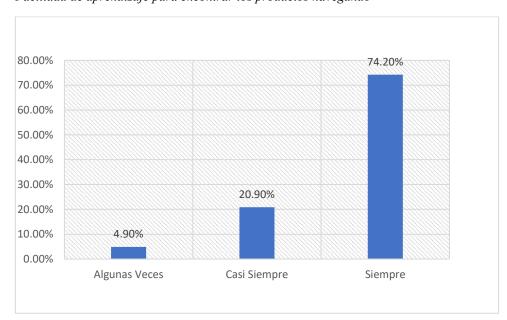
La encuesta se aplicó a 163 personas, todas ellas resultaron ser válidas, en su mayoría el 74.8 % de los encuestados manifiestan que siempre brinda facilidad de uso para interactuar con la plataforma. Por otro lado, el 17.20 % considera que casi siempre. Sin embargo, el 8.0 % nos dice que algunas veces interactúan fácilmente.

 Tabla 16

 Facilidad de aprendizaje para encontrar los productos navegando

Grado de			Porcentaje	Porcentaje
Satisfacción	Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Algunas Veces	8	4.9	4.9	4.9
Casi Siempre	34	20.9	20.9	25.8
Siempre	121	74.2	74.2	100.0
Total	163	100.0	100.0	

**Figura 52**Facilidad de aprendizaje para encontrar los productos navegando

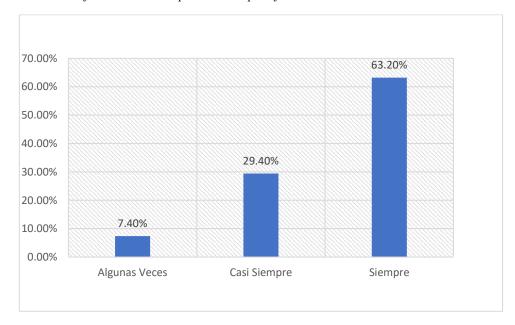


La encuesta se aplicó a 163 personas, todas ellas resultaron ser válidas, en su mayoría el 74.2 % de los encuestados manifiestan que siempre la tienda virtual proporciona facilidad de aprendizaje para encontrar los productos navegando con facilidad. Por otro lado, el 20.90 % considera que casi siempre. Sin embargo, el 4.9 % nos dice que algunas veces proporciona facilidad.

**Tabla 17**Nivel de esfuerzo moderado para usar la plataforma

Grado d	e		Porcentaje	Porcentaje
Satisfacción	Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Algunas Vece	s12	7.4	7.4	7.4
Casi Siempre	48	29.4	29.4	36.8
Siempre	103	63.2	63.2	100.0
Total	163	100.0	100.0	

**Figura 53**Demanda esfuerzo moderado para usar la plataforma



La encuesta se aplicó a 163 personas, todas ellas resultaron ser válidas, en su mayoría el 63.2 % de los encuestados manifiestan que en cierta medida requiere esfuerzo moderado para usar la plataforma. Por otro lado, el 29.40 % considera que casi siempre. Sin embargo, el 7.4 % nos dice que algunas veces si requiere esfuerzo para navegar.

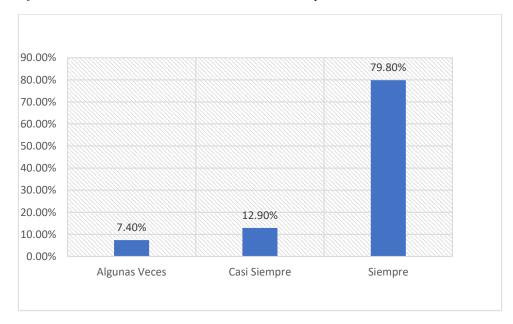
 Tabla 18

 Información entendible de las características de los productos

Grado de			Porcentaje	Porcentaje
Satisfacción	Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Algunas Veces	12	7.4	7.4	7.4
Casi Siempre	21	12.9	12.9	20.2
Siempre	130	79.8	79.8	100.0
1				
Total	163	100.0	100.0	
1 0 0001	135	100.0	100.0	

Figura 54

Información entendible sobre las características de los productos



La encuesta se aplicó a 163 personas, todas ellas resultaron ser válidas, en su mayoría el 79.8 % de los encuestados manifiestan que siempre se presenta información entendible sobre las características de los productos de la tienda virtual. Por otro lado, el 12.90 % considera que casi siempre. Sin embargo, el 7.4 % nos dice que algunas veces es entendible las características de los productos.

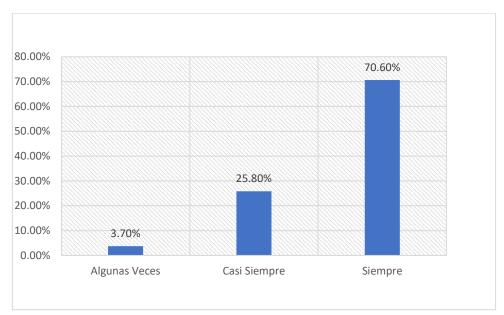
 Tabla 19

 Claridad de la presentación del producto, dimensiones y claridad de imagen

Grado de			Porcentaje	Porcentaje
Satisfacción	Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Algunas Veces	6	3.7	3.7	3.7
Casi Siempre	42	25.8	25.8	29.4
Siempre	115	70.6	70.6	100.0
Total	163	100.0	100.0	

Figura 55

Claridad de la presentación del producto, dimensiones y claridad de imagen



La encuesta se aplicó a 163 personas, todas ellas resultaron ser válidas, en su mayoría el 70.6 % de los encuestados manifiestan que siempre se aprecia bien la presentación del producto, dimensiones y claridad de imagen. Por otro lado, el 25.80 % considera que casi siempre. Sin embargo, el 3.7 % nos dice que algunas veces la presentación es óptima.

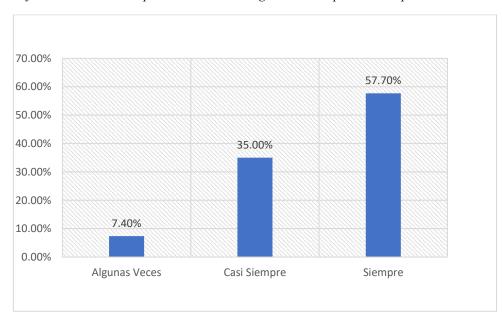
 Tabla 20

 Información necesaria que incentiva a la imaginación e inspiración del producto

Grado de			Porcentaje	Porcentaje
Satisfacción	Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Algunas Veces	12	7.4	7.4	7.4
Casi Siempre	57	35.0	35.0	42.3
Siempre	94	57.7	57.7	100.0
Total	163	100.0	100.0	

Figura 56

Información necesaria que incentiva a la imaginación e inspiración del producto



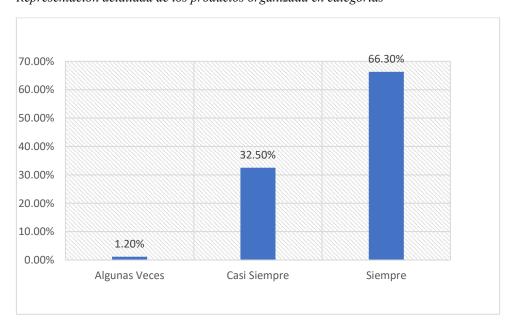
La encuesta se aplicó a 163 personas, todas ellas resultaron ser válidas, en su mayoría el 57.7 % de los encuestados manifiestan que siempre la tienda virtual contiene la información necesaria que incentiva a la imaginación e inspiración del producto. Por otro lado, el 35 % considera que casi siempre. Sin embargo, el 7.4 % nos dice que algunas veces la información incentiva a la imaginación del producto.

 Tabla 21

 Representación detallada de los productos organizada en categorías

Grado de			Porcentaje	Porcentaje
Satisfacción	Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Algunas Veces	2	1.2	1.2	1.2
1118	_		1.2	
Casi Siempre	53	32.5	32.5	33.7
Siempre	108	66.3	66.3	100.0
Total	163	100.0	100.0	

**Figura 57**Representación detallada de los productos organizada en categorías



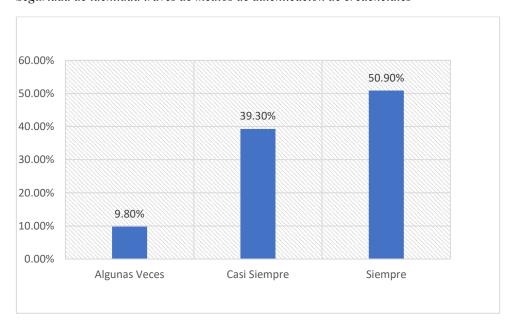
La encuesta se aplicó a 163 personas, todas ellas resultaron ser válidas, en su mayoría el 66.30 % de los encuestados manifiestan que siempre se tiene una representación detallada de los productos organizada en categorías. Por otro lado, el 32.50 % considera que casi siempre. Sin embargo, el 1.2 % nos dice que algunas veces detallan la información de los productos.

**Tabla 22**Seguridad de identidad través de medios de autenticación de credenciales

Grado de			Porcentaje	Porcentaje
Satisfacción	Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
-				
Algunas Veces	16	9.8	93.8	9.8
Casi Siempre	64	39.3	39.3	49.1
1	-			-
Siempre	63	50.9	50.9	100.0
Sicilipic	03	30.9	30.9	100.0
m . 1	1.60	100.0	1000	
Total	163	100.0	100.0	

Figura 58

Seguridad de identidad través de medios de autenticación de credenciales

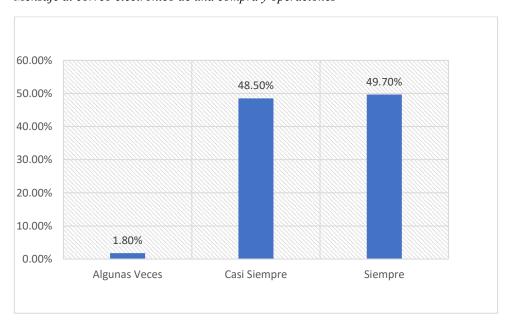


La encuesta se aplicó a 163 personas, todas ellas resultaron ser válidas, en su mayoría el 50.90 % de los encuestados manifiestan que siempre la tienda virtual ofrece seguridad de identidad través de medios de autenticación de credenciales. Por otro lado, el 39.30 % considera que casi siempre. Sin embargo, el 9.8 % nos dice que algunas veces ofrece seguridad de identidad.

**Tabla 23** *Mensaje al correo electrónico de una compra y operaciones* 

Grado de			Porcentaje	Porcentaje
Satisfacción	Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Algunas Veces	3	1.8	1.8	1.8
Casi Siempre	79	48.5	48.5	50.3
Siempre	81	49.7	49.7	100.0
1				
Total	163	100.0	100.0	
10111	105	100.0	100.0	

**Figura 59**Mensaje al correo electrónico de una compra y operaciones



La encuesta se aplicó a 163 personas, todas ellas resultaron ser válidas, en su mayoría el 49.7 % de los encuestados manifiestan que siempre la tienda virtual envía mensaje al correo electrónico de una compra y operaciones realizadas. Por otro lado, el 48.5 % considera que casi siempre. Sin embargo, el 1.8 % nos dice que algunas veces les llega información a su correo electrónico, podría ser que los mensajes les llega como spam o tienen la bandeja llena.

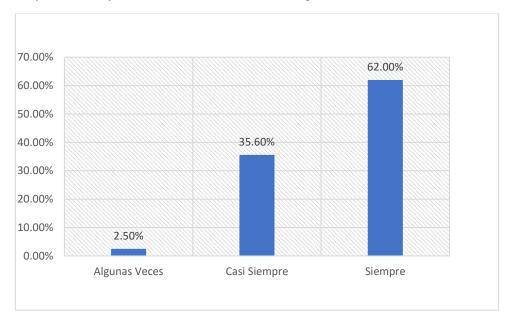
 Tabla 24

 Verificación de información antes de realizar una compra

Grado de			Porcentaje	Porcentaje
Satisfacción	Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Algunas Veces	4	2.5	2.5	2.5
Casi Siempre	58	35.6	35.6	38
1				
Siempre	101	62.0	62.0	100.0
Siempre	101	02.0	02.0	100.0
TD + 1	1.62	100.0	100.0	
Total	163	100.0	100.0	

Figura 60

Verificación de información antes de realizar una compra



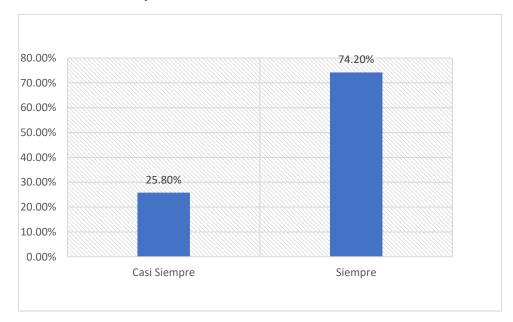
La encuesta se aplicó a 163 personas, todas ellas resultaron ser válidas, en su mayoría el 62.00 % de los encuestados manifiestan que siempre la tienda virtual permite verificar la información antes de realizar una compra. Por otro lado, el 35.60 % considera que casi siempre. Sin embargo, el 2.5 % nos dice que algunas veces hay posibilidad de verificar información de una compra.

 Tabla 25

 Protección de los datos frente a terceros no autorizados

Grado de			Porcentaje	Porcentaje
Satisfacción	Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Casi Siempre	42	25.8	25.8	25.8
Siempre	121	74.2	74.2	100.0
Total	163	100.0	100.0	

**Figura 61**Protección de los datos frente a terceros no autorizados



La encuesta se aplicó a 163 personas, todas ellas resultaron ser válidas, en su mayoría el 74.20 % de los encuestados manifiestan que siempre se la tienda virtual brinda protección de los datos frente a terceros no autorizados. Por otro lado, el 25.80 % considera que casi siempre.

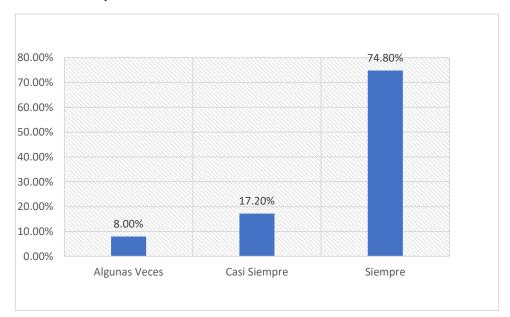
#### Variable: Proceso de venta

**Tabla 26**Asistente virtual para atención al cliente

Grado de			Porcentaje	Porcentaje
Satisfacción	Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Algunas Veces	13	8.0	8.0	8.0
Casi Siempre	28	17.2	17.2	25.2
Siempre	122	74.8	74.8	100.0
Total	163	100.0	100.0	

Figura 62

Asistente virtual para atención al cliente

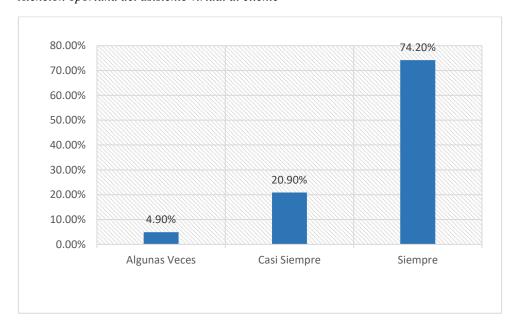


La encuesta se aplicó a 163 personas, todas ellas resultaron ser válidas, en su mayoría el 74.80 % de los encuestados manifiestan que siempre la tienda cuenta con asistentes virtuales las 24 horas. Por otro lado, el 17.20 % considera que casi siempre. Sin embargo, el 8.0 % nos dice que algunas veces funciona el asistente virtual.

**Tabla 27**Atención oportuna del asistente virtual al cliente

Grado de			Porcentaje	Porcentaje
Satisfacción	Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Algunas Veces	8	4.9	4.9	4.9
Casi Siempre	34	20.9	20.9	25.8
Siempre	121	74.2	74.2	100.0
Total	163	100.0	100.0	

**Figura 63**Atención oportuna del asistente virtual al cliente



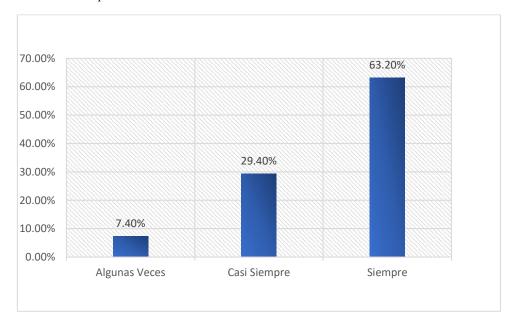
La encuesta se aplicó a 163 personas, todas ellas resultaron ser válidas, en su mayoría el 74.2 % de los encuestados manifiestan que siempre los asistentes virtuales responden de manera oportuna. Por otro lado, el 20.9 % considera que casi siempre. Sin embargo, el 4.9 % nos dice que algunas veces la atención del asistente virtual es oportuna.

**Tabla 28**Diversidad de productos en la tienda virtual

Grado de			Porcentaje	Porcentaje
Satisfacción	Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Algunas Veces	s 12	7.4	7.4	7.4
Casi Siempre	48	29.4	29.4	36.8
Siempre	103	63.2	63.2	100.0
Total	163	100.0	100.0	

Figura 64

Diversidad de productos en la tienda virtual

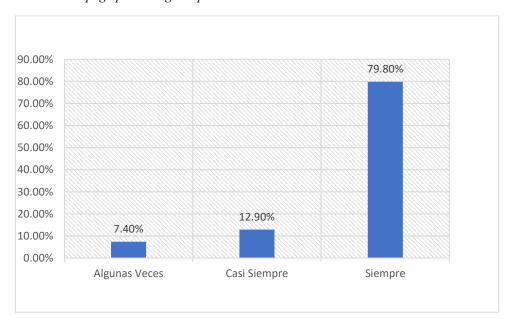


La encuesta se aplicó a 163 personas, todas ellas resultaron ser válidas, en su mayoría el 63.20 % de los encuestados manifiestan que siempre la tienda virtual ofrece diversidad de productos al cliente. Por otro lado, el 29.40 % considera que casi siempre se tienes una diversidad de productos. Sin embargo, el 7.4 % nos dice que algunas veces.

**Tabla 29**Facilidad de pago por entrega de producto

Grado de			Porcentaje	Porcentaje
Satisfacción	Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Algunas Veces	12	7.4	7.4	7.4
Casi Siempre	21	12.9	12.9	20.2
Siempre	130	79.8	79.8	100.0
1				
Total	163	100.0	100.0	
1 0 0001	135	100.0	100.0	

**Figura 65**Facilidad de pago por entrega de producto



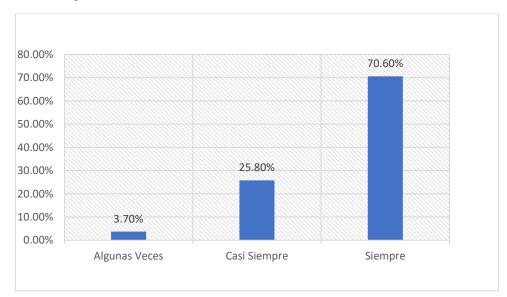
La encuesta se aplicó a 163 personas, todas ellas resultaron ser válidas, en su mayoría el 79.80 % de los encuestados manifiestan que siempre la tienda ofrece facilidades para solicitar el pedido y pagar a la hora de entrega. Por otro lado, el 12.90 % considera que casi siempre. Sin embargo, el 7.4 % nos dice que algunas veces funciona el asistente virtual.

**Tabla 30**Atención oportuna del asistente virtual al cliente

Grado de			Porcentaje	Porcentaje
Satisfacción	Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Algunas Veces	6	3.7	3.7	3.7
Casi Siempre	42	25.8	25.8	29.4
Siempre	115	70.6	70.6	100.0
Total	163	100.0	100.0	

Figura 66

Atención oportuna del asistente virtual al cliente



La encuesta se aplicó a 163 personas, todas ellas resultaron ser válidas, en su mayoría el 70.6 % de los encuestados manifiestan que siempre costumbre de comprar productos en promoción y buenos precios. Por otro lado, el 25.8 % considera que casi siempre. Sin embargo, el 3.7 % nos dice que algunas veces compra productos en promoción.

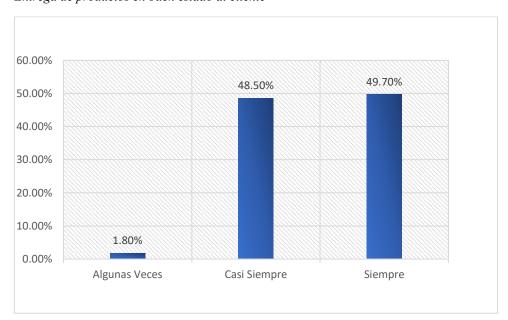
 Tabla 31

 Entrega de productos en buen estado al cliente

Grado de			Porcentaje	Porcentaje
Satisfacción	Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Algunas Veces	s 3	1.8	1.8	1.8
Casi Siempre	79	48.5	48.5	50.3
Siempre	81	49.7	49.7	100.0
Total	163	100.0	100.0	

Figura 67

Entrega de productos en buen estado al cliente



La encuesta se aplicó a 163 personas, todas ellas resultaron ser válidas, en su mayoría el 49.7 % de los encuestados manifiestan que siempre busca la entrega de productos en buen estado. Por otro lado, el 48.5 % considera que casi siempre. Sin embargo, el 1.8 % nos dice que algunas veces.

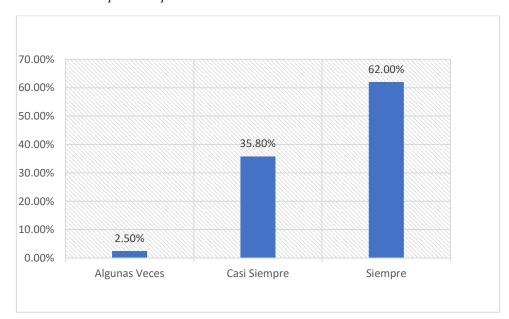
 Tabla 32

 Vista de la descripción del producto en la tienda virtual

Grado de			Porcentaje	Porcentaje
Satisfacción	Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Algunas Veces	4	2.5	2.5	2.5
Casi Siempre	58	35.8	35.8	38.0
•				
Siempre	101	62.0	62.0	100.0
Siempie	101	02.0	02.0	100.0
Total	163	100.0	100.0	
Total	103	100.0	100.0	

Figura 68

Vista de la descripción del producto en la tienda virtual



La encuesta se aplicó a 163 personas, todas ellas resultaron ser válidas, en su mayoría el 62 % de los encuestados manifiestan que siempre los productos que compra tienen la descripción vista en la tienda virtual. Por otro lado, el 35.8 % considera que casi siempre. Sin embargo, el 2.5 % nos dice que algunas veces la descripción del producto es la vista en la tienda virtual.

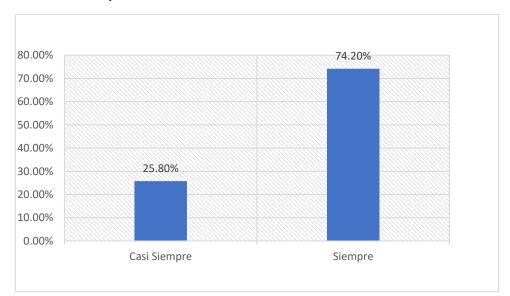
 Tabla 33

 Productos no adaptables a las necesidades cambiantes de la demanda

Grado de			Porcentaje	Porcentaje
Satisfacción	Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Casi Siempre	42	25.8	25.8	25.8
Siempre	121	74.2	74.2	100.0
Total	163	100.0	100.0	

Figura 69

Productos no adaptables a las necesidades cambiantes de la demanda



La encuesta se aplicó a 163 personas, todas ellas resultaron ser válidas, en su mayoría el 74.20 % de los encuestados manifiestan que siempre los productos no se adaptan a las necesidades cambiantes de la demanda. Por otro lado, el 25.8 % considera que casi siempre no se adaptan a las necesidades, se necesita innovar nuevos productos.

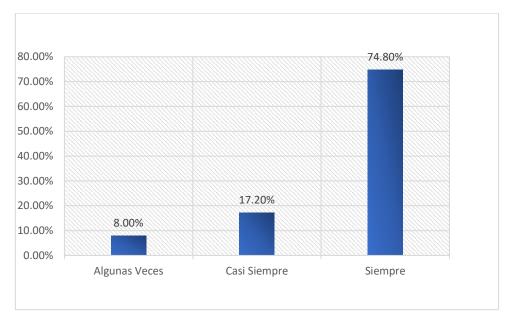
 Tabla 34

 Expectativa de la calidad del producto ante el cliente

Grado de			Porcentaje	Porcentaje
Satisfacción	Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Algunas Veces	s 13	8.0	8.0	8.0
Casi Siempre	28	17.2	17.2	25.2
Siempre	122	74.8	74.8	100.0
Total	163	100.0	100.0	

Figura 70

Expectativa de la calidad del producto ante el cliente



La encuesta se aplicó a 163 personas, todas ellas resultaron ser válidas, en su mayoría el 74.8 % de los encuestados manifiestan que siempre los productos no cumplen con sus expectativas. Por otro lado, el 17.20 % considera que casi siempre no cumplen con lo que espera de la tienda virtual. Sin embargo, el 8.0 % nos dice que algunas veces.

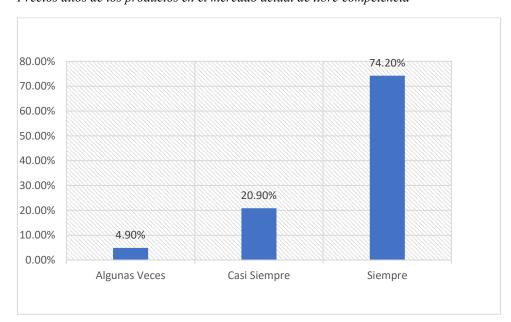
 Tabla 35

 Precios altos de los productos en el mercado actual de libre competencia

		Porcentaje	Porcentaje
Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
8	4 9	4 9	4.9
O	1.7	1.5	,
34	20.9	20.9	25.8
121	74.2	74.2	100.0
	· 		
163	100.0	100.0	
	8 34 121	8 4.9 34 20.9 121 74.2	Frecuencia         Porcentaje         válido           8         4.9         4.9           34         20.9         20.9           121         74.2         74.2

Figura 71

Precios altos de los productos en el mercado actual de libre competencia

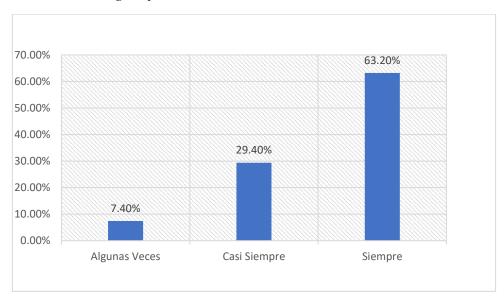


La encuesta se aplicó a 163 personas, todas ellas resultaron ser válidas, en su mayoría el 74.20 % de los encuestados manifiestan que siempre los precios de los productos son muy altos para el mercado actual. Por otro lado, el 20.90 % considera que casi siempre. Sin embargo, el 4.9 % nos dice que algunas veces los precios son altos a comparación de otras tiendas virtuales.

**Tabla 36**Demora en la entrega de productos al cliente

Grado de			Porcentaje	Porcentaje
Satisfacción	Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Algunas Veces	12	7.4	7.4	7.4
Casi Siempre	48	29.4	29.4	36.8
Siempre	103	63.2	63.2	100.0

**Figura 72**Demora en la entrega de productos al cliente



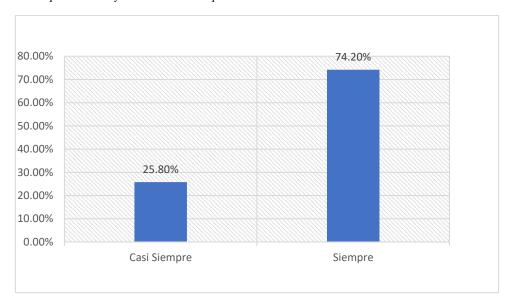
La encuesta se aplicó a 163 personas, todas ellas resultaron ser válidas, en su mayoría el 63.2 % de los encuestados manifiestan que siempre hay demora en la entrega de productos. Por otro lado, el 29.4 % considera que casi siempre. Sin embargo, el 7.4 % nos dice que algunas veces demoran la entrega de productos al cliente.

**Tabla 37**Descripción clara y detallada de los productos en la tienda virtual

Grado de			Porcentaje	Porcentaje
Satisfacción	Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Casi Siempre	42	25.8	25.8	25.8
Siempre	121	74.2	74.2	100.0
Total	163	100.0	100.0	

Figura 73

Descripción clara y detallada de los productos en la tienda virtual



La encuesta se aplicó a 163 personas, todas ellas resultaron ser válidas, en su mayoría el 74.20 % de los encuestados manifiestan que siempre se observa una descripción clara y detallada de los productos en la tienda virtual. Por otro lado, el 25.8 % considera que casi siempre la información es clara y detallada.

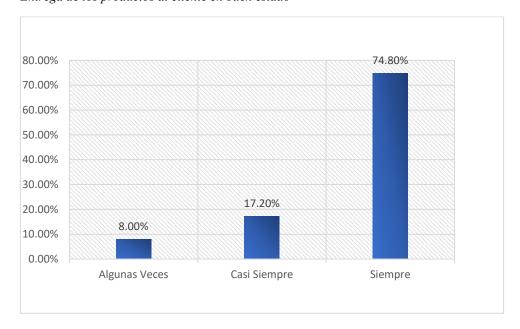
 Tabla 38

 Entrega de los productos al cliente en buen estado

Grado de			Porcentaje	Porcentaje
Satisfacción	Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Algunas Veces	s 13	8.0	8.0	8.0
Casi Siempre	28	17.2	17.2	25.2
Siempre	122	74.8	74.8	100.0
Total	163	100.0	100.0	

Figura 74

Entrega de los productos al cliente en buen estado



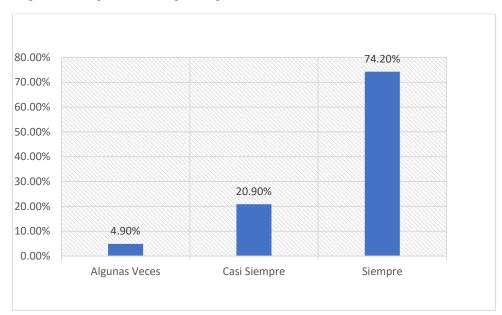
La encuesta se aplicó a 163 personas, todas ellas resultaron ser válidas, en su mayoría el 74.8 % de los encuestados manifiestan que siempre los productos llegan en buen estado por entrega. Por otro lado, el 17.20 % considera que casi siempre. Sin embargo, el 8.0 % nos dice que algunas veces los productos llegan en buen estado.

**Tabla 39**Seguimiento al pedido de compra del producto

Grado de			Porcentaje	Porcentaje
Satisfacción	Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Algunas Veces	8	4.9	4.9	4.9
Casi Siempre	34	20.9	20.9	25.8
Siempre	121	74.2	74.2	100.0
Total	163	100.0	100.0	

Figura 75

Seguimiento al pedido de compra del producto



La encuesta se aplicó a 163 personas, todas ellas resultaron ser válidas, en su mayoría el 74.20 % de los encuestados manifiestan que siempre permite hacer seguimiento al pedido de compra del producto. Por otro lado, el 20.90 % considera que casi siempre. Sin embargo, el 4.9 % nos dice que algunas veces es posible hacer el seguimiento del pedido del producto.

# 4.2. Contrastación de hipótesis

En el proceso de contrastar hipótesis se llega a una conclusión basada en el análisis de los datos recopilados, en este caso a través de la encuesta realizada. De acuerdo con la perspectiva de Pearson (2009), "las pruebas de hipótesis se plantean como un procedimiento de elección entre dos hipótesis. En este proceso se considera una hipótesis alternativa (H1), que representa la negación o complemento de la hipótesis nula (Ho)" (p. 186).

# 4.2.1. Contrastación de hipótesis general

Formulamos las siguientes hipótesis generales:

H<sub>0</sub>: La implementación del E-commerce no mejora significativamente en el proceso de ventas de la distribuidora C.A.E.A E.I.R. L, Quillabamba 2023.

H<sub>a</sub>: La implementación del E-commerce mejora significativamente en el proceso de ventas de la distribuidora C.A.E.A E.I.R. L, Quillabamba 2023.

### Regla de decisión:

H0: Ambas variables son independientes

- Si x>0.05 -> Se acepta la H0
- Si  $x \le 0.05$  -> Se rechaza la H0

 Tabla 40

 Contrastación de Variables E- Commerce y proceso de ventas

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	445.904a	143	0.000
Razón de verosimilitud	291.856	143	0.000
Asociación lineal por lineal	85.807	1	0.000
N de casos válidos	163		

Pruebas de Chi - cuadrado

96

Como el nivel de significación asintótica calculado es menor al 0.05, se acepta la hipótesis alterna por lo tanto la implementación del E-commerce SI mejora el proceso de ventas en la distribuidora C.A.E.A E.I.R. L, Quillabamba 2023.

Contrastación Tabular:

Chi-cuadrado de Pearson (Calculado): 445,9043

Chi-cuadrado de Pearson (Tabular): 143gl(0.95) = 171.906

Como Chi-cuadrado calculado es mayor a Chi-Cuadrado tabular se acepta la hipótesis alterna, se rechaza la hipótesis nula.

# 4.2.2. Contrastación de hipótesis específicos

Formulamos las siguientes hipótesis específicas:

# Hipótesis Específica 1

H<sub>0</sub>: La interfaz de usuario no mejora significativamente en el proceso de ventas de la distribuidora C.A.E.A E.I.R. L, Quillabamba 2023.

H<sub>a</sub>: La interfaz de usuario mejora significativamente en el proceso de ventas de la distribuidora C.A.E.A E.I.R. L, Quillabamba 2023.

### Regla de decisión:

H0: Ambas variables son independientes

- Si x>0.05 -> Se acepta la H0
  - Si x <= 0.05 -> Se rechaza la H0

Tabla 41

Contrastación de Interfaz y proceso de ventas

	Valor	gl	Significación asintótica
	Valor		(bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	105.585 <sup>a</sup>	65	0.000
Razón de verosimilitud	95.621	65	0.008
Asociación lineal por lineal	1.061	1	0.303
N de casos válidos	163		

Como el nivel de significación asintótica calculado es menor al 0.05, se acepta la hipótesis alterna por lo tanto La interfaz de usuario mejora significativamente en el proceso de ventas de la distribuidora C.A.E.A E.I.R. L, Quillabamba 2023.

Contrastación Tabular:

Chi-cuadrado de Pearson (Calculado): 105.585

Chi-cuadrado de Pearson (Tabular): 65gl(0.95) = 84.820.

Como Chi-cuadrado calculado es mayor a Chi-Cuadrado tabular se acepta la hipótesis alterna, se rechaza la hipótesis nula.

### Hipótesis Específica 2

H<sub>0</sub>: La usabilidad no mejora significativamente en el proceso de ventas de la distribuidora C.A.E.A E.I.R. L, Quillabamba 2023.

H<sub>a</sub>: La usabilidad mejora significativamente en el proceso de ventas de la distribuidora C.A.E.A E.I.R. L, Quillabamba 2023.

### Regla de decisión:

**H0:** Ambas variables son independientes

- Si x>0.05 -> Se acepta la H0
- Si  $x \le 0.05$  -> Se rechaza la H0

 Tabla 42

 Contrastación de usabilidad y proceso de ventas

	Valor	gl	Significación asintótica
	Valor		(bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	572.957 <sup>a</sup>	65	0.000
Razón de verosimilitud	348.828	65	0.000
Asociación lineal por lineal	141.785	1	0.000
N de casos válidos	163		

Como el nivel de significación asintótica calculado es menor al 0.05, se acepta la hipótesis alterna por lo tanto la usabilidad mejora significativamente en el proceso de ventas de la distribuidora C.A.E.A E.I.R. L, Quillabamba 2023.

### Contrastación Tabular:

Chi-cuadrado de Pearson (Calculado): 572,957

Chi-cuadrado de Pearson (Tabular): 65gl(0.95) = 84.820.

Como Chi-cuadrado calculado es mayor a Chi-Cuadrado tabular se acepta la hipótesis alterna, se rechaza la hipótesis nula.

### Hipótesis Específica 3

H<sub>0</sub>: El contenido NO mejora significativamente en el proceso de ventas de la distribuidora C.A.E.A E.I.R. L, Quillabamba 2023.

H<sub>a</sub>: El contenido mejora significativamente en el proceso de ventas de la distribuidora C.A.E.A E.I.R. L, Quillabamba 2023.

# Regla de decisión:

## H0: Ambas variables son independientes

- Si x>0.05 -> Se acepta la H0
- Si  $x \le 0.05$  -> Se rechaza la H0

 Tabla 43

 Contrastación del contenido y proceso de ventas

	Valor	a1	Significación
	vaior	gl	asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	204.712 <sup>a</sup>	65	0.000
Razón de verosimilitud	176.508	65	0.000
Asociación lineal por lineal	6.138	1	0.013
N de casos válidos	163		

Como el nivel de significación asintótica calculado es menor a 0.05, se acepta la hipótesis alterna por lo tanto el contenido mejora significativamente en el proceso de ventas de la distribuidora C.A.E.A E.I.R. L, Quillabamba 2023.

Contrastación Tabular:

Chi-cuadrado de Pearson (Calculado): 204.712

Chi-cuadrado de Pearson (Tabular): 65gl(0.95) = 84.820

Como Chi-cuadrado calculado es menor a Chi-Cuadrado tabular se rechaza la hipótesis alterna, se acepta la hipótesis nula.

# Hipótesis Específica 4

H<sub>0</sub>: La seguridad No mejora significativamente en el proceso de ventas de la distribuidora C.A.E.A E.I.R. L, Quillabamba 2023.

H<sub>a</sub>: La seguridad influye significativamente en el proceso de ventas de la distribuidora C.A.E.A E.I.R. L, Quillabamba 2023.

## Regla de decisión:

**H0:** Ambas variables son independientes

- Si x>0.05 -> Se acepta la H0
- Si  $x \le 0.05$  -> Se rechaza la H0

**Tabla 44**Contrastación de contenido y proceso de ventas

	Valor	-1	Significación asintótica
	Valor g		(bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	139.992ª	52	0.000
Razón de verosimilitud	130.114	52	0.000
Asociación lineal por lineal	17.422	1	0.000
N de casos válidos	163		

como el nivel de significación asintótica calculado es menor a 0.05, se acepta la hipótesis alterna por lo tanto la seguridad mejora significativamente en el proceso de ventas de la distribuidora C.A.E.A E.I.R. L, Quillabamba 2023...

Contrastación Tabular:

Chi-cuadrado de Pearson (Calculado): 139.992

Chi-cuadrado de Pearson (Tabular): 65gl(0.95) = 84.820

Como Chi-cuadrado calculado es menor a Chi-Cuadrado tabular se rechaza la hipótesis alterna, se acepta la hipótesis nula

#### 4.3 Discusión

Para objetivo general del trabajo de investigación consistió en determinar si la implementación de un E-commerce mejora el proceso de ventas de la distribuidora C.A.E.A E.I.R. L, Quillabamba. Luego del procesamiento de datos mediante el programa SPSS V27, se encontró que el nivel de significancia asintótica calculado es menor al 0.05, esto conlleva a que se acepta la hipótesis alterna, por lo tanto, La implementación del E-commerce mejora significativamente en el proceso de ventas de la distribuidora C.A.E.A E.I.R. L, Quillabamba 2023.

De los resultados obtenidos por Vera (2021), guarda similitud con respecto a la demanda de pedidos de productos por internet, específicamente a través de comercio electrónico. En ese sentido la venta y distribución depende de la demanda, competencia de ofertas y sobre todo la satisfacción del cliente. En ese lineamiento Castro y Cabezas (2018) con la creación de un sistema de comercialización en línea con entrega a domicilio, en estos tiempos de libre competencia ha tomado un relevante rol en la comercialización de productos, mejora no solo las ventas, sino también incrementa los ingresos económicos a las empresas vinculadas con el comercio electrónico.

Al igual que Alejos (2022) la implementación de comercio electrónico los productos que se ofrecen pertenecen a diferentes empresas de los diferentes rublos de la cadena de valor. La seguridad de la información y protección de datos es importante para el cliente interesado en hacer compras por internet. Tan igual, al trabajo de Guzmán y Ríos (2021), la implementación de e-commerce mejora el comercio de las empresas de venta de bienes y servicios en línea, mejora significativamente en relación que el comercio físico. Así mismo, al igual que Gutarra (2019) la implementación de E-Commerce en los tiempos actuales facilita las solicitudes de compra y entrega de productos a casa. En muchos de los casos es más eficaz hacer una compra por línea que físicamente. La implementación de e-commerce incrementa las ventas en las empresas de este rublo. Siempre y cuando la atención, precios y productos sean de calidad.

Del mismo modo, Carcagno y Salazar (2022) con la implementación de e-commerce como en este trabajo apunta a cubrir de un sector de la población que realizan compras por internet, considerando la posibilidad de realizar compras a cualquier tienda virtual que ofrecen productos de su interés para cubrir una necesidad. Por otro lado, al igual que Tineo (2020) la implementación del comercio electrónico, con una buena presentación

de los contenidos e información de los productos influye positivamente en los clientes, despertando interés en realizar comprar por internet, considerando la posibilidad de recibir ofertas y facilidades de pago en mucho de los casos.

# **Conclusiones**

- 1. Respecto a la hipótesis general se contrasto lo siguiente, el estudio realizado determinó que la implementación del E-commerce influye significativamente en el proceso de ventas de la distribuidora C.A.E.A E.I.R.L, Quillabamba 2023. El cual se evidencia mediante el resultado obtenido a través de la prueba de Chi cuadrada 445,904, donde se obtuvo un nivel de significancia asintótica menor al 0.05. Por lo tanto, la hipótesis general alterna fue aceptada. Del cual se deduce que la implementación del E-commerce si mejora significativamente en el proceso de ventas.
- 2. Respecto a la hipótesis especifica 1 se contrasto lo siguiente, el estudio realizado determinó que la interfaz de usuario influye significativamente en el proceso de ventas de la distribuidora C.A.E.A E.I.R. L, Quillabamba 2023. El cual se evidencia mediante el resultado obtenido a través de la prueba de Chi cuadrada 105.585, donde se obtuvo un nivel de significancia asintótica menor al 0.05. Por lo tanto, la hipótesis especifica 1 alterna fue aceptada. Del cual se deduce que la interfaz de usuario de la implementación de e-commerce mejora significativamente en el proceso de ventas de la distribuidora C.A.E.A E.I.R.L, Quillabamba 2023.
- 3. Respecto a la hipótesis especifica 2 se contrasto lo siguiente, el estudio realizado determinó que la usabilidad influye significativamente en el proceso de ventas de la distribuidora C.A.E.A E.I.R.L, Quillabamba 2023. El cual se evidencia mediante el resultado obtenido a través de la prueba de Chi cuadrada 572.957, donde se obtuvo un nivel de significancia asintótica menor al 0.05. Por lo tanto, la hipótesis especifica 2 alterna fue aceptada. Del cual se deduce que la usabilidad de la implementación de e-commerce mejora significativamente en el proceso de ventas de la distribuidora C.A.E.A E.I.R.L, Quillabamba 2023.
- 4. Respecto a la hipótesis especifica 3 se contrasto lo siguiente, el estudio realizado determinó que el contenido influye significativamente en el proceso de ventas de la distribuidora C.A.E.A E.I.R.L, Quillabamba 2023. El cual se evidencia mediante el resultado obtenido a través de la prueba de Chi cuadrada 176.508, donde se obtuvo un nivel de significancia asintótica menor al 0.05. Por lo tanto, la hipótesis especifica 3 alterna fue aceptada. Del cual se deduce que el contenido

- de la implementación de e-commerce mejora significativamente en el proceso de ventas de la distribuidora C.A.E.A E.I.R.L, Quillabamba 2023.
- 5. Respecto a la hipótesis especifica 4 se contrasto lo siguiente, el estudio realizado determinó que la seguridad influye significativamente en el proceso de ventas de la distribuidora C.A.E.A E.I.R.L, Quillabamba 2023. El cual se evidencia mediante el resultado obtenido a través de la prueba de Chi cuadrada 139,992 donde se obtuvo un nivel de significancia asintótica menor al 0.05. Por lo tanto, la hipótesis especifica 4 alterna fue aceptada. Del cual se deduce que la seguridad de la implementación de e-commerce mejora significativamente en el proceso de ventas de la distribuidora C.A.E.A E.I.R.L, Quillabamba 2023.

# Recomendaciones

- 1. Implementar comercio electrónico mediante una aplicación móvil considerando que hoy en día es un dispositivo de uso masivo, y toda compra por internet se realiza en el mayor de los casos a través de móviles. Esto de hecho beneficia en la captación de nuevos clientes y mayor venta.
- Realizar seguimiento de los clientes enviándoles información de las ofertas, créditos, acumulación de puntos que permita mantener la permanencia del cliente, cubriendo las expectativas y necesidades como parte de la solución de sus necesidades.
- 3. Ofrecer variedad de productos, marcas, créditos y facilidades de pago al cliente a fin de fidelizarlos y mantenerlos en la cartera de clientes. además, como posibles promotores de los productos que se ofrecen en la tienda virtual.
- Realizar promoción de la tienda virtual a través de las redes sociales, hoy muy común utilizado por mucha empresa como medio de publicidad para todo tipo de comercio y otros rublos.
- Mejorar los medios de seguridad y suplantación de identidad de los clientes, hacer de la plataforma e-commerce un medio de compra seguro y confiable para el cliente.

# Bibliografía

- Alejos, C. (2021). El comercio electrónico y su relación con la comercialización de productos en una microempresa, Lima 2021. Universidad Peruana de las Américas. Repositotio institucional de la Universidad Peruana de las Americas. <a href="http://repositorio.ulasamericas.edu.pe/handle/upa/2403">http://repositorio.ulasamericas.edu.pe/handle/upa/2403</a>
- AWS AMAZON (s.f). *Pila Lamp*. <a href="https://aws.amazon.com/es/what-is/lamp-stack/#:~:text=LAMP%20es%20un%20acr%C3%B3nimo%20del,para%20que%20cualquiera%20las%20utilice.">https://aws.amazon.com/es/what-is/lamp-stack/#:~:text=LAMP%20es%20un%20acr%C3%B3nimo%20del,para%20que%20cualquiera%20las%20utilice.</a>
- Berna, E. y Pocco, J. (2018). *Implementación de un sistema e-commerce, para mejorar el proceso comercial de la empresa SERGETIC S.A.C.* [Tesis pregrado]. Universidad Autónoma del Perú. Repositorio Universidad Autónoma del Perú. https://hdl.handle.net/20.500.13067/574
- Carcagno, G. y Salazar V. (2022). Implementación del E-commerce para incrementar la cuota de mercado de la empresa Proinka Inversiones E.I.R.L., Cusco 2019.

  [Tesis pregrado]. Universidad Andina del Cusco. Repositorio institucional de la Universidad Andina del Cusco. https://repositorio.uandina.edu.pe/handle/20.500.12557/5246
- Castro, J. y Cabezas, F. (2018). Creación de un sistema de comercialización en línea con entrega a domicilio de productos de consumo masivo, para la empresa Dipromas Cía. Ltda. Ecuador. [Tesis pregrado]. Universidad Técnica de Ambato, Ecuador. Repositorio institucional de la Universidad Técnica de Ambato. <a href="https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/28182">https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/28182</a>
- Equipo Editorial Conekta(s.f.). *Conekta*. Recuperado el 10 de octubre de 2023 de <a href="https://www.conekta.com/blog/seguridad-comercio-electronico#:~:text=La%20seguridad%20en%20el%20comercio%20electr%C3%B3nico%20abarca%20todas%20las%20medidas,de%20forma%20segura%20en%20l%C3%ADnea.
- Etienne, H. (2019). El comercio según Platón: ¿factor de división o de comunidad política? Universidad de Puerto Rico. Revistas PUCP. <a href="https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/arete/article/view/25061#:~:text=De%20acuerdo%20con%20esta%20larga,harmon%C3%ADa%20y%20la%20cohesi%C3%B3n%20social">https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/arete/article/view/25061#:~:text=De%20acuerdo%20con%20esta%20larga,harmon%C3%ADa%20y%20la%20cohesi%C3%B3n%20social</a>.

- Gutarra, G. (2019). E-Commerce basada en la Metodología Scrum para el proceso de ventas en la Empresa Grupo Vialumix S.A.C. <a href="https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/49822">https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/49822</a>
- Guzmán, F. y Ríos, M. (2021). Implementación de un sistema marketplace basada en plataformas de ventas peruanas para mejorar el e-commerce en MYPES del rubro electrohogar, aplicando herramienta de inteligencia de negocio-BI, Lima 2021. [Tesis pregrado]. Universidad Tecnológica del Perú. Repositorio institucional de la Universidad Tecnológica del Perú. <a href="https://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/5432">https://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/5432</a>
- Hérnandez Sampieri, R., Hernández, C., & Baptista, C. (2018). *Metodología de la Investigación Cientifica*. México: Mc Graw Hill.
- IBM. (2023). Pila LAMP. IBM. https://www.ibm.com/es-es/topics/lamp-stack-
- IONOS. (2019). Vender en Internet: Digital Guide IONOS. <a href="https://www.ionos.es/digitalguide/online-marketing/vender-en-internet/todo-sobre-la-distribucion-en-una-tienda-online/">https://www.ionos.es/digitalguide/online-marketing/vender-en-internet/todo-sobre-la-distribucion-en-una-tienda-online/</a>
- IONOS. (2023). *Gestor de Base de Datos MYSQL*. <a href="https://www.ionos.es/digitalguide/servidores/know-how/que-es-mysql/">https://www.ionos.es/digitalguide/servidores/know-how/que-es-mysql/</a>
- Lenis, A. (s.f.). Interfaz de usuario: tipos y ejemplos. HubSpot. https://blog.hubspot.es/website/interfaz-usuario
- Nuñez, P.(2021). Cadena de suministro digital. THE LOGISTICS WOLRD.

  https://thelogisticsworld.com/tecnologia/en-que-consiste-una-cadena-desuministrodigital/#:~:text=La%20digitalizaci%C3%B3n%20ha%20generado%20una,la%2
  0inmediatez%20de%20la%20informaci%C3%B3n..
  https://www.oracle.com/pe/content-management/what-is-cms/
- Pérez, A. (2008). *Desarrollo de herramientas web de gestión docente*. [Tesis pregrado]. Universidad Politécnica de Cartagena. Repositorio institucional de la Universidad Politécnica de Cartagena. http://hdl.handle.net/10317/179
- PHP (2023.) PHP definición y características. https://www.php.net/manual/es/intro-whatis.php

- Rodríguez, C. (s.f.). *Usabilidad en Ecommerce, potencia tus ventas. Cubbo.*<a href="https://www.cubbo.com/posts/usabilidad-en-ecommerce-ventas#:~:text=La%20usabilidad%20se%20refiere%20a,forma%20f%C3%A1ci\_l%2C%20segura%20e%20intuitiva.">https://www.cubbo.com/posts/usabilidad-en-ecommerce-ventas#:~:text=La%20usabilidad%20se%20refiere%20a,forma%20f%C3%A1ci\_l%2C%20segura%20e%20intuitiva.</a>
- Rubio, F. (17 de febrero de 2021). *La Industria de Distribución al por Mayor*. SAP NEW CENTER. <a href="https://news.sap.com/latinamerica/2021/02/en-que-consiste-la-industria/">https://news.sap.com/latinamerica/2021/02/en-que-consiste-la-industria/</a>
- SOYCO LOGISTICS (s.f.). Sistemas de gestión de contenido para e-commerce: características y beneficios. SOYCO LOGISTICS. <a href="https://www.logisticasoyco.com/sistemas-de-gestion-de-contenido-para-ecommerce/">https://www.logisticasoyco.com/sistemas-de-gestion-de-contenido-para-ecommerce/</a>
- Stanton, W. J., Etzel, M. J., & Walker, B. J. (2007). Fundamentos de Marketing (14a. ed.--.). México D.F.: Mc Graw Hill.
- Thompson, I. (s.f.). Conozca cuál es la forma ordenada y efectiva para implementar actividades de venta mediante el Proceso de Venta. Promonegocios.net. <a href="https://www.promonegocios.net/mercadotecnia/proceso-venta.htm">https://www.promonegocios.net/mercadotecnia/proceso-venta.htm</a>
- Tineo, A. (2020). Sistema web para el proceso de comercio electrónico de la hoja de coca, VRAEM 2020. [Tesis pregrado]. Universidad Continental, Lima. Repositorio institucional Universidad Continental. <a href="https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/10030">https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/10030</a>
- Vera, J. (2021). Diseño e implementación de un portal de comercio electrónico mediante una tienda en línea para empresa situada en la ciudad de Guayaquil. Ecuador. [Tesispregrado]. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Repositorio institucional Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. <a href="http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/16487">http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/16487</a>
- VISA (s.f.). *E-commerce o Comercio Electrónico*. <a href="https://www.visa.com.co/dirija-su-negocio/pequenas-medianas-empresas/notas-y-recursos/tecnologia/que-es-ecommerce-o-comercio-electronico.html#:~:text=El%20e%2Dcommerce%20o%20comercio,servicios%20a%20trav%C3%A9s%20de%20Internet.
- Welling, D. L., & Thomson, L. (2009). *PHP and MySQL Web Development*. Madrid: addisson Wesle
- Wong, E. y Steinberg, G. (23 de noviembre de 2020). cadena de suministros analógica para una economía digital. EY Building a better working world.

https://www.ey.com/es\_ar/supply-chain/are-you-running-an-analogue-supply-chain-for-a-digital-economy

# Anexos

# **ANEXOS**

Anexo 1: Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores	Metodología
¿De que manera la implementación de un E-commerce mejora el proceso de ventas de la distribuidora C.A.E.A E.I.R.L, Quillabamba 2023?	Determinar si la implementación de un E-commerce mejora el proceso de ventas de la distribuidora C.A.E.A E.I.R.L, Quillabamba 2023	La implementación del E- commerce mejora significativamente en el proceso de ventas de la distribuidora C.A.E.A E.I.R.L, Quillabamba 2023.		Interfaz de usuario	<ul> <li>Estructurada</li> <li>Interesante</li> <li>Presentación</li> <li>Diseño</li> <li>Atractiva</li> </ul>	Tipo de investigación: Aplicada Enfoque de investigación: Descriptivo correlacional Diseño de la
			Variable 1:	Usabilidad	<ul> <li>Intuitiva</li> <li>Rapidez de búsqueda</li> <li>Facilidad de uso</li> <li>Fácil aprendizaje</li> <li>Esfuerzo moderado</li> </ul>	investigación: no experimental  Alcance de la investigación:
			E-commerce	Contenido	<ul> <li>Entendible</li> <li>Relevante</li> <li>Necesaria</li> <li>Organizada</li> <li>Información suficiente</li> </ul>	Técnica de investigación: Entrevista Instrumento de investigación: Cuestionario  Población: ventas realizadas del 01 de abril al 31 de agosto del 2023
				Seguridad	<ul> <li>Seguridad de identidad</li> <li>Comunicación</li> <li>Proceso de transacciones</li> <li>Información cierta</li> <li>Protección de datos</li> </ul>	

Problemas Específicos (	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicas		Ventas	Asistente Virtual	siendo N: 280
				realizadas	Facilidad de compra	procesos de venta
1. ¿De qué manera la interfaz de usuario del E-commerce mejora el proceso de ventas de la distribuidora C.A.E.A E.I.R.L, Quillabamba 2023?  2. ¿De qué manera la usabilidad del E- 2. commerce mejora el	interfaz de usuario de la implementación del E-commerce mejora el proceso de ventas de la distribuidora C.A.E.A E.I.R.L, Quillabamba	<ol> <li>La interfaz de usuario mejora significativamente en el proceso de ventas de la distribuidora C.A.E.A E.I.R.L, Quillabamba 2023.</li> <li>La usabilidad mejora significativamente en el proceso de ventas de la</li> </ol>		Clientes nuevos	<ul> <li>Productos de promoción</li> <li>Buenos precios</li> <li>Entrega de productos en buen estado</li> </ul>	Muestra: Probabilística y Aleatoria simple siendo n: 163
proceso de ventas de la distribuidora C.A.E.A E.I.R.L, Quillabamba 2023?  3. ¿De qué manera el contenido del E- 3.	commerce mejora el proceso de ventas de la distribuidora C.A.E.A E.I.R.L, Quillabamba 2023? Determinar si el	distribuidora C.A.E.A E.I.R.L, Quillabamba 2023.  3. El contenido mejora significativamente en el	Variable 2: Proceso de ventas	Clientes perdidos	<ul> <li>Calidad de Producto</li> <li>Precio de Producto</li> <li>Facilidades de pago</li> <li>Demora de entrega producto</li> </ul>	
commerce mejora el proceso de ventas de la distribuidora C.A.E.A E.I.R.L, Quillabamba 2023?  4. ¿De qué manera la seguridad del E-commerce mejora el proceso de ventas de la distribuidora C.A.E.A E.I.R.L, Quillabamba 2023?	contenido del E- commerce mejora el proceso de ventas de la distribuidora C.A.E.A E.I.R.L, Quillabamba 2023. Determinar si la seguridad del E- commerce mejora el proceso de ventas de la distribuidora C.A.E.A E.I.R.L, Quillabamba 2023.	proceso de ventas de la distribuidora C.A.E.A E.I.R.L, Quillabamba 2023.  4. La seguridad mejora significativamente en el proceso de ventas de la distribuidora C.A.E.A E.I.R.L, Quillabamba 2023.		Satisfacción de clientes	<ul> <li>Buena descripción del producto</li> <li>Entrega en buen estado del producto</li> <li>Seguimiento del pedido del producto</li> </ul>	

Anexo 2: Operacionalización de variables

Variables	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Técnica Instrumento
	El e-commerce o comercio electrónico se fundamenta en la compra, venta, compra, marketing y la provisión de información de bienes o servicios por intermedio del Internet (VISA, 2023)	el E-commerce o comercio electrónico es el proceso mediante el cual se puede realizar el proceso de ventas a través de un canal digital por el intermedio de las tecnologías de la información	Interfaz de usuario.  Usabilidad	<ul> <li>Estructurada</li> <li>Interesante</li> <li>Presentación</li> <li>Diseño</li> <li>Atractiva</li> <li>Intuitiva</li> <li>Rapidez de búsqueda</li> <li>Facilidad de uso</li> <li>Fácil aprendizaje</li> <li>Esfuerzo moderado</li> </ul>	Escala de likert	Técnica de investigación: Entrevista Instrumento de investigación: Cuestionario
E-commerce		que nos brinda el internet.	Contenido	<ul> <li>Entendible</li> <li>Relevante</li> <li>Necesaria</li> <li>Organizada</li> <li>Información suficiente</li> </ul>		
			Seguridad	<ul> <li>Seguridad de identidad</li> <li>Comunicación</li> <li>Proceso de transacciones</li> <li>Información cierta</li> <li>Protección de datos</li> </ul>		
	Según Stanton, Etzel y Walker, en su libro "Fundamentos de		Ventas realizadas	<ul><li>Asistente Virtual</li><li>Facilidad de compra</li></ul>		
Proceso de ventas	Marketing", el proceso de venta "es una secuencia lógica de cuatro	de bienes o servicios en el cual		<ul> <li>Productos de promoción</li> <li>Buenos precios</li> <li>Entrega de productos en buen estado</li> </ul>	Escala de Likert	

pasos que emprende el vendedor para tratar con un comprador s	•			
potencial y que tiene por objeto producir alguna reacción deseada en el cliente (usualmente la compra)".		Clientes Perdidos	<ul> <li>Calidad de Producto</li> <li>Precio de Producto</li> <li>Facilidades de pago</li> <li>Demora entrega producto</li> </ul>	
		Satisfacción de clientes	<ul> <li>Buena descripción del producto</li> <li>Entrega en buen estado del producto</li> <li>Seguimiento del pedido del producto</li> </ul>	

# Anexo 3. Instrumento de aplicación

Investigación titulada: "IMPLEMENTACION DE E-COMMERCE PARA MEJORAR EL PROCESO DE VENTAS PARA LA DISTRIBUIDORA C.A.E.A E.I.R.L, QUILLABAMBA 2023". El siguiente cuestionario busca recopilar información verídica sobre el tema en curso, por lo que se ruega la mayor sinceridad posible, para efectos de transparencia en los resultados. Cabe resaltar que no existe respuesta incorrecta

Dimensión	.,	Alternativas				
	items	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
Interfaz	La estructurada de los componentes de navegación e informativos son					
	2. Permite una buena interacción entre usuario e interfaz					
	3. Los elementos de acción del menú están nombrados con claridad					
	Permite familiarizarse y navegar de manera rápida					
Usabilidad	5. Brinda rapidez en la búsqueda de los productos					
	6. Brinda facilidad de uso para interactuar con la plataforma					
	7. Proporciona facilidad de aprendizaje para encontrar los productos navegando					
	8. Demanda esfuerzo moderado para usar la plataforma					
Contenido	9. Tiene información entendible de las características de los productos					
	10. Se aprecia bien la presentación del producto, dimensiones y claridad de					
	11. contiene la información necesaria que incentiva a la imaginación e inspiración del					
	12 tiene una representación detallada de los					
Seguridad	productos organizada en categorías  13. ofrece seguridad de identidad través de medios de autenticación					

	14. Envía mensaje al correo electrónico de una compra y operaciones realizadas		
	15. Permite verificar la información antes de realizar una compra		
	16. Brinda protección de los datos frente a terceros no autorizados.		
Variable 2: Pr	roceso de Ventas		
ventas Realizadas	17. La tienda cuenta con asistentes virtuales las 24 horas.		
	18. Los asistentes virtuales responden de manera oportuna.		
	19. La tienda virtual ofrece diversidad de productos.		
	20. Facilidad para solicitar el pedido y pagar a la hora de entrega.		
Clientes	21 costumbre de comprar productos en promoción y buenos precios		
Nuevos	22. Busco entrega de productos en buen estado		
	23. los productos que compro tiene la descripción vista en la tienda virtual		
Clientes	24. los productos no se adaptan a las necesidades cambiantes de la demanda		
Perdidos	25. La calidad de los productos no cumplen con mis expectativas		
	26. Los precios de los productos son muy altos para el mercado actual		
	27. Demora en la entrega de productos		
Satisfacción	28. Descripción clara y detallada de los productos en la tienda virtual		
Cliente	29. los productos llegan en buen estado por entrega		
	30. Permite hacer seguimiento al pedido de compra del producto		

Anexo 4 : Panel fotográfico

















### Anexo 5: CODIGO DEL SISTEMA

```
<?php
class conectar{
   private $host="localhost";
   private $usuario="root";
   private $clave="";
    private $bd="bd_ecommerce";
   function conexion() {
       $conexion= mysqli_connect($this->host,$this->usuario,$this->clave,$this->bd);
       return $conexion;
   function EjecutarQuery($query,$op) {
       $conexion= mysqli_connect($this->host,$this->usuario,$this->clave,$this->bd);
       $rpta= mysqli_query($conexion,$query);
        if ($op==0) {
           while ($row= mysqli_fetch_array($rpta)) {
               $datos[]=$row;
           $datos[]="";
       $registros= isset($datos) ? $datos:NULL;
        if ($registros) {
           return $registros;
```

```
cppip
require_come '../models/conscion.php';
class venta {
    function [scutum/Santencia,Sop) {
        Scone conector();
        Scone conector();
        Scone conector();
        Sconector();
        Sconector();
        Sconector();
        return Mata;
    }
    class if (Sop-3) {
        Salars Scolector();
        return Mata;
    }
    class if (Sop-3) {
        Salar Scolector();
        return Mata;
    }
    class if (Sop-3) {
        Salar Scolector();
        return Mata;
    }
    class if (Sop-3) {
        Salar Scolector();
        return Mata;
    }
    class if (Sop-3) {
        Salar Scolector();
        return Mata;
    }
}

function listar()

sactions, ORGAT(p.nobres, '.p.papterno, '.p.materno) as usuario, cititipo_documento as idcom, conobre as comprobante, i.ign as ign, i.total_venta as nonto, i.estado income join complexos por i.idenpleado p.idenpleado loner join libra or oi.idicilente-ridicible income join tipo_componante c on i.iditpo_documento documento describing in tipo_componante c on i.iditpo_documento describing in tipo_componante conector(into describing in the componante conector(into describing in the componante conector(into describing in the conect
```

```
case 'insertar':
   $coding= $pro->codVenta();
   $iduser=$pro->codtra($_POST['iduser']);
   $cliente=$ POST['codcliente'];
   $fecha=$_POST['fecha'];
   $comprobante=$_POST['combocom'];
   $igv=$_POST['total_igv'];
   $total=$_POST['total_neto'];
   $idart=$ POST["idarticulo"];
   $idventa=$ POST["idventa"];
   $cant=$_POST["cantidad"];
   $venta=$_POST["precio_venta"];
   $idmedicamento=$_POST["idmedicamentos"];
   $datos=array($coding,$iduser,$cliente,$comprobante,$fecha,$igv,$total);
   $pro->agregarventa($datos);
   $pro->agregardetalle($idventa,$idart,$cant,$venta,$idmedicamento);
   echo 1;
case 'imprimeVenta':
   $id=$pro->codVenta();
   echo $id;
```

```
$('#btnagregar').click(function (){
   var validar=true;
   if ($('#combocom').val()!=="" ) {
        if ($('#codigo').val()!=="" ) {
                var formData=new FormData(document.getElementById("art-form"));
                $.ajax ({
                    url:"../controllers/venta.php?op=insertar",
                    type: "post",
                   dataType: "html",
                   data: formData,
                   cache: false,
                   contentType: false,
                   processData: false,
                    success : function(responsive){
                        console.log(responsive);
                        if(responsive==1){
                            table.ajax.reload();
                            alertify.success("Venta registrada correctamente");
                            $('#cancelar').click();
                            alertify.error("No se puede registrar Venta");
           alertify.error("Selectione al Cliente");
       alertify.error("Seleccione Tipo de Comprobante");
```

```
<div class="card-header text-secondary">
    1. Información Acerca del Venta
<div class="card-body">
    <input id="iduser" name="iduser" value="<?php echo $iduser ?>" hidden="">
<div class="form-group">
        <label for="first-name">Numero de Venta</label>
<input type="text" id="idingreso" name="idingreso" class="form-control" readonly="true">
    <div class="form-group">
        <label for="first-name">Fecha de Ingreso</label>
        <input type="text" id="fecha" name="fecha" value="<?php echo date("Y-m-d") ?>"
            readonly="true" class="form-control" readonly="true">
    <div class="input-group mb-2">
        <label for="input-task-title">Cliente <span class="required-item">*</span></label>
    <div class="input-group mb-2">
        <input id="codcliente" name="codcliente" type="text" class="form-control"</pre>
            placeholder="Codigo de Cliente..." readonly="true" aria-describedby="basic-addon2">
        <div class="input-group-append">
            \textbf{<} button \ id="btncliente" \ class="btn \ btn-primary" \ type="submit" \ data-toggle="modal"
                 data-target="#modalCliente" aria-controls="coupon-code-block">Seleccionar</button>
    <input id="nomcliente" name="nomcliente" class="form-control" type="text"</pre>
        placeholder="Nombre de Cliente.." readonly="true" aria-describedby="basic-addon2"><br>
```

# Anexo 6: Juicio de expertos

#### FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS

Datos del Experto: Franklin Dante Alvarez Tupiño

Grado: Ingeniero de sistemas e informática

Título de la Investigación: IMPLEMENTACION DE E-COMMERCE PARA MEJORAR

EL PROCESO DE VENTAS PARA LA DISTRIBUIDORA C.A.E.A E.I.R.L.,

QUILLABAMBA 2023

Objetivo: Determinar si la implementacion de un E-commerce mejora el proceso de ventas de la distribuidora C.A.E.A E.I.R.L.

Objeto de análisis: Gerente, gestor de ventas, almacenero y auxiliar de ventas de la distribuidora C.A.E.A E.I.R.L.

Investigadores: Cristian Andres Esquivel Arriaga y Greis Escobedo Huallpa.

N° EVIDENCIAS			VALORACIÓN				
	INDICADORES	1 (a)	2 (b)	3 (c)	4 (d)	5 (e)	
1	Operacionalización de las variables	Metodología				x	
2	Pertinencia de reactivos	Coherencia				x	
3	Cantidad de reactivos para medir variable	Suficiencia				х	
4	Basados en aspectos teóricos de la variable	Consistencia				×	
5	Expresado en hechos perceptibles	Objetividad					)
6	Adecuado para los sujetos de estudio	Oportunidad					×
7	Formulado con lenguaje apropiado	Claridad					3
8	Acorde al avance de la ciencia y tecnología	Actualidad					,
9	Muestra una organización lógica	Organización					,
10	Calidad de instrucciones	Calidad					,
	TOTAL					16	3

COEFICIENTE DE VALIDACIÓN: C =  $\frac{a+b+c+d+e}{50} = 46/50=0.92$ 

CALIFICACION PORCENTUAL: C \* 100% = 92%

CALIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
0% a 69%	Desaprobado
70% a 100%	Aprobado

Para emitir su calificación final tomar en cuenta el recuadro:

CALIFICACION FINAL:	
---------------------	--

Aprobado

Santa Ana, 02 de noviembre de 20.23

COLEGIO DE INCENTINOS DE TENDO
CONSE LO REPUBLICAMENTA CASCO
Ing. Frankin Danie Alvarez Tupido
montran de constitut e promutanos
Sello y firma del experto

#### FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS

Datos del Experto: Juan Diego Oporto Valverde

Grado: Ingeniero de sistemas e informática

Título de la Investigación: IMPLEMENTACION DE E-COMMERCE PARA MEJORAR EL PROCESO DE VENTAS PARA LA DISTRIBUIDORA C.A.E.A E.I.R.L, QUILLABAMBA 2023

Objetivo: Determinar si la implementación de un E-commerce mejora el proceso de ventas de la distribuidora C.A.E.A E.I.R.L.

Objeto de análisis: Gerente, gestor de ventas, almacenero y auxiliar de ventas de la distribuidora C.A.E.A.E.I.R.L.

Investigadores: Cristian Andres Esquivel Arriaga y Greis Escobedo Huallpa.

esco (i)			VALORACIÓN					
Nº	EVIDENCIAS	INDICADORES	(a)	2 (b)	3 (c)	4 (d)	5 (e	
1	Operacionalización de las variables	Metodología					x	
2	Pertinencia de reactivos	Coherencia	-				x	
3	Cantidad de reactivos para medir variable	Suficiencia					x	
4	Basados en aspectos teóricos de la variable	Consistencia					×	
5	Expresado en hechos perceptibles	Objetividad					x	
6	Adecuado para los sujetos de estudio	Oportunidad					x	
7	Formulado con lenguaje apropiado	Claridad					×	
8	Acorde al avance de la ciencia y tecnologia	Actualidad					×	
9	Muestra una organización lógica	Organización					×	
10	Calidad de instrucciones	Calidad					×	
	TOTAL						50	

COEFICIENTE DE VALIDACIÓN:  $C = \frac{a+b+c+d+e}{50} = 1$ 

CALIFICACION PORCENTUAL: C • 100% = 100%

Para emitir su calificación final tomar en cuenta el recuadro:

CALIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
0% a 69%	Desaprobado
70% a 100%	Aprobado

CALIFICACION FINAL:

Aprobado

Santa Ana, 7 de noviembre de 20. 23

Sello y firma del experto

## Anexo 7: Autorización para realizar la investigación

Quillabamba, 05 de octubre del 2023.

Señor:
DR. SEGUNDO ALFREDO RODRIGUEZ VALERA
Director Académico (e) de la Universidad Privada Líder Peruana
Presente. -

ASUNTO: Respuesta a Solicitud de permiso y autorización para realizar Investigación Académica en la distribuidora C.A.E.A E.I.R.L

REFERENCIA: OFICIO Nº05-2024-DAC-ULP

Reciba un cordial saludo de parte de la distribuidora C.A.E.A E.I.R.L. En relación a su atenta comunicación de acuerdo al documento de referencia, mediante la cual solicita permiso y autorización para que los Sr. Escobedo Huallpa Greis y el Sr. Esquivel Arriaga Cristian Andres, egresados de la Universidad Líder Peruana en la Escuela Profesional de Ingeniería de sistemas e informática, realice una investigación académica en nuestra institución, tengo el agrado de dirigirme a usted para expresar lo siguiente:

La distribuidora C.A.E.A E.I.R.L. reconoce la importancia del desarrollo de investigaciones que contribuyan al avance del conocimiento en el ámbito profesional y comercial, por ende, otorgamos con gusto el permiso y la autorización solicitados para que el Sr. Escobedo Huallpa Greis y el Sr. Esquivel Arriaga Cristian Andres puedan llevar a cabo su investigación titulada "IMPLEMENTACIÓN DE E-COMMERCE PARA MEJORAR EL PROCESO DE VENTAS PARA LA DISTRIBUIDORA C.A.E.A E.I.R.L., QUILLABAMBA 2023 ".

Nos comprometemos a brindar toda la colaboración necesaria para facilitar la realización de la investigación, así como el acceso a la información y la realización de las encuestas pertinentes en nuestras oficinas.

Agradecemos a usted y a la Universidad Líder Peruana por considerar a nuestra organización para la realización de este estudio académico, y confiamos en que los resultados obtenidos contribuirán de manera significativa al mejoramiento de nuestra organización.

Quedamos a disposición para cualquier consulta o coordinación adicional que requieran los Sr. Escobedo Huallpa Greis y el Sr. Esquivel Arriaga Cristian Andres.

Sin otro particular por el momento, le reitero mi consideración distinguida.

Atentamente,

Juan Hugo Esquivel Rios

DNI: 23968767

GERENTE