



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**Implementación de plataformas e-commerce para la gestión  
comercial en el sector textil del Emporio Comercial de Gamarra,  
2023.**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

Ingeniero de Sistemas

**AUTORES:**

Alva Luis, George Steven ([orcid.org/0000-0002-9428-5961](https://orcid.org/0000-0002-9428-5961))

Tafur Lopez, Renny ([orcid.org/0000-0002-6367-1552](https://orcid.org/0000-0002-6367-1552))

**ASESOR:**

Mg. Galvez Tapia, Orleans Moises ([orcid.org/0000-0002-4352-9495](https://orcid.org/0000-0002-4352-9495))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Sistema de Información y Comunicaciones

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA – PERÚ

2023

## DEDICATORIA

Dedico la presente investigación a Dios, mi confidente eterno, siempre presente para sostenerme en cada instante. A mis amados progenitores, don Jorge Alva e Irma Luis, quienes representan el faro y la razón de ser en mi vida. Y a mi querida madrina, Soledad Luis, mi conexión con la realidad y mi ancla emocional. En cada paso de este camino, siento la bendición de contar con su apoyo incondicional, guiándome con su amor y sabiduría.

George Steven

Por la presente, dedico este trabajo de investigación a Dios, mi fuente de sabiduría y guía constante por estar presente en todas las etapas de este importante proceso y darme la firmeza necesaria para sobrellevar las dificultades. A mis padres, Juanito Tafur y Maritza Lopez pilares de amor, sacrificio y mi ejemplo continuo de perseverancia, por apoyarme incansablemente y darme la enseñanza y fortaleza necesaria para cumplir las metas que me proponga en la vida, mi gratitud hacia ellos.

Renny

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos a Dios por iluminar nuestro camino y bendecirnos con unos padres que han sembrado en nosotros los valores que hoy nos guían y nos impulsan constantemente en nuestros triunfos. A nuestra familia y seres queridos, les agradecemos por sus oraciones, aliento constante y darnos su apoyo desinteresado para poder cumplir este importante reto para nosotros y que este trabajo sea evidencia de dedicación a perseguir los sueños. Un profundo agradecimientos a todos ustedes.



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, GALVEZ TAPIA ORLEANS MOISES, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA DE SISTEMAS de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ESTE, asesor de Tesis titulada: "Implementación de plataformas e-commerce para la gestión comercial en el sector textil del Emporio Comercial de Gamarra, 2023", cuyos autores son ALVA LUIS GEORGE STEVEN, TAFUR LOPEZ RENNY, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 15.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 18 de Diciembre del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
GALVEZ TAPIA ORLEANS MOISES DNI: 16798332 ORCID: 0000-0002-4352-9495	Firmado electrónicamente por: GORLEANSM el 18- 12-2023 17:53:22

Código documento Trilce: TRI - 0700155



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**Declaratoria de Originalidad de los Autores**

Nosotros, ALVA LUIS GEORGE STEVEN, TAFUR LOPEZ RENNY estudiantes de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA DE SISTEMAS de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ESTE, declaramos bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Implementación de plataformas e-commerce para la gestión comercial en el sector textil del Emporio Comercial de Gamarra, 2023", es de nuestra autoría, por lo tanto, declaramos que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. Hemos mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Firma</b>
ALVA LUIS GEORGE STEVEN <b>DNI:</b> 76546622 <b>ORCID:</b> 0000-0002-9428-5961	Firmado electrónicamente por: GALVALU7 el 23-12- 2023 16:34:52
TAFUR LOPEZ RENNY <b>DNI:</b> 72917862 <b>ORCID:</b> 0000-0002-6367-1552	Firmado electrónicamente por: RTAFURL el 21-12- 2023 13:26:23

Código documento Trilce: INV - 1546667

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

Carátula.....	i
Declaratoria de Autenticidad del Asesor .....	ii
Declaratoria de Originalidad de los Autores .....	iii
Dedicatoria .....	iv
Agradecimiento .....	vi
Índice de contenidos .....	vii
Índice de tablas .....	viii
Índice de gráficos y figuras.....	ix
Resumen .....	x
Abstract .....	xi
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	8
III. METODOLOGÍA .....	32
3.1 Tipo y diseño de investigación.....	33
3.2 Variables y operacionalización .....	34
3.3 Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis.....	35
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	37
3.5 Procedimientos.....	39
3.6 Método de análisis de datos.....	40
3.7 Aspectos éticos .....	40
IV. RESULTADOS .....	42
V. DISCUSIÓN.....	59
VI. CONCLUSIONES .....	62
VII. RECOMENDACIONES .....	64
REFERENCIAS .....	67
ANEXOS .....	81

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Cuadro de comparación de metodologías de desarrollo de software. ....	25
<b>Tabla 2:</b> Expertos que validan los instrumentos.....	38
<b>Tabla 3:</b> Nivel de confiabilidad del instrumento.....	38
<b>Tabla 4:</b> Medidas del nivel de ventas generados en el proceso antes y después de implementar las plataformas de comercio electrónico.....	43
<b>Tabla 5:</b> Medidas descriptivas del Índice de satisfacción de los clientes en el proceso antes y después de la implementación las plataformas e-commerce.....	44
<b>Tabla 6:</b> Prueba de Normalidad del nivel de ventas generados antes y después de la implementación de las plataformas e-commerce .....	46
<b>Tabla 7:</b> Prueba de normalidad del Índice de satisfacción de los clientes antes y después de implementar las plataformas e-commerce. ....	49
<b>Tabla 8:</b> Prueba de T-Student para el nivel de ventas registrados en el proceso de gestión comercial antes y después de implementar las plataformas de comercio electrónico. ....	53
<b>Tabla 9:</b> Prueba de T-Student para el índice de satisfacción de los clientes en el proceso de gestión comercial antes y después de implementar las plataformas de comercio electrónico .....	57

## ÍNDICE DE GRÁFICOS Y FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Esquema de trabajo ICONIX.....	27
<b>Figura 2:</b> Porcentaje del nivel de ventas generados antes y después de implementar las plataformas de comercio electrónico.....	44
<b>Figura 3:</b> Porcentaje del índice de satisfacción de los clientes antes y después de la implementar las plataformas de comercio electrónico.....	45
<b>Figura 4:</b> Prueba de Normalidad del Nivel de Ventas antes de implementar las plataformas e-commerce.....	47
<b>Figura 5:</b> Prueba de normalidad del nivel de ventas después de implementar las plataformas e-commerce.....	48
<b>Figura 6:</b> Prueba de normalidad del Índice de satisfacción de los clientes antes de implementar las plataformas e-commerce.....	50
<b>Figura 7:</b> Prueba de normalidad del Índice de satisfacción de los clientes después de implementar las plataformas e-commerce.....	51
<b>Figura 8:</b> Nivel de ventas registrados - Comparativa General.....	53
<b>Figura 9:</b> Prueba T-Student – Nivel de ventas.....	55
<b>Figura 10:</b> Índice de satisfacción de los clientes - Comparativa General.....	56
<b>Figura 11:</b> Prueba T-Student – Índice de satisfacción de los clientes.....	58

## RESUMEN

El presente proyecto de investigación tiene como objetivo general implementar plataformas de comercio electrónico para mejorar la gestión comercial en el sector textil del emporio de Gamarra. El tipo de investigación es aplicada, con un enfoque cuantitativo, un diseño preexperimental de tipo experimental. El desarrollo del sistema se basa en el empleo de la metodología ICONIX. Para el backend, se empleó el lenguaje de programación PHP con la arquitectura de desarrollo MVC. En cuanto al frontend, se desarrolló empleando CSS, HTML, JavaScript, Ajax y JSON. La base de datos empleada para registrar la información fue MySQL. Los resultados obtenidos con la implementación de las plataformas de comercio electrónico reflejaron un aumento significativo en el nivel de ventas, pasando de 62.43% a 79.20%; además, se observó una mejora notable en el índice de satisfacción de los clientes pasando de 30.89% a 74.89%. Los registros permiten determinar la influencia positiva del e-commerce en el proceso de gestión comercial. En conclusión, se puede afirmar que la implementación mejoró el nivel de ventas en las empresas del rubro textil y mejoró también el índice de satisfacción de los clientes recurrentes del emporio comercial de Gamarra.

**Palabras clave:** Gestión comercial, plataformas e-commerce, metodología ICONIX, PHP, MySQL

## ABSTRACT

The general objective of this research project is to implement electronic commerce platforms to improve commercial management in the textile sector of the Gamarra emporium. The type of research is applied, with a quantitative approach, a pre-experimental experimental design. The development of the system is based on the use of the ICONIX methodology. For the backend, the PHP programming language was used with the MVC development architecture. As for the frontend, it was developed using CSS, HTML, JavaScript, Ajax and Json. The database used to record the information was MySQL. The results obtained with the implementation of electronic commerce platforms reflected a significant increase in the level of sales, going from 62.43% to 79.20%; In addition, a notable improvement was observed in the customer satisfaction index, going from 30.89% to 74.89%. The records allow us to determine the positive influence of e-commerce on the commercial management process. In conclusion, it can be stated that the implementation improved the level of sales in companies in the textile sector and also improved the satisfaction index of recurring customers of the Gamarra commercial emporium.

**Keywords:** Commercial management, e-commerce platforms, ICONIX methodology, PHP, MySQL

## I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la gestión comercial posee un papel muy relevante para el desenvolvimiento de las empresas puesto que, es un aspecto clave en cualquier organización y, hacerlo de manera eficaz conlleva a la prosperidad de los negocios. Debido a ello, es posible identificar que las empresas están experimentando un aumento constante en el interés de llevar la administración de sus negocios al ámbito digital para así convertirla en su principal herramienta de interacción con el público. Thoney-Barletta (2020), menciona que la gestión eficaz es un aspecto clave en cualquier empresa y en particular, la administración eficaz conlleva al progreso en un mercado altamente competitivo (p. 1).

El comercio electrónico está en evolución progresiva en todo el mundo. Debido a esto, el sector textil es uno de los más beneficiados por la facilidad de venta en línea y la capacidad de llegar a un público más amplio, por lo que, la implementación de un sistema para llevar a cabo transacciones comerciales en línea es una oportunidad para que las empresas aprovechen esta tendencia y se adapten a los cambios en el mercado, puesto que se espera que esta tendencia de crecimiento del comercio electrónico continúe en el futuro (Heredia y Villarreal, 2022, p. 1).

Así mismo, Leal, Labarca, Bracho y Vargas (2018) destacan que la gestión tecnológica es esencial para el correcto desenvolvimiento de las pymes y el sector textil no es la excepción, debido a la competencia que cada vez es más intensa. Cabe recalcar que la gestión tecnológica toma un rol importante en un entorno empresarial que evoluciona mucho, este a su vez puede contribuir a la mejora económica y sostenible en una región, del mismo modo ayuda al desenvolvimiento productivo de las pymes (p. 1). Complementando lo indicado anteriormente; Cardona, Quintero, Mora y Castro (2022) lograron descubrir que el E-commerce puede generar una elevación en la venta de los productos, así también supone la disminución de costos relacionados a la operación, ello después de haber implementado correctamente un sistema e-commerce (p. 1).

Es válido precisar que el comercio electrónico viene siendo un factor clave e influyente en el crecimiento económico de empresas y negocios, su uso se visualiza a mayor escala en países mejor posicionados, pero a su vez, significa una vía de comercialización para países en desarrollo, debido a que, su planteamiento se enfoca en el desenvolvimiento óptimo de procesos comerciales a fin de fortalecer la economía y ser más eficientes en sus actividades rutinarias mediante el uso del comercio electrónico. (Perdigón, 2020, p. 120)

Béjar, Valenzo, Madrigal, Madrigal, Montesinos (2022) explican que, debido al brote epidemiológico y el posterior desarrollo de la pandemia, la tecnología resultó ser la gran beneficiada, aun sea de manera indirecta, esto debido a que las empresas minoristas sin importar el rubro, tuvieron que encontrar otras alternativas para ofertar sus servicios a los clientes, sin poner en constante riesgo la salud tanto del personal como del comprador (p.1). Continuando la idea, Carrión (2020) complementa la idea expresando que la aplicación y utilización de estas, crea un efecto benéfico en el entorno ambiental (p. 1).

Por otro lado, Zhang y Dwivedi (2022) mostraron lo importante que es el marketing y su influencia en el éxito de los sistemas en línea destinados a realizar transacciones comerciales y cómo la implementación de métodos de exploración de datos y reglas de asociación puede mejorar la eficacia en los enfoques de comercialización y elevar las ventas. Además, la utilización de una plataforma de comercio electrónico con una interfaz sencilla, intuitiva y personalizable puede aumentar la satisfacción del cliente y fomentar la fidelidad (p. 1).

En el ámbito nacional, una investigación realizada en el marco del COVID-19 puso en evidencia la influencia positiva que genera la gestión comercial, así mismo, el posicionamiento de marca que genera en ciertos sectores del país (Florian y Flores, 2021, p. 1). Esto a su vez hizo denotar que una gestión sistemática adecuada puede generar desarrollo económico y determinar la mejora en aspectos estratégicos de la empresa, en esa misma línea, Espinoza, Espinoza y Chumpitaz

(2021) mencionaron cuán relevantes son los procesos de control en las organizaciones, así como tener una estructuración adecuada para enfrentar los desafíos que se presentaron durante la pandemia, para así mantener los contratos establecidos, la protección de los empleados, clientes y accionistas involucrados (p. 1).

Esta investigación se desarrolló en el sector textil de Gamarra. Fundado en 1945, este mercado mayorista es un gran centro de elaboración y venta de prendas en general, ubicado en la zona de La Victoria en Lima, Perú. Es mundialmente famoso por su amplia gama de productos textiles, desde ropa casual hasta ropa de moda, a precios razonables. En Gamarra se encuentran cientos de pequeños comercios y talleres agrupados en galerías, así como tiendas departamentales y supermercados, que atraen a compradores de todo el mundo que buscan ropa a precios accesibles.

El mercado en mención es también el principal generador de empleos en la región, lo cual lo posiciona como un ente importante en el desarrollo de la economía. Cabe mencionar que, como principal medio de difusión para las ventas de productos se emplean elementos físicos de comunicación, como volantes informativos, así mismo, las ventas y la gestión de la misma se realizan de manera manual; sin embargo, realizar dicha difusión sin la mínima intervención tecnológica puede verse fácilmente afectada por circunstancias o situaciones inesperadas, como la conocida pandemia acontecida hace tres años, resultando ser un gran problema en cuestiones de dinero para los comerciantes.

Ante lo mencionado, es evidente identificar que la problemática común en los comerciantes es la falta de una infraestructura digital asociada a la gestión comercial y a pesar de que los empresarios realizan esfuerzos desmedidos por adaptarse a la tecnología no cumplen con sus objetivos, además, la falta de medidas de seguridad digital adecuadas aumenta el riesgo de ataques y en consecuencia la pérdida de datos importantes. A partir de todo lo descrito, las

limitaciones con las que cuenta el sector representan un desafío considerable para la transformación digital de este importante centro comercial.

La gestión de las empresas del rubro textil se ve delimitada por el bajo conocimiento de acceso a herramientas digitales y plataformas de comercio electrónico. Las empresas textiles, específicamente pequeñas y medianas, enfrentan dificultades para invertir en tecnología avanzada que les permita administrar eficientemente sus negocios y hacer frente a los desafíos de coordinar múltiples proveedores y adaptarse a las cambiantes tendencias de la moda y las demandas de los consumidores. A pesar de estos obstáculos, muchas empresas textiles están adoptando herramientas digitales y plataformas de comercio electrónico con la finalidad de estandarizar sus procesos de gestión y aumentar su competitividad en un campo cada vez más digitalizado.

Es preciso mencionar que, este estudio permitió plantear la justificación tecnológica, metodológica y social a continuación se describe cada una de ellos. En cuanto al aporte tecnológico se describe que esta implementación permitió llegar a clientes en diferentes lugares y expandir el alcance geográfico, rompiendo barreras físicas. Agregado a ello, agilizó el proceso de compra para los clientes al proporcionar una interfaz intuitiva y opciones de pago seguras, del mismo modo, se mejoró la gestión de pedidos y entregas, reduciendo errores y aumentando la satisfacción del cliente. Particularmente, esta aplicación simplificó la gestión de la empresa y permitió que se adapte mejor a las necesidades cambiantes del mercado

Por otro lado, fue de relevancia social porque cada vez más personas compran en línea para conseguir productos de manera cómoda y conveniente. Al proporcionar plataformas de comercio electrónico, las empresas textiles pueden responder a las necesidades de los consumidores y brindar experiencias de compra personalizadas y accesibles. Además, estas implementaciones han contribuido al

crecimiento económico de la industria textil, permitiendo a la empresa ingresar a nuevos mercados y aumentar la visibilidad y la rentabilidad.

Finalmente, fue de relevancia metodológica porque proporcionó un método eficiente y flexible para la gestión empresarial. Este enfoque permitió a los comercios gestionar su inventario, el procesamiento de pagos, la gestión de entregas y la comunicación eficaz con los clientes en un solo lugar.

Para la puesta en marcha de la presente investigación, se formuló la siguiente pregunta: ¿De qué manera la implementación de plataformas de comercio electrónico mejora la gestión comercial en el sector textil del emporio comercial de Gamarra, 2023?

- PE1: ¿En qué medida la implementación de plataformas de comercio electrónico mejora el nivel de ventas en el sector textil del emporio comercial de Gamarra, 2023?
- PE2: ¿En qué medida la implementación de plataformas de comercio electrónico mejora el índice de satisfacción de los clientes en el sector textil del emporio comercial de Gamarra, 2023?

En este orden de ideas, el propósito principal de la presente investigación es implementar plataformas de comercio electrónico para mejorar la gestión comercial en el sector textil del emporio de Gamarra, 2023.

De igual manera, se propusieron los siguientes objetivos específicos:

- OE1: Implementar plataformas de comercio electrónico para mejorar el nivel de ventas en el sector textil del emporio comercial de Gamarra, 2023
- OE2: Implementar plataformas de comercio electrónico para mejorar el índice de satisfacción de los clientes en el sector textil del emporio comercial de Gamarra, 2023

Para finalizar, se plantea la siguiente hipótesis general: el implementar plataformas de comercio electrónico mejora la gestión comercial en el sector textil del emporio comercial de Gamarra, 2023.

Así mismo, se plantearon las siguientes hipótesis específicas:

- HE1: La implementación de plataformas de comercio electrónico mejora el nivel de ventas en el sector textil del emporio comercial de Gamarra, 2023.
- HE2: La implementación de plataformas de comercio electrónico mejora el índice de satisfacción de los clientes en el sector textil del emporio comercial de Gamarra, 2023.

## **II. MARCO TEÓRICO**

El estudio del e-commerce y su influencia en diversos sectores fue evolucionando con el pasar del tiempo, debido a ello, es importante presentar algunos antecedentes para identificar sus variaciones según el tiempo y ubicación.

La **investigación internacional** es importante para conocer más allá de la realidad nacional, las citas presentadas a continuación hablan de ello.

Tuso y Zapata (2019) se plantearon elaborar un sistema de comercio electrónico para administrar y manejar las ventas para determinada empresa de electrodomésticos, fue un estudio de tipo aplicado, con respecto a la población, se consideró a un total de 41 personas de los cuales se obtuvo información para la investigación. Como conclusión, se tuvo que la e-commerce implementada fue beneficiosa para la empresa, en cuestiones de practicidad, funcionalidad y aumento de ventas.

Pantelimon, Georgescu y Posedaru (2020) se plantearon el objetivo de estudiar el efecto del crecimiento del comercio móvil en el PBI. La investigación fue de tipo correlacional. Como resultado, se tuvo que el gasto de los consumidores en las tiendas físicas disminuyó considerablemente. Por lo tanto, la gente pasó de comprar en tiendas físicas a comprar en tiendas de comercio electrónico. De los encuestados, más de la mitad declararon que realizan compras en línea con mayor regularidad. El estudio concluye que el comercio electrónico ha experimentado un aumento continuo de su participación de mercado en años recientes y cómo se comportan las tendencias, el sector tiene mucho espacio para crecer, lo que conducirá al desarrollo de las industrias de software y todo lo relacionado a ello.

Costa, Dias, Pereira, Santos y Capelo (2020) tuvieron como objetivo comprender el impacto de las herramientas de IA en el desarrollo de las funciones comerciales y si pueden afirmarse como un medio de ayuda o como un sustituto de estas funciones. El tipo de estudio fue descriptivo. Su población se compuso por 15 gerentes comerciales de pymes tecnológicas. Aplicaron el cuestionario para

recolectar datos, a partir de ello, los resultados indican que todos los participantes utilizaron sistemas de IA con frecuencia, que estas herramientas ayudan en el desenvolvimiento de labores, esto permite tener más tiempo y una mejor preparación para resolver los problemas comerciales. El trabajo concluye que muy pocos comerciantes mencionaron el hecho de que el comercio electrónico podría ser un sustituto de las funciones comerciales y podría conducir a la extinción de algunos puestos de trabajo.

Palomino, Mendoza y Oblitas (2020) los cuales obtuvieron como objetivo analizar los efectos de la pandemia en los pobladores del norte y la influencia de este problema mundial en las compras de productos en línea. Se plantea un estudio de tipo correlacional descriptivo; para una población compuesta por 3193 personas a las cuales se aplicaron cuestionarios con el fin de recolectar datos. De acuerdo a ello, los resultados indican que el posicionamiento post pandemia de las compras por internet aumentó considerablemente con una mejora del 51.77% sobrepasando el porcentaje de compras en tiendas físicas. El trabajo concluye que la pandemia ha generado circunstancias complejas para empresas y consumidores, que ha impulsado a la adopción de nuevos modelos de compras, como el medio en línea, esta situación creó un escenario de prueba para ajustarse a los cambios en los hábitos de compra.

Pesántez, Romero y Gonzáles (2020) investigaron la aplicación del comercio B2B como herramienta en el contexto del comercio internacional, adoptando una perspectiva estratégica para fortalecer las ventajas competitivas en el mercado. Se empleó el desarrollo de investigación de tipo cualitativo. Los resultados del estudio permitieron manifestar que en el Ecuador es necesario que se realicen algunas modificaciones en el aspecto legal, empresarial y en las metodologías de pagos, con la finalidad de adoptar nuevos modelos de negocio enfocados al comercio electrónico y potenciar el desarrollo organizacional.

Iribarne, Torrent y Curós (2021) tuvieron como objetivo general investigar factores relevantes en la eficacia de la gestión comercial en ciertos sectores empleando herramientas tecnológicas. El estudio fue cuantitativo. La población se compuso por 1,094 elementos entre trabajadores actuales y ex trabajadores, se recolectó datos a partir del cuestionario; luego del análisis, el hallazgo indicó que hay dos elementos fundamentales que tienen influencia en la eficiencia de la gestión comercial mediante el uso de la tecnología y las comunicaciones. En primer lugar, la gestión de riesgos, y, en segundo lugar, cómo se relaciona con el comprador, que son elementos fundamentales para obtener mejoras en la eficacia comercial. El trabajo concluye que los instrumentos digitales son claves para perfeccionar las relaciones con los usuarios y formar relaciones más sólidas para generar desarrollo y crecimiento comercial.

Salas, Ábrego y Mendoza (2021) se plantearon el objetivo de analizar el comportamiento del comprador, investigando la conexión entre la opinión, que se compone de ventajas percibidas y nivel de dificultad, y la adopción del comercio en línea. Se llevó a cabo un estudio cuantitativo mediante una encuesta a 450 clientes reales y potenciales, utilizando el modelado de ecuaciones estructurales como técnica estadística. Los resultados resaltaron la marcada influencia de las ventajas percibidas y el nivel de dificultad en la configuración de la perspectiva del individuo hacia el e-commerce, y cómo esta actitud afecta su intención de utilizar Internet como plataforma de compra. El estudio reconoce la necesidad de investigaciones futuras que aborden los aspectos críticos actuales de la sociedad relacionados con el crecimiento del comercio electrónico.

Barra, Esquivel, Medel y Melendez (2022) en su estudio sobre el e-commerce en épocas de pandemia se plantearon como objetivo principal poner en práctica una guía para las personas para evaluar el patrón de compra por medios digitales en época de pandemia, a fin de analizar la relación entre variables y cómo se desenvuelve en la nueva realidad post pandemia. Su estudio fue descriptivo La

investigación fue de tipo descriptiva y para la población, se consideró a 242 personas que usualmente utilizan medios electrónicos a las cuales aplicaron un cuestionario para recolectar información. Como resultado, se constató que la confianza en relación a la simplicidad de utilización de las herramientas está entrelazada; además, determinan que la seguridad y las características utilitarias son los principales factores que afectan la confianza, mientras que la disposición a confiar, la privacidad y otras características no tienen un impacto significativo. En conclusión, esta investigación es relevante porque muestra un cambio en el propósito de obtención de productos y hacen visible el panorama de interacción con los usuarios en sitios web lo que puede mejorar la intención de compra y la gestión de los mismos.

Bojórquez, Flores y Domínguez (2022) hacen mención sobre el propósito de adquisición y el uso del e-commerce para el mismo, los autores plantearon como objetivo principal distinguir factores que intervengan en el propósito de compra en un ambiente comercial justo y que sean realizados por plataformas web. La investigación fue de tipo cuantitativa. Con respecto a la población, se consideró a 711 personas, a las cuales aplicaron un cuestionario para recolectar información. Los resultados expresan que la decisión de compra por medios digitales tiene relación inversa a la edad y a problemas de confidencialidad de datos y, se relaciona directamente con los ingresos, el uso de la web y el uso de las tarjetas de crédito, así como el no haber tenido inconvenientes con la misma. En conclusión, los hallazgos apuntan que, las variables demográficas no influyen en la intensidad de compras en línea y las variables de comportamiento sí mostraron impactar positivamente.

Cid, Sandoval, y Neme (2022) tuvieron el objetivo de realizar una evaluación para evaluar la eficacia del comercio electrónico y para proporcionar información que facilite las decisiones del negocio, así como al desarrollo de estrategias vinculadas al e-Commerce. La investigación fue estadística descriptiva,

con respecto a la población, tomaron en cuenta a 100 empresas en Tabasco a los cuales aplicaron cuestionarios para recabar información. Como resultado, se tuvo que el cuarenta y dos por ciento están convencidos de que la empresa potenció sus ganancias producto de empezar a vender en línea. Entonces, el estudio concluye que los empleados en su mayoría no están convencidos de que el gobierno promueva el desarrollo del comercio en línea, a su vez ese porcentaje de personas convencidas mencionan y conocen lo importante que es saber manejar eficientemente las redes sociales, y confirman que el e-Commerce ofrece mayores beneficios a la empresa.

Cardona, Quintero, Mora y Castro (2022) realizaron una investigación con el objetivo principal de evaluar los impactos del e-commerce en el rendimiento de empresas del sector comercial en Manizales. Para lograrlo, emplearon una metodología mixta en dos etapas: en la primera fase, realizaron encuestas. En la segunda fase, integraron la información con los datos proporcionados por el sistema. Utilizaron análisis estadísticos, que incluyeron pruebas de chi cuadrado y análisis de varianza. Los hallazgos resaltan el impacto positivo del comercio electrónico en aspectos financieros como los ingresos, los gastos administrativos y las ventas, demostrando la elevación de las ventas mediante la implementación de tácticas digitales, que incluyen el comercio en línea.

Alderete y Porris (2023) buscaron identificar el grado de adopción que tienen las pymes con respecto al comercio electrónico para determinar si existe un perfil en específico tomando en cuenta la organización de procedencia. El estudio se caracterizó por ser exploratorio descriptivo y la población estuvo constituida por un grupo representativo de 154 organizaciones pertenecientes a Bahía Blanca a las cuales se realizaron estudios, los cuales permitieron concluir a partir de los resultados que más del 50% de las compañías que se hallan vinculadas al comercio electrónico y fueron estudiadas en esta oportunidad, cuentan con sitios web adecuados al público y cuentan con más participación en redes sociales, la otra

cara de la investigación revela que el 8% de las empresas relacionadas a otros rubros ni si quiera cuentan con un sitios web propios, mostrando la necesidad latente de realizar estos servicios e implementarlos.

El siguiente punto hace referencia a los antecedentes realizados y considerados como **investigaciones de índole nacional**.

Carrera (2019) plantea identificar cómo influye el e-Commerce en las ventas de los comercios minoristas. El estudio fue no experimental, transversal y de tipo explicativa. Se consideró a un total de 90 MYPES a las cuales se aplicaron cuestionarios con el fin de obtener datos relevantes. Los resultados muestran que el e-Commerce influye positivamente en las ventas, porque permite incrementar los ingresos de las MYPES por las ventas de forma moderada.

Huatuco (2019) se plantearon de alcanzar una mejora de la gestión de ventas en determinada organización. Como resultado, se manifiesta que se redujeron los tiempos de ordenes de ventas y la administración de los productos que ofrece. Entonces, se puede concluir que se obtuvo una mejora de la calidad de atención y una optimización del tiempo de interacción con el cliente.

Alvarez y Malca (2020) se plantearon lanzar una tienda en línea para pequeñas empresas del rubro del calzado. El estudio adoptó un enfoque de investigación aplicada, considerando un total de 33 clientes de la empresa, a los cuales aplicaron un cuestionario en línea empleando Google Drive con el objetivo de recabar información relevante para el proceso de estudio. La investigación concluyó que el comercio electrónico contribuye directamente a la gestión comercial.

Cruz y Ancajima (2020) investigaron la mejora de las ventas con la ayuda de un sistema de gestión comercial, en ese contexto, el estudio se realiza en Goretti Style, con el objetivo general de optimizar su gestión comercial mediante la ayuda de un sistema en línea para administrar la gestión comercial. La población de

interés en este estudio consistió en los siete trabajadores de Goretti Style. Los resultados revelaron que la implementación del sistema tuvo un impacto significativo, es decir, se logró disminuir el tiempo de ubicación de productos en un 90.00%, el tiempo de emisión de reportes en un 70.00%, y se registró un incremento del 29.00% en temas de satisfacción; resaltando la efectividad de la implementación y la mejora de la gestión comercial y la satisfacción laboral en Goretti Style.

Rios y Silva (2020) implementaron una arquitectura de software para el comercio electrónico (e-Commerce) en una empresa, empleando las plataformas Shopify y Prestashop, desde la recopilación inicial de datos hasta la materialización del diseño mediante el lenguaje de modelado UML. Se buscaba crear una arquitectura de software que se adaptara a las necesidades específicas de la empresa, aplicando la metodología RUP. Como resultado, se logró desarrollar una arquitectura híbrida y personalizada que consideró las perspectivas de los clientes y las herramientas de Shopify y Prestashop. Esto tenía como objetivo principal facilitar a la empresa el crear su tienda virtual, promoviendo la autonomía, independencia y la capacidad de adaptar su sistema de ventas en línea, lo que se espera que contribuya en mejorar la venta de sus productos.

Arias, Nalvarte y Andrade (2021) se plantearon diseñar un sistema web para mejorar el manejo de la información logística y reducir costos operativos de la empresa CATICAO. El estudio fue aplicado, con respecto a la población, se consideró a un total de 20 empleados a los cuales aplicaron cuestionarios con el objetivo de reunir datos relevantes para el estudio. Como resultado, se tuvo que 9 de cada 10 empleados consideraron que sería de gran utilidad tener un programa en línea para acelerar procesos, y tan solo 1 de cada 10 empleados piensa lo contrario. Entonces, se puede concluir que diseñar la interfaz del aplicativo en línea puede aliviar la carga de procesos de áreas específicas, optimizar costos y el tiempo de ejecución.

Camacho (2021) centra su objetivo en identificar la conexión entre el e-Commerce y la gestión logística en las compañías minoristas. La investigación realizada tuvo un enfoque cuantitativo. Con respecto a la población, se consideró a treinta empleados experimentados dentro del área de administración de cadenas de suministros y logística en las empresas minoristas de Lima. Aplicó cuestionarios enfocados tanto el e-Commerce como para la gestión logística. Los resultados revelan la existencia de relación baja pero significativa entre las variables estudiadas.

Duran (2021) realizó un sistema web para gestionar una empresa centra su objetivo en evaluar la influencia de implementar un sistema web para la gestión comercial de Trading Karen E.I.R.L., centrándose en mejorar los ingresos de ventas por período y disminuir los costos de los productos vendidos. El estudio se enmarca como una investigación aplicada con un diseño preexperimental y tuvo como población de interés los procesos comerciales de la empresa. Los resultados demuestran una mejora sustancial en la gestión comercial de Trading Karen E.I.R.L. donde los ingresos de ventas por período del cliente experimentaron un incremento del 40%, mientras que los costos de ventas directos de los productos vendidos a un cliente se gestionaron y registraron de forma más eficaz. El estudio concluye que la implementación ha demostrado ser altamente beneficioso para la gestión en la empresa y los resultados obtenidos respaldan la relevancia del sistema en mejorar los procesos comerciales y enfatizan la importancia de considerar soluciones tecnológicas para mejorar la eficiencia y la efectividad de las operaciones empresariales.

García (2021) enfoca su investigación en evaluar el efecto de la instalación de un sistema web en la gestión comercial de Rx Tecompany. Se trató de un estudio aplicado con un diseño experimental-preexperimental que implicó el desarrollo sistema para abordar desafíos específicos en la gestión de la empresa. La población de interés incluyó a 89 cotizaciones y 09 ventas de Rx Tecompany, una

entidad dedicada a la gestión comercial y ventas. Los resultados mostraron mejoras notables en el índice de efectividad de cotizaciones que aumentó del 57.18% al 80.64%, y el índice de comercialidad que pasó del 55.51% al 80.98%. En consecuencia, lo obtenido en el estudio preliminar concluye que la implementación del sistema mejoró la gestión comercial de la empresa, destacando la efectividad de la tecnología y el enfoque de desarrollo adoptados.

Leon y Vilela (2021) realizaron una investigación con el objetivo de buscar de relación significativa entre comercio electrónico y gestión de ventas. El estudio fue realizado fue cuantitativo y la población estaba determinada por 144 comerciantes a los cuales se les aplicó una serie de preguntas mediante un cuestionario. Los resultados obtenidos mediante Rho de Spearman permiten determinar que la correlación existente es directa y significativa tomando en cuenta a las dos variables estudiadas.

Pereyra (2021) realizó una investigación que tuvo como propósito central desarrollar e implementar una plataforma de comercio electrónico (e-commerce) orientada a aumentar las ventas. La ejecución se realizó con éxito y desarrollaron una plataforma de comercio electrónico que brinde una experiencia sobresaliente a los clientes y automatice los procesos correspondientes, permitiendo, a través de un nuevo canal digital de comercialización, la mejora de la rentabilidad de la empresa y fortalecimiento de su posición en el mercado de seguros en Lima, Perú. Este caso ilustra de manera destacada cómo la adopción de tecnología digital puede tener un efecto positivo en las estrategias empresariales contemporáneas.

Pesantes y Salvatierra (2021) realizaron un estudio enfocándose en la evaluación del potencial que tiene el e-commerce como medio para aumentar las ventas en un centro comercial en la ciudad de Trujillo. Se trató de un estudio aplicado, con diseño no experimental, de enfoque mixto, y de carácter descriptivo y transversal. La población investigada abarcó microempresarios y clientes de 20 a 50 años en dicho centro comercial. Se realizaron entrevistas con el administrador y

encuestas a una muestra de 110 microempresarios y 196 clientes mediante muestreo aleatorio simple. Los resultados concluyeron que la implementación del comercio electrónico sería beneficiosa para elevar su porcentaje de ventas y, por ende, los beneficios económicos del centro comercial Don Carlos.

Ricalde (2021) realizó una investigación basándose en la implementación de un sistema CRM, el objetivo planteado fue determinar cuanta influencia tiene este sistema en la gestión comercial de Grafic Center E.I.R.L., una empresa de diseño y producción gráfica. El estudio fue una investigación aplicada, utilizaron una ficha de registro para recopilar datos financieros. Los resultados indicaron que la implementación del sistema realizado aumentó significativamente el margen bruto en un 23% y el margen operacional de utilidad en un 17%. En consecuencia, se concluye que un sistema CRM mejora la gestión comercial y se recomienda proporcionar capacitación al personal y realizar un análisis de datos para una gestión de información más efectiva.

Soler (2021) realizó una investigación que tuvo como objetivo probar la influencia de las e-commerce sobre el marketing digital en una determinada empresa. Se empleó un enfoque cuantitativo y la investigación fue aplicada, encuestaron a 291 clientes. Los resultados revelaron que la hipótesis planteada en dicha investigación fue acertada. Así mismo, el análisis de la investigación estima que, desde el momento en el que la empresa tome en consideración lo influyente del comercio electrónico en el marketing y lo ponga en práctica en sus actividades obtendrá mejores resultados al encontrar clientes y aumentar el nivel de ventas.

Calderon (2022) investigó los efectos de desarrollar una plataforma de comercio electrónico basada en inteligencia de negocios con el propósito de optimizar las ventas. El estudio se enmarcó en un enfoque Aplicativo y Explicativo de tipo Preexperimental, elegido debido a la naturaleza de la muestra, que incluyó pruebas cuantitativas antes y después de la implementación. La población de interés se constituyó por los clientes de la Mype Petro Pizza en la región de Piura,

y la muestra comprendió a 100 de estos clientes. Los resultados más destacados demostraron de manera concluyente que la plataforma con la ayuda de la inteligencia de negocios resultó en una mejora significativa del proceso de ventas, con una correlación sólida del 87.5%. Estos hallazgos respaldan la sugerencia de aplicar soluciones tecnológicas similares en micro y pequeñas empresas del sector gastronómico.

Meza y Joyo (2022) centraron su estudio en analizar cómo la implementación del e-commerce respaldada por Business Intelligence (BI) resultó siendo beneficioso para las ventas de Industrias Cerámicos del Perú S.A.C., una empresa que había operado de manera tradicional en la producción y venta de ladrillos durante mucho tiempo. La investigación, de naturaleza preexperimental, tenía como objetivo demostrar la viabilidad de modernizar un negocio con raíces en prácticas convencionales. Los resultados destacaron un notable crecimiento del 66.67% en las ventas, un aumento del 40.86% en los registros de clientes, así como mejoras significativas en el uso de estrategias promocionales efectivas, el cierre de ventas y la toma de decisiones. En conjunto, estos hallazgos resaltan la importancia de la tecnología y el BI en la transformación exitosa de empresas con enfoques tradicionales.

Seminario, Quintana, Tam y Castro (2022) evaluaron la gestión estratégica del comercio electrónico entre los consumidores de Sky Perú S.A.C. La metodología empleada fue cuantitativa y de carácter aplicado, el diseño fue no experimental con enfoque descriptivo. La población estudiada comprendió a 200 consumidores que realizan compras en línea, y se recopilaron datos a través de cuestionarios. Los resultados señalaron que la gestión estratégica del comercio electrónico en este contexto se ubicó mayoritariamente en un nivel bajo (60.5%). Además, se observó que aspectos como los procesos de compras y la empleabilidad de medios de pago fueron resaltantes, por su parte, el uso de red informática mostró menor adopción por parte de los consumidores. El estudio

recomendó implementar operaciones electrónicas controlados para aumentar la confianza de los clientes y facilitar las transacciones en los medios virtuales más utilizados, contribuyendo así a mejorar la gestión estratégica del comercio electrónico.

Malpartida, Román y Salas (2023) realizaron una investigación donde buscó medir la influencia de una tienda virtual en la administración de ventas en Gamarra. Emplearon el enfoque cuantitativo y un diseño no experimental, encuestaron a 100 microempresarios que emplean el comercio electrónico. Los resultados revelaron un impacto significativo en las variables estudiadas, destacando la influencia positiva de la tienda virtual en aspectos cruciales relacionados a la obtención y venta de productos y a la satisfacción del cliente, resaltando su relevancia en un contexto de crecimiento del comercio electrónico y desafíos empresariales generados a partir de la Covid-19.

Para definir a la variable independiente “Plataforma e-commerce”, se presentaron los conceptos de ambos términos por separado. Empezando por plataforma, la cual en el contexto informático hace referencia a un espacio digital en donde se pueden realizar ciertas actividades que podrían desarrollarse en el mundo físico, como interactuar con personas, ofrecer un producto o servicio, solicitar apoyo, entre otros.

Por otro lado, Ramos (2017) define al e-Commerce como aquellas transacciones que se procesan electrónicamente utilizando tecnologías de transmisión de datos. (p.6). Así también, Tofan y Bostan (2022) sostienen que el e-commerce es el desarrollo convencional de comprar y vender productos, pero llevándolo a la World Wide Web, haciendo que este proceso pueda desarrollarse de forma remota. Finalmente, se tiene a Carrión (2020) quien concluye que el comercio electrónico hace referencia al negocio en línea de compra y venta, de todo tipo de producto o servicio (p.476). Las empresas que están comenzando tienen la oportunidad de crecer rápidamente empleando el e-commerce como

modelo de negocio, ya que tiene la oportunidad de llegar a clientes que puedan ubicarse en zonas distantes sin la necesidad de colocar alguna filial física. Mourya y Gupta (2015) define que es un concepto en crecimiento, donde se realiza el proceso de ofertar productos, servicios o datos, usando internet. Es el intercambio de información sin utilizar medios físicos, debido a que este se reemplaza por el intercambio de datos de forma electrónica. Solé (2023) menciona que el comercio electrónico es un modelo de negocio que tiene por objetivo, incrementar los ingresos de las empresas de forma inmediata para amplificar proporcionalmente la cantidad de clientes.

A partir de las definiciones obtenidas y mostradas anteriormente, se puede entender que el comercio en línea es un modelo que no necesita contar con una persona presente de manera física para que realice todo el proceso de compra de productos o servicios, debido a que estas actividades se pueden desarrollar a distancia, agilizando procesos como la movilización, transacciones económicas, atención, entre otros.

### **Business to Consumer**

Según Mourya y Gupta (2015, p.5) el B2C por su traducción al español como Negocio a Consumidor está orientado a un modelo de negocio donde las empresas u organizaciones brindan sus productos a compradores individuales, es decir, a clientes que darán un uso personal de lo adquirido.

### **Business to Business**

Para Mourya y Gupta (2015, p.4) el modelo B2B es definido como el proceso de llevar a cabo operaciones comerciales de manera online entre un conglomerado de empresas o fabricantes dejando de lado los procesos peculiares de comunicación para procesar toda esta información por medio de internet.

## **Consumer to Consumer**

Según Mourya y Gupta (2015, p.6). El modelo C2C (Consumidor a Consumidor) hace referencia a que los consumidores son quienes venden directamente a otros consumidores a través de sitios web. Estas transacciones se facilitan mediante sistemas de pago en línea donde las personas envían y reciben dinero en línea de manera sencilla.

## **Consumer to Business**

Asimismo, Mourya y Gupta (2015, p.5) explican que en el modelo C2B (Consumer to Business), un consumidor publica un proyecto en línea con un presupuesto y las empresas hacen ofertas para completarlo. El consumidor seleccionará a la empresa de su preferencia.

## **Capas del comercio electrónico**

Según Mourya y Gupta (2015, p.2) plantean una arquitectura de tres capas que se distribuye en:

- **Capa de usuario:** es parte de la aplicación que se encuentra relacionada directamente a la interacción del usuario con el sitio de comercio electrónico.
- **Capa de servidor:** esta capa comprende al manejo y procesamiento de funciones y la lógica que se encuentra detrás de todo el sistema; es la capa más imprescindible dentro del e-commerce debido a todas las tareas que se realizan dentro de ella.
- **Capa de base de datos:** En la tercera capa, conocida como la capa de base de datos, las computadoras especializadas se encargan de recibir y procesar las solicitudes SQL, lo que les permite recuperar y almacenar datos de manera eficiente y segura. Esta capa constituye el núcleo de la administración de la data en el sistema, garantizando

que los datos estén disponibles y se manejen adecuadamente en todo momento.

## **PHP**

Soria, Huillcen y Palomino (2021) mencionan que PHP es aquella tecnología basada en el enfoque orientado a objetos que se emplea cuando se desea que el servidor brinde salidas dinámicas, adaptando la información que se muestra considerando en pantalla lo que haya sido ordenado por el cliente. Garantizando una experiencia personalizada, donde los datos son actualizados y varían según la necesidad del usuario.

Ello quiere decir que PHP es aquella tecnología basada en el enfoque orientado a objetos que se utiliza para generar salidas dinámicas en el servidor. Se adapta a las solicitudes del usuario en el navegador, brindando una experiencia personalizada con datos actualizados y variables según las necesidades individuales.

## **HTML**

Fleming y Webber (2019) definen que HTML es una tecnología relativamente accesible, que consiste en emplear elementos llamados etiquetas. Dichas etiquetas logran que la página se estructure de diferentes maneras y a gusto del desarrollador, deseando hacer un encabezado, párrafo, pie de página, entre otros. Ello gracias a la variedad de elementos.

Se entiende entonces que HTML es una tecnología fácil de usar que utiliza etiquetas para estructurar una página web de acuerdo a las preferencias del desarrollador. Con una amplia variedad de elementos disponibles, como

encabezados, párrafos y pies de página, se puede lograr una personalización completa en la apariencia y diseño de la página.

## **CSS**

Fleming y Webber (2019) definen que CSS es una tecnología fundamental para dar estilo y estructura a un sitio web. Entre sus facultades más empleadas se encuentran la capacidad de modificar fuentes, colores y aplicar animaciones, permitiendo así crear una experiencia visualmente atractiva y dinámica para los usuarios.

Lo que quiere decir es que CSS es una tecnología esencial para dar estilo y estructura a un sitio web. Con la capacidad de modificar fuentes, colores y aplicar animaciones, permite crear una experiencia visualmente atractiva y dinámica para los usuarios.

## **JavaScript**

Fleming y Webber (2019) definen que JavaScript es aquella tecnología con enfoque a objetos que logra dinamizar elementos, o darles determinada acción a las páginas web estáticas. JavaScript se encuentra presente en gran cantidad de páginas web, y su uso se puede identificar cuando encontramos páginas que ofrecen más que brindar información.

JavaScript entonces, es un lenguaje de POO que agrega dinamismo y acciones a las páginas web estáticas. Ampliamente utilizado, se encuentra presente en numerosas páginas web y se reconoce cuando estas ofrecen más que simplemente información estática.

## **SQL**

Fleming y Webber (2019) definen que SQL es aquel lenguaje de consultas que fue creado con la intención de interactuar con datos e información que se encuentra relacionada entre sí. SQL es una tecnología estándar e internacional y su ventaja es la facilidad de entendimiento y lectura, sin importar la experiencia que cuente el trabajador.

Entonces, SQL es un lenguaje de consultas que permite interactuar con datos relacionados. Es un estándar reconocido internacionalmente y destaca por su facilidad de comprensión y lectura, lo cual lo hace accesible para usuarios con diferentes niveles de experiencia.

La Tabla 1 presenta definiciones comparativas con respecto a las metodologías de desarrollo que se encuentran mayormente en el mercado.

**Tabla 1:** Cuadro de comparación de metodologías de desarrollo de software.

Metodología	Definición	Beneficios
<b>SCRUM</b>	Tridibesh (2013, p.23) define a la metodología Scrum como un enfoque ágil utilizado para administrar proyectos de programación de software, particularizado por enfatizarse en la colaboración, la transparencia y la capacidad de adaptación. Se centra en la entrega iterativa y constante de características	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es escalable.</li> <li>• Desarrollo Iterativo.</li> <li>• Colaborativo</li> <li>• Rapidez en la implementación</li> <li>• Planificación de mejora continua.</li> <li>• Adaptable a incorporaciones o cambios</li> </ul>

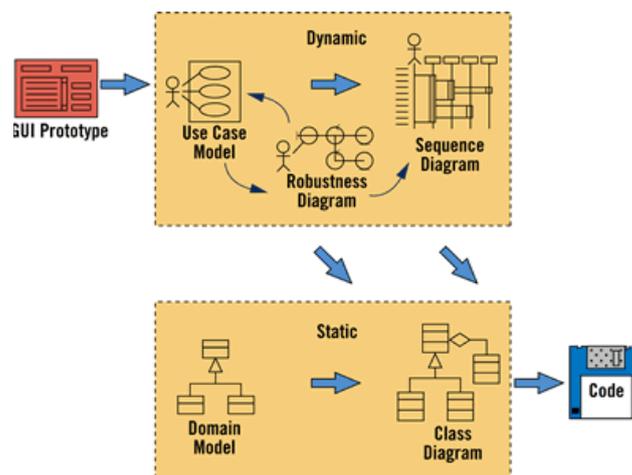
	prioritarias para abordar las cambiantes demandas del cliente.	
<b>Cascada (Waterfall)</b>	Ionos (2019) menciona que el enfoque de cascada es un método secuencial que se distingue por el desarrollo en fases sucesivas del proyecto. A diferencia de otros modelos, estas fases se llevan a cabo una sola vez. Los resultados de los procesos sirven como punto de partida para el que sigue. Su uso es particular para el área de desarrollo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se adecua a proyectos por su enfoque metódico.</li> <li>• Seguimiento constante del progreso del proyecto.</li> <li>• Detección temprana de errores.</li> <li>• Proceso secuencial bien definido.</li> </ul>
<b>ICONIX</b>	Para Figueroa, Solís y Cabrera (2008, p. 7) ICONIX es un enfoque de desarrollo de software que se destaca por su énfasis en la creación de modelos visuales y la documentación gráfica. Se basa en representaciones visuales para describir requisitos, arquitectura y diseño de sistema, combina características de RUP y XP para su funcionalidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Claridad visual</li> <li>• Enfoque incremental</li> <li>• Mayor eficiencia</li> <li>• Es adaptable proyectos complejos y simples.</li> <li>• Enfoca sus procesos en la calidad del proyecto.</li> </ul>

Fuente: elaboración propia.

Después de describir y analizar las distintas metodologías de desarrollo de software, para efectos del estudio, se opta por utilizar ICONIX debido a que las características y particularidades de la misma encajan perfectamente con las necesidades de la implementación. La metodología realiza procesos pequeños tal y como es la composición del equipo de trabajo, en cuanto a complejidad en su realización se encuentra por debajo de otras metodologías dentro del rango pequeño/medio y la curva de aprendizaje es considerablemente rápida. Las fases que comprenden a la metodología son:

1. Análisis de requerimientos.
2. Análisis y diseño preliminar.
3. Diseño.
4. Implementación.

Figura 1: Esquema de trabajo ICONIX.



En cuanto a la variable “Gestión comercial” es válido detallar que este término implica ciertas técnicas en las cuales una organización se puede centrar para poder conectar con su clientela.

Para Florian, Zanabria y Deza (2020) la gestión comercial involucra variedad de herramientas que la organización utiliza para poder presentar su

oferta comercial. Así mismo, Florian y Flores (2021) lo definen como una serie de actividades que abren los campos de la empresa a partir de múltiples factores, con la finalidad de entablar una solidez económica para un desarrollo empresarial adecuado. Continuando, Clarke, Cisneros y Paneca (2018) conceptualizan que la gestión comercial se vincula a la publicidad y promoción de productos mediante estrategias de difusión, a fin de utilizar recursos trascendentales para gestionar eficazmente el comercio. Según Heredia (2020) se define a la gestión comercial como fundamento básico en referencia a la difusión, ofrecimiento y salida de productos que se dan a partir de métodos que velan por la competitividad exitosa de procesos en una organización. Para finalizar, Labra (2019) hace mención que, la gestión comercial unifica cultura y objetivos para que se alineen al ente principal de la organización que viene siendo el comprador, con el fin de optimizar resultados y mejorar respuestas.

A partir de lo mencionado anteriormente, se puede determinar qué, gestión comercial como tal engloba a muchos procesos que al conectarse entre sí óptimamente dentro una organización puede traer consigo grandes beneficios debido a que, una gestión eficaz posiciona a la empresa y a consecuencia de ello mejora sus activos económicos.

Las dimensiones para la variable gestión comercial en base a lo mencionado son: estrategia comercial, ventas, servicio post venta.

En cuanto a estrategia comercial, Canedo (2019) define al término como metodologías que permiten a una organización poder llevar servicios a sus clientes, es decir, sacar productos al mercado mediante procesos de distribución eficaces para poder concretar una venta.

Ventas es definida como uno de los elementos esenciales de toda organización, además, es el proceso de estar en constante interacción con los

principales activos de una empresa, los clientes, a fin de generar principalmente beneficios empresariales e ingresos (García, 2007, p.26)

Por su parte, Paz (2005) menciona que la post venta tiene que ver con el brindar ayuda a los clientes y seguir ofreciendo una excelente atención aun después de haber terminado el proceso de obtención de algún producto.

Así mismo, se identifica a partir de las dimensiones presentadas los siguientes indicadores: nivel de ventas y gestión de relación con los clientes.

- **Indicador: nivel de ventas**

Para Alvarez (2015, p.22) menciona que la estimación del nivel de ventas está ligado al producto de multiplicar el número de personas que visitan el establecimiento, el porcentaje de personas que realizan las compras, la cantidad de productos adquiridos y el precio medio de cada producto vendido en el tiempo de la realización del estudio.

$$NV = CL \times PC \times PA \times Pme$$

**Donde:**

**NV:** Nivel de ventas

**CL:** Número de clientes que visitan el establecimiento

**PC:** Porcentaje de personas que compran

**PA:** Productos adquiridos

**Pme:** Precio medio de cada producto vendido

- **Indicador: índice de satisfacción del cliente**

Para medir el índice de satisfacción del cliente Vavra (2002, p.) plantea que la suma de clientes que se encuentran satisfechos o muy satisfechos y luego dividirlo entre el número total de registros y finalmente multiplicarlo por cien permite calcular el índice de satisfacción del cliente con respecto un producto o servicio.

$$ISC = \frac{\Sigma VP}{TR} \times 100$$

**Donde:**

**ISC:** Índice de satisfacción del cliente

**SVP:** Sumatoria de valoraciones positivas

**TR:** Total de registros.



### **III. METODOLOGÍA**

El siguiente capítulo define y especifica los aspectos metodológicos a considerar con el objetivo de brindar una base sólida durante el avance de la investigación. El presente estudio tiene un enfoque cuantitativo de diseño preexperimental y es de tipo experimental. La muestra se constituyó por 30 empresas del rubro textil de Gamarra. El proceso de obtención de datos se realizó mediante fichas de registros validados por expertos, los cuales permitieron comprobar las hipótesis planteadas.

### **3.1 Tipo y diseño de investigación**

#### **3.1.1 Tipo de investigación**

El estudio fue de tipo aplicada, puesto que, tuvo la finalidad de evidenciar el efecto de las plataformas e-commerce en la gestión comercial. En ese sentido, Ñaupas, Valdivia, Palacios y Romero (2018) indicaron que se derivan de los problemas y supuestos planteados para abordar los desafíos de desarrollo social tanto local como nacionales, los cuales se generan a partir de la investigación, haciéndolas prácticas y relevantes. (p. 135).

Por otro lado, se consideró realizar un enfoque cuantitativo debido a que en la elaboración de la investigación se menciona a las variables y medir los resultados (Arias y Covinos, 2021, p. 11).

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

Considerando la participación de los investigadores, el estudio fue de tipo experimental, al respecto, Aguilar, Benzadón, De León, Sánchez y Cedeño (2019) mencionaron que el diseño es lo que ayudará a aceptar si la hipótesis descrita es correcta o no (p. 1), se optó por un diseño pre experimental, la cual implica la aplicación de un cuestionario antes y después de implementar el sistema (Flores y Suyón, 2022, p. 1).

$$GE = O1 \times O2$$

$$GC = O3 \quad O4$$

Donde:

- **GE:** Grupo experimental
- **GC:** Grupo de control
- **O1 y O2:** Efecto previo a la implementación de la plataforma ecommerce
- **X:** Implementación de la plataforma ecommerce
- **O3 y O4:** Efecto obtenido después de la implementación de la plataforma ecommerce

### 3.2 Variables y operacionalización

#### Definición conceptual

Se definió al comercio electrónico como transacciones que se procesan electrónicamente utilizando tecnologías de transmisión de datos. (Ramos, 2017, p. 6).

Se definió a la gestión comercial como fundamento básico en referencia a la difusión, ofrecimiento y salida de productos que se dan a partir de métodos que velan por la competitividad exitosa de procesos en una organización. (Heredia, 2020, p. 10).

#### Definición operacional

Plataformas E-Commerce en este estudio estuvo definida operacionalmente como conjunto de sistemas tecnológicos y recursos digitales utilizados por las empresas para habilitar y gestionar sus operaciones de comercio electrónico teniendo en cuenta el enfoque de plataformas e-commerce basadas en tiendas en línea.

La gestión comercial en la investigación realizada se definió operacionalmente como el grupo de estrategias, procesos y actividades utilizados por una organización para planificar, ejecutar y supervisar sus actividades

comerciales con el objetivo de alcanzar sus metas financieras y comerciales. A partir de ello, la presente variable se medirá a través de los indicadores nivel de ventas e índice de satisfacción con el cliente.

El **nivel de ventas** se midió a partir de la multiplicación del número de personas que visitan el establecimiento, por el porcentaje de personas que realizan las compras, por la cantidad de productos adquiridos y el precio medio de cada producto vendido en el tiempo de la realización del estudio.

El **índice de satisfacción** se midió a través de la suma de clientes que se encuentran satisfechos o muy satisfechos entre el número total de registros obtenidos, multiplicados por 100.

#### **Dimensiones:**

Para la gestión comercial se recopiló las dimensiones: Ventas (García, 2007, p.26) y Servicio Post Venta (Paz,2005), las cuales se obtuvieron a partir de la segunda variable. Así mismo, en el Anexo 1 se puede apreciar la matriz donde se realiza la operacionalización de las variables, la cual incluye a la variable, las dimensiones y los indicadores.

### **3.3 Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis**

#### **3.3.1 Población**

La población se define como un grupo de elementos del cual se requiere obtener ciertas características o información mediante un estudio (Salazar y Del Castillo, 2018, p.13). En referencia a lo mencionado anteriormente por el autor se determinó que la población del estudio se conformó por dos elementos, el primero hizo referencia a todas las empresas que implementaron la plataforma e-commerce mientras que el segundo se refirió a los clientes que realizaron compras en dichas empresas.

- **Criterios de inclusión:** pequeñas o medianas empresas formales del sector, empresas que tengan nociones de manejo de plataformas electrónicas, empresas que tengan la disponibilidad de facilitar información básica para el sistema.
- **Criterios de exclusión:** comerciantes informales, empresas que no manejan ningún tipo de tecnología, empresas que no dispongan de tiempo ni intención de realizar la implementación en su empresa.

### 3.3.2 Muestra

Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) opinaron que la muestra es una fracción razonable de elementos de la población que se considera para realizar estudios y obtener información trascendental para la investigación (p. 196). Por lo tanto, la muestra que se consideró en la presente investigación estuvo compuesta por 30 mypes del sector textil ubicadas en Gamarra, teniendo en cuenta al número de empresas por las que estuvo conformada la muestra se planteó registrar a 15 usuarios por cada empresa seleccionada.

### 3.3.3 Muestreo

Las características y peculiaridades que presentó el sector a investigar dieron paso a que el método de muestreo que se aplicó sea un muestreo no probabilístico por conveniencia, Arias y Covinos (2021) mencionan que el muestreo no probabilístico intencional obvia ciertas metodologías estadísticas y se rige a las perspectivas netas que el investigador se propone (p. 116).

### 3.3.4 Unidad de análisis

Arias y Covinos (2021) definen la unidad de análisis como un elemento que puede ser estudiado y del cual se puede recabar información relevante (p. 118). A partir de ello se identificó como unidad de análisis para el indicador “nivel de ventas” al registro de ventas de las empresas que adoptaron la implementación de la

plataforma, así mismo, se identificó como unidad de análisis índice de satisfacción del cliente a los usuarios que realizaron sus compras en las distintas tiendas que se encuentran en el sector textil de Gamarra.

### **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.4.1 Técnicas de recolección de datos**

La técnica que se empleó para recolectar información fueron las encuestas y fichajes, según Arias y Covinos (2021) la encuesta es considerada como una herramienta, que mediante una secuencia ordenada de preguntas y respuestas permiten conocer determinadas conductas. Esta técnica permitirá tener un acercamiento adecuado con el encuestado a fin de poder conocer y obtener información concisa para el estudio.

#### **3.4.2 Instrumentos de recolección de datos**

Se empleó fichas de registro como instrumento de recolección para este estudio (ver anexo 3) Según Hernandez y Mendosa (2018) La finalidad de la ficha de registro radica en recopilar datos provenientes de diversas fuentes consultadas, condensando la información extraída de dichas fuentes. Una vez recopiladas, estas fichas se incorporarán al sistema virtual para su almacenamiento.

#### **3.4.3 Validez**

El instrumento tuvo validez a partir del juicio de expertos, a fin de verificar y analizar la pertinencia del contenido. La validez comprende al nivel de medición de la variable teniendo en cuenta ciertos estándares que son evaluados por el juicio de expertos (Arispe *et al.*, 2020 p. 78) sumado a ello, el juicio de expertos es definido por Sanches, Reyes y Mejía (2018) como la consulta realizada a profesionales de la investigación los cuales evalúan ciertos parámetros y dan visto bueno para su implementación o ajustan los ítems para que se alineen al objetivo (pp. 124-125).

**Tabla 2.** *Expertos que validan los instrumentos*

<b>N°</b>	<b>Apellidos y Nombres</b>	<b>Especialidad</b>
1	Asto Jinez, Jacquelin Margareth	Ingeniera de sistemas
2	Zamora Mondragón, Jesús Elmer	Ingeniero de sistemas e informática
3	Alarcón Vela, Víctor Miguel	Ingeniero de sistemas
4	Chapoñan Camarena, Rudy	Ingeniero de sistemas

Fuente: elaboración propia.

#### **3.4.4 Confiabilidad**

Arispe et al. (2020) opinó que la confiabilidad es el proceso inicial por el que debe pasar un instrumento de recolección de la información, consiste en aplicar pruebas experimentales a elementos con características idénticas a la población estudiada (p. 80). Cabe recalcar que el coeficiente obtenido mediante el cálculo de validación debe estar entre la magnitud Alta o Muy alta para que sea un instrumento confiable. Así mismo, se aplicó una prueba piloto, la cual es comprendida como la aplicación de un instrumento que se encuentra en un proceso tendencioso a una futura implementación, es decir, una ejecución previa a la oficial para determinar ciertos factores que influyan positivamente en su implementación (Sanches, Reyes y Mejía, 2018, p 108).

Luego de aplicar la estadística de fiabilidad, la información obtenida del Alfa de Cronbach arrojó un valor de 0. 909, esta información permite confirmar la pertinencia del instrumento debido a que la consistencia interna se encuentra en magnitud Muy Alta

**Tabla 3.** *Nivel de confiabilidad del instrumento*

#### **Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.909	15

Fuente: elaboración propia.

### 3.5 Procedimientos

La siguiente sección definirá los procedimientos a realizar para procesar la información.

A partir del desglose de las variables y la totalidad del proceso que compete a la operacionalización se define el método que será empleado como medio de recolección de datos. La realización del instrumento estará definida por un pre test previo a la implementación de la plataforma para evaluar datos generales por medio de mediciones de la operatividad de la empresa y su procedimiento de ventas, luego de realizar la implementación se realizará nuevamente la recolección de datos a manera de post test para verificar el efecto generado en la plataforma dentro de los procesos comerciales de la organización.

En primer lugar, se realizó la elaboración de la ficha de registro con los ítems relevantes para la investigación, como por ejemplo la cantidad de visitantes mensuales, asegurándose de contar con los campos necesarios para almacenar a la totalidad de las empresas. Una vez los cuestionarios estén listos, se planificó el apersonamiento a los centros laborales de las empresas. Durante las visitas a los centros de trabajo. Se explicó detalladamente el propósito de la investigación, asegurando que los empleadores comprendan la importancia de su participación y cómo sus respuestas contribuirían a los resultados finales. Se hizo uso de la ficha para solicitarle la información necesaria. Una vez recogidas las respuestas, se revisaron que no falte ninguna.

### **3.6 Método de análisis de datos**

El estudio estuvo enfocado en la utilización de la estadística descriptiva aplicando test previos a la implementación, así como la aplicación de test después de haber implementado la plataforma, esta metodología de análisis comprende en realizar una investigación exhaustiva a los datos de los cuales se puede obtener resultados y deducciones válidos (Salazar y Del Castillo, 2018, p.14).

Así mismo, se empleará también la estadística inferencial, la cual consiste en estudiar una parte que pueda representar a la población por medio de cálculos estadísticos y a partir de la data obtenida plantear las generalidades y establecer generalidades y parámetros inferenciales (Salazar y Del Castillo, 2018, p.14).

Las pruebas referentes a la normalidad de datos que se consideró para la presente investigación estuvieron implementadas mediante la prueba de Shapiro-Wilk, puesto que la muestra estuvo constituida por un total de 30 elementos, cumpliendo con el parámetro ( $n < 50$ ) donde “n” es la cantidad de elementos que se pretende considerar para el estudio. Agregado a ello, es preciso mencionar que el procesamiento de datos y las pruebas analíticas de los resultados se realizaron empleando IBM SPSS Statistics respectivamente.

### **3.7 Aspectos éticos**

El estudio llevado a cabo fue netamente en términos académicos por lo que la información que se obtuvo fue con fines de estudio y se dio de manera confidencial.

Mediante la resolución del consejo universitario N° 0470-2022/UCV se especificó que la investigación científica en la UCV requiere el cumplimiento obligatorio del Código de Ética, así mismo, se utilizaron bases de datos de alto impacto para recopilar las fuentes necesarias a fin de generar particularidad en el estudio sin caer en actos de plagio citando debidamente a los estudios

considerados de acuerdo con las directrices establecidas en el Código de Ética (Vicerrectorado de Investigación, 2020).

Por otro lado, se realizó de acuerdo al artículo 11° “De los Derechos del autor.” que hace mención a la autenticidad en la redacción, por lo que la información que se presentó estuvo plasmada con las citas y referencias correspondientes, cumpliendo con los requerimientos y estándares solicitados en la norma ISO 690, de tal manera, se dio cumplimiento también con los artículos 13, 37 y 44 del Código de ética del colegio de Ingenieros del Perú los cuales instan a seguir los principios de lealtad, honestidad, honor profesional, entre otros (Colegio de Ingenieros del Perú, p. 3), y a respetar los derechos de autor y el no omitir a los coescritores de los estudios analizados.(Colegio de Ingenieros del Perú, pp. 12-16).

## **IV. RESULTADOS**

#### 4.1. Análisis descriptivo

En la investigación se aplicó plataformas de comercio electrónico para medir el nivel de ventas y el índice de satisfacción de los clientes en la gestión comercial del emporio comercial de Gamarra; para cumplir con este nivel se procedió a aplicar el pre-test que permitió identificar los valores iniciales del indicador; después de ello se implementaron las plataformas de comercio electrónico y se registró otra vez el nivel de ventas y el índice de satisfacción de los clientes en la gestión comercial. Los resultados descriptivos de estas medidas se observan en las tablas 4 y 5.

- **INDICADOR: Nivel de ventas**

Los resultados del nivel de ventas registrados se observan en la Tabla 4.

**Tabla 4:** *Medidas del nivel de ventas generados en el proceso antes y después de implementar las plataformas de comercio electrónico.*

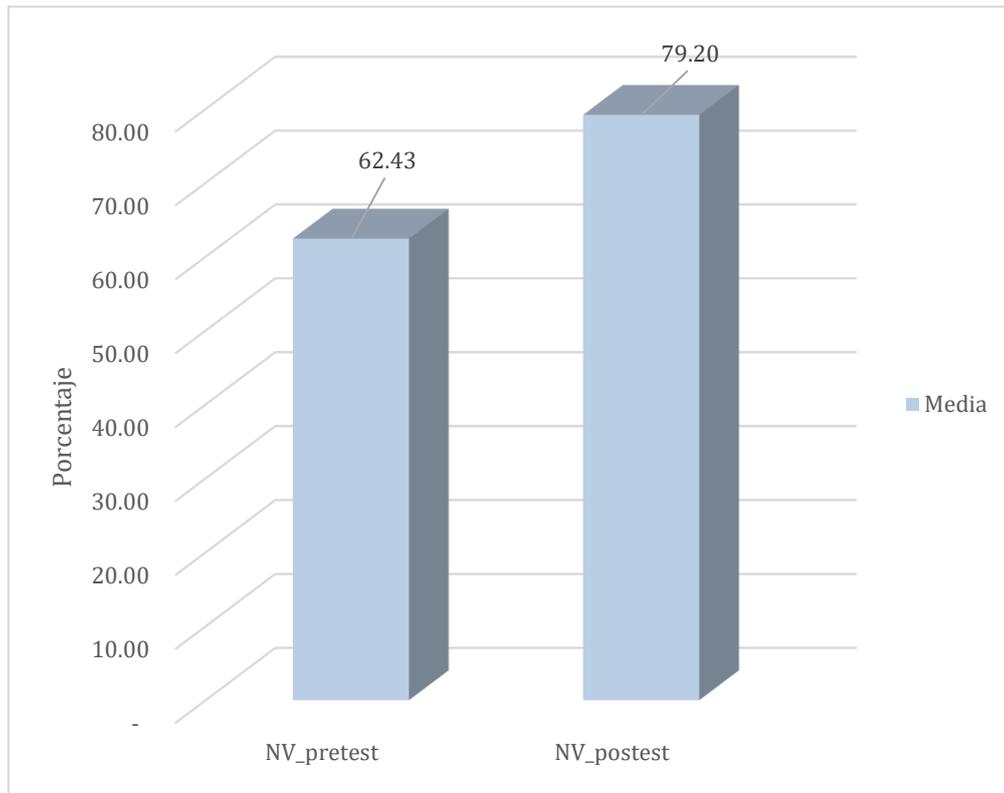
	<b>N</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación estándar</b>
<b>NV_pretest</b>	30	38,14	81,20	62,4341	9,94972
<b>NV_posttest</b>	30	46,07	105,18	79,2030	13,14667
<b>N válido (por lista)</b>	30				

Fuente: Elaboración Propia

En el caso del nivel de ventas en la gestión comercial, el valor del pre-test fue de 62.43%, por su parte, el valor del post-test fue de 79.20%, datos que se observan gráficamente en la figura 2; reflejando una diferencia considerable antes y después de realizar la implementación de las plataformas e-commerce; del mismo modo, el nivel de ventas mínimo fue de 38.14% antes, y 46.07% (ver Tabla 4) luego de utilizar las plataformas e-commerce.

En lo que respecta a la dispersión del índice de calidad, el pre-test tomó el valor de 9.95%; así mismo, en el post-test se obtuvo un 13.15%.

Figura 2: Porcentaje del nivel de ventas generados antes y después de implementar las plataformas de comercio electrónico.



Fuente: Elaboración Propia

- **INDICADOR: Índice de satisfacción de los clientes**

Los resultados descriptivos del índice de satisfacción de los clientes de estas medidas se observan en la Tabla 5.

**Tabla 5:** Medidas descriptivas del Índice de satisfacción de los clientes en el proceso antes y después de la implementación las plataformas e-commerce.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar

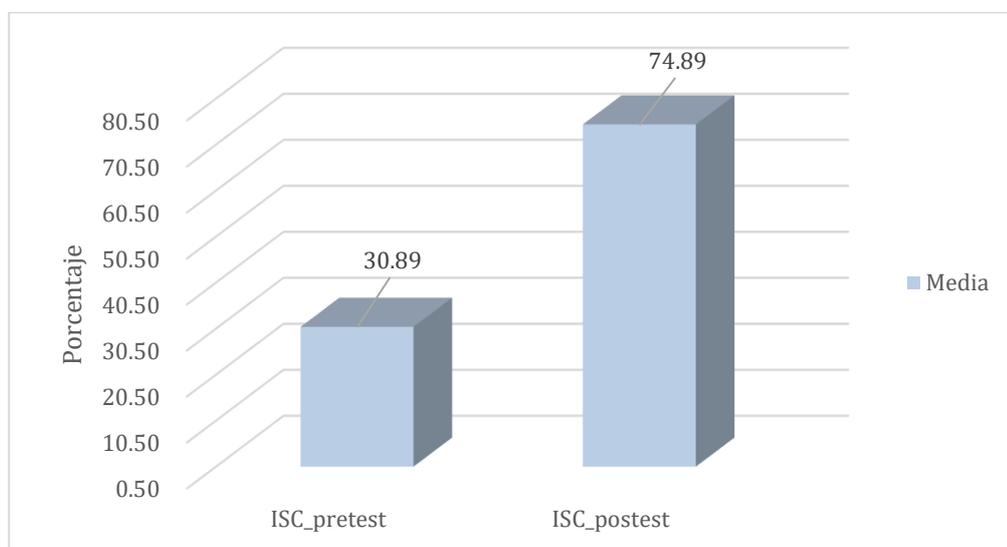
<b>ISC_pretest</b>	30	6,70	73,30	30,8867	15,11336
<b>ISC_posttest</b>	30	53,33	93,33	74,8890	11,30330
<b>N válido (por lista)</b>	30				

Fuente: Elaboración Propia

En el caso del Índice de satisfacción de los clientes en el proceso de gestión comercial, en el pre-test se registró un valor promedio de 30.89%, mientras que en el post-test fue de 74.89% tal como se puede visualizar en la figura 3; esto refleja una diferencia considerable previo y posterior a la aplicación de las plataformas de comercio electrónico; así mismo, el índice de satisfacción de los clientes alcanzó un mínimo porcentaje de 6.70% antes, y 53.33% (Ver tabla 5) posterior a la implementación de las plataformas de comercio electrónico.

En relación con la variabilidad del porcentaje en el índice de satisfacción de los clientes, en el pre-test se registró un valor promedio del 15.11%; así mismo, en el post-test se obtuvo un porcentaje de 11.30%.

Figura 3: Porcentaje del índice de satisfacción de los clientes antes y después de la implementar las plataformas de comercio electrónico.



Fuente: Elaboración Propia

## 4.2. Análisis inferencial

### Prueba de Normalidad

Se llevaron a cabo pruebas de normalidad para evaluar los indicadores relacionados con el nivel de ventas e índice de satisfacción de los clientes a través del método Shapiro-Wilk, puesto que el tamaño de la muestra seleccionada está constituido por 30 empresas ingresadas en las fichas de registro las cuales hacen un total menores a 50, tal como lo indica Gutiérrez (2016, p. 253). Dicha prueba se realizó introduciendo los datos de cada indicador en el software estadístico SPSS 25.0, para un nivel de confiabilidad del 95%, bajo las siguientes condiciones:

Si:

Sig. < 0.05 adopta una distribución no normal.

Sig.  $\geq$  0.05 adopta una distribución normal.

Dónde:

Sig.: P-valor o nivel crítico del contraste.

Los resultados fueron los siguientes:

- **INDICADOR: Nivel de ventas**

Con el propósito de elegir la prueba de hipótesis, se procedió a verificar la distribución de los datos, específicamente para determinar si los datos del nivel de ventas registrados presentaban una distribución normal.

**Tabla 6:** *Prueba de Normalidad del nivel de ventas generados antes y después de la implementación de las plataformas e-commerce*

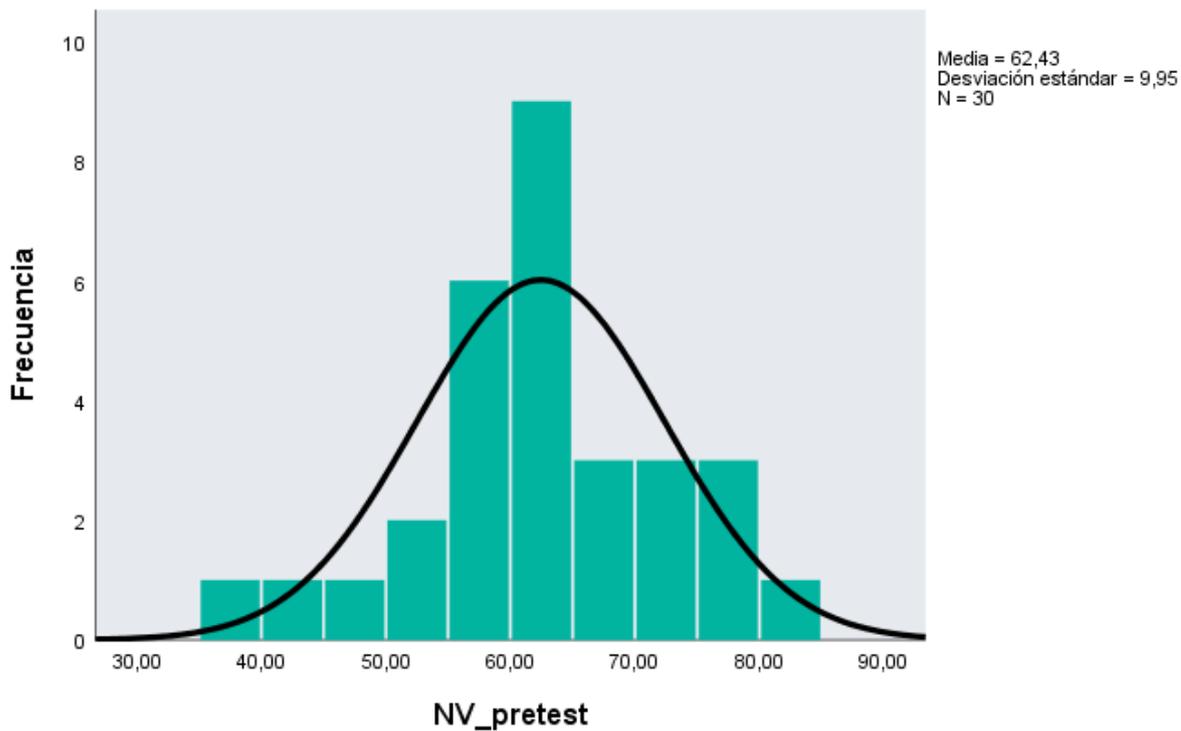
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
<b>NV_pretest</b>	0,980	30	0,834
<b>NV_postest</b>	0,976	30	0,707

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración Propia

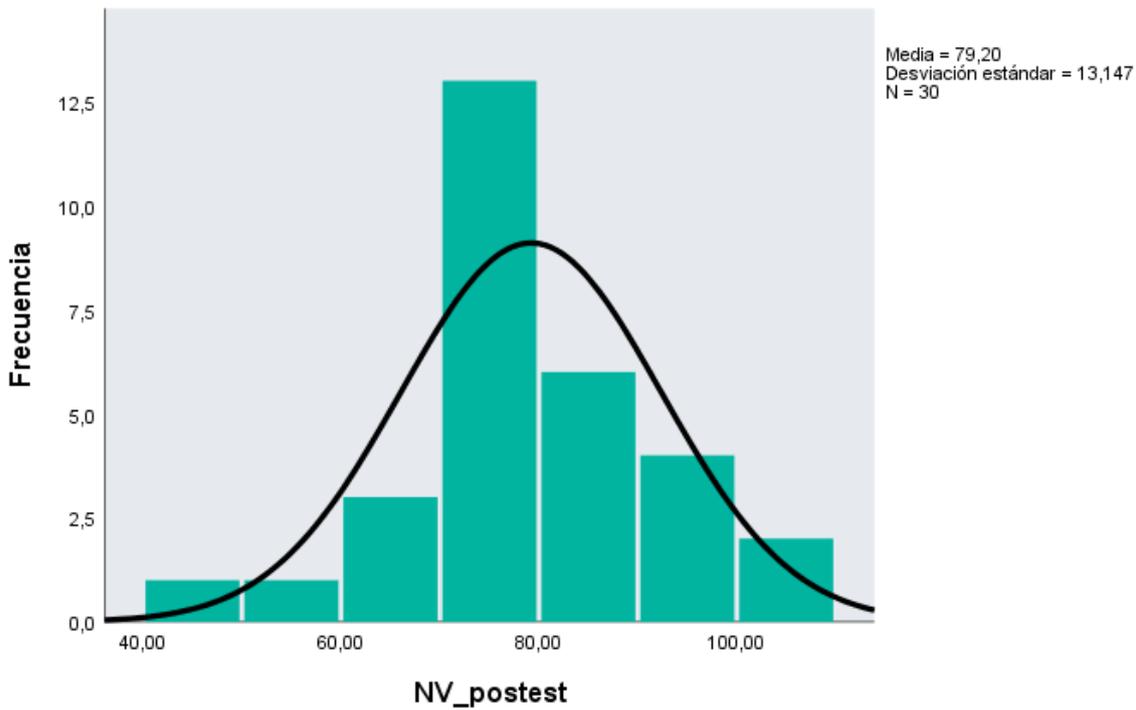
Así como se refleja en la Tabla 6, los resultados de la prueba señalan que el valor de Significación (Sig.) para el nivel de ventas generado en el proceso de gestión comercial en el pre-test fue de 0.834, dicho valor es mayor que 0.05. Por lo tanto, se concluye que la calidad de los pedidos generados sigue una distribución normal. Los resultados de la prueba en el post-test indican que el valor de Significación (Sig.) para el nivel de ventas generados fue de 0.707, cuyo valor es mayor que 0.05, por lo que indica que el nivel de ventas generados se distribuye normalmente. La información obtenida en el análisis permite concluir que existe distribución normal de ambos datos de la muestra, lo mencionado puede percibirse en las Figuras 4 y 5.

*Figura 4:* Prueba de Normalidad del Nivel de Ventas antes de implementar las plataformas e-commerce.



Fuente: Elaboración Propia

Figura 5: Prueba de normalidad del nivel de ventas después de implementar las plataformas e-commerce.



Fuente: Elaboración Propia

### **INDICADOR: Índice de satisfacción de los clientes**

Con el propósito de elegir la prueba de hipótesis, se llevó a cabo la verificación de la distribución de los datos, específicamente para determinar si los datos del Índice de satisfacción de los clientes seguían una distribución normal.

**Tabla 7:** *Prueba de normalidad del Índice de satisfacción de los clientes antes y después de implementar las plataformas e-commerce.*

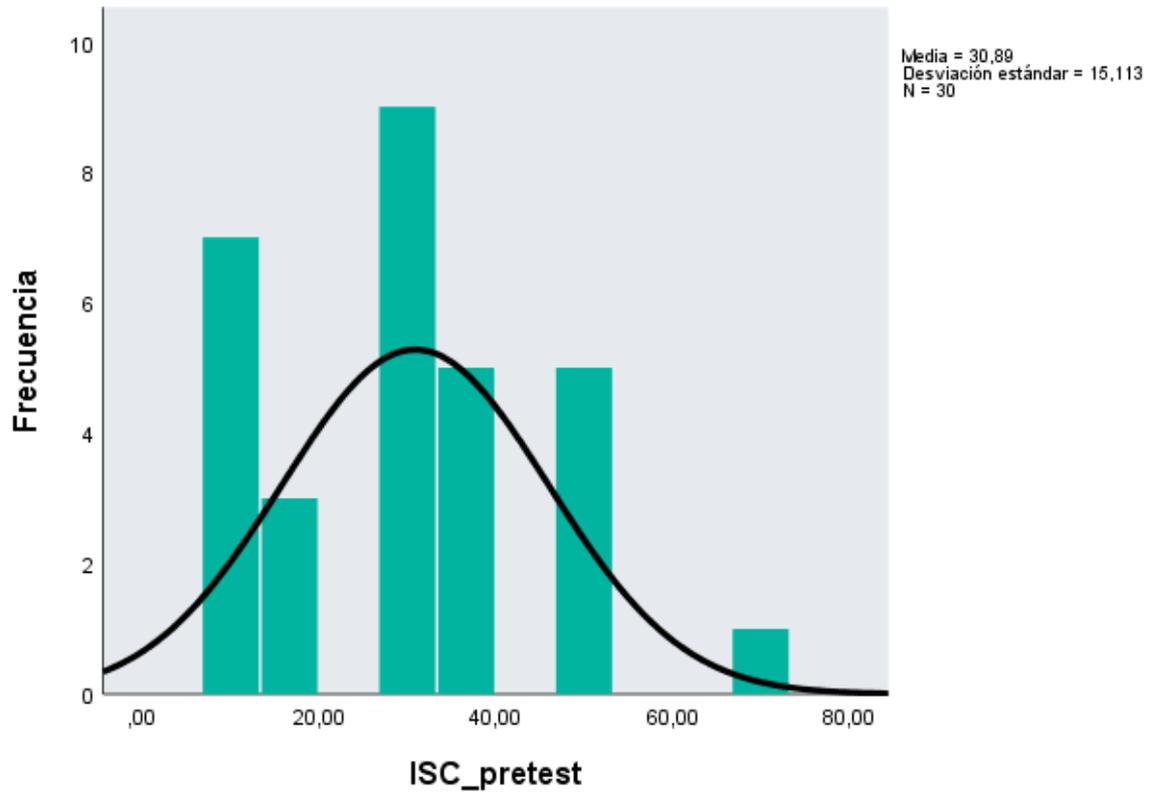
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
EC_pretest	0,942	30	0,105
EC_postest	0,949	30	0,156

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración Propia

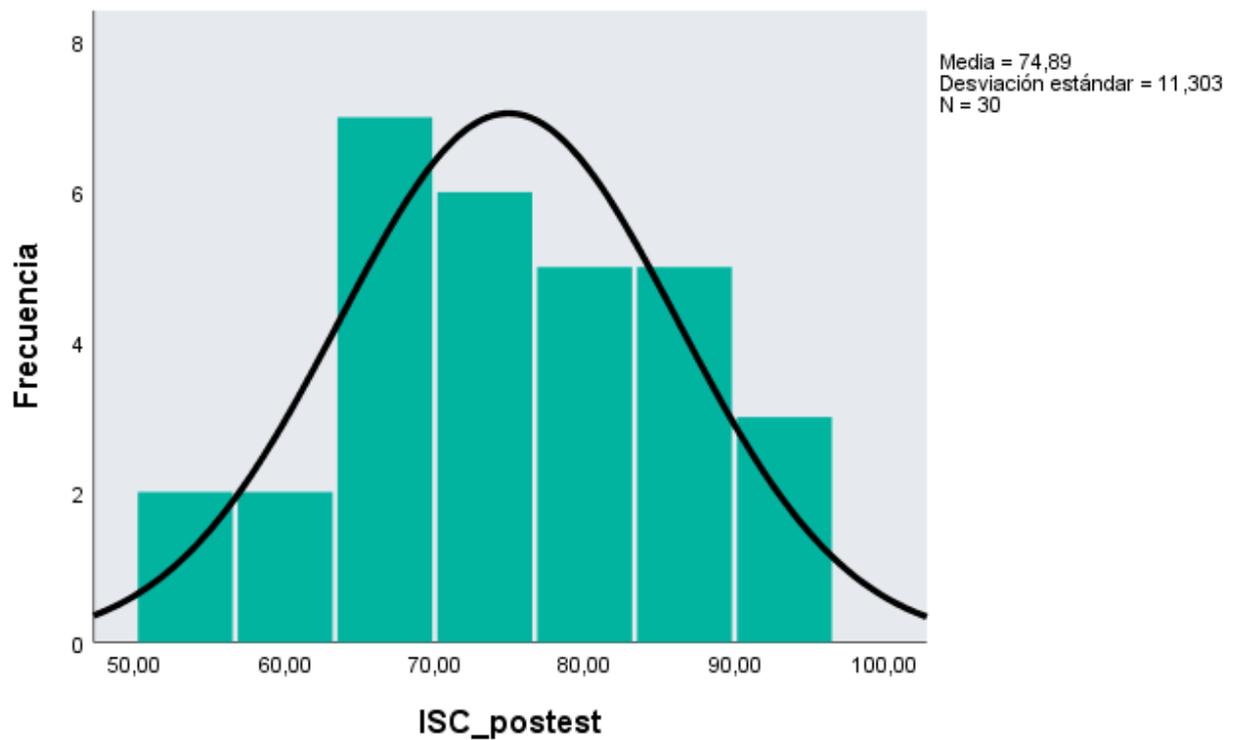
Como se evidencia en la Tabla 7, los resultados de la prueba revelan que el valor de Significación (Sig.) para el Índice de Satisfacción de los clientes en el proceso de gestión comercial en el pre-test fue de 0.105, cuyo valor es mayor que 0.05, por lo que indica que el índice de satisfacción de los clientes se distribuye normalmente. En referencia a los resultados de la prueba del post-test, se destaca que el valor de Significación (Sig.) para el Índice de Satisfacción de los Clientes fue de 0.156, cuyo valor es mayor que 0.05, confirmando así que el índice de satisfacción de los clientes sigue una distribución normal. Lo que confirma la distribución normal de ambos registros de la muestra, lo cual se puede apreciar en las Figuras 6 y 7.

Figura 6: Prueba de normalidad del Índice de satisfacción de los clientes antes de implementar las plataformas e-commerce.



Fuente: Elaboración Propia

Figura 7: Prueba de normalidad del Índice de satisfacción de los clientes después de implementar las plataformas e-commerce.



Fuente: Elaboración Propia

### 4.3. Prueba de hipótesis

#### Hipótesis de investigación 1:

- **H1:** La implementación de plataformas de comercio electrónico mejoran el nivel de ventas en el sector textil del emporio comercial de Gamarra, 2023.
- **Indicador:** Nivel de ventas

#### Hipótesis Estadísticas

#### Definiciones de Variables:

**NVa:** Nivel de ventas antes de utilizar las plataformas de comercio electrónico.

**NVd:** Nivel de ventas después de utilizar las plataformas de comercio electrónico.

- **H0:** La implementación de plataformas de comercio electrónico no mejoran el nivel de ventas en el sector textil del emporio comercial de Gamarra, 2023.

**H0: NVa  $\geq$  NVd**

El indicador sin la integración de plataformas e-commerces es mejor que el indicador con la implementación de plataformas e-commerces.

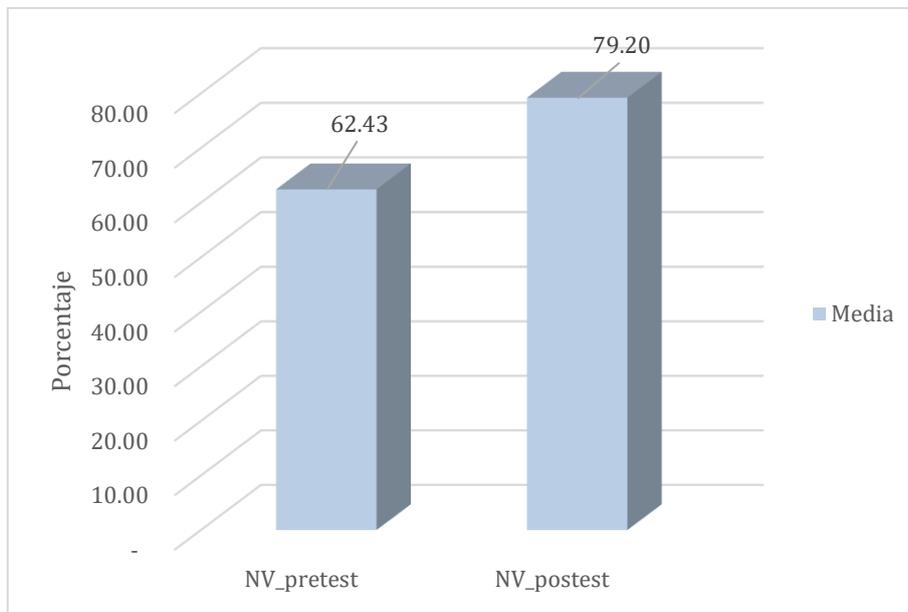
- **HA:** La implementación de plataformas de comercio electrónico mejoran el nivel de ventas en el sector textil del emporio comercial de Gamarra, 2023.

**Ha: NVa < NVd**

El indicador con la implementación de plataformas de comercio electrónico es mejor que el indicador sin la implementación de plataformas de comercio electrónico.

En la Figura 8, el nivel de ventas concerniente al Pre Test es 62.43% y el post-test es 79.20%.

Figura 8: Nivel de ventas registrados - Comparativa General



Fuente: Elaboración Propia

A partir de la Figura 8, se llega a la conclusión de que efectivamente hay un aumento en el nivel de ventas registrado. Esta observación se respalda al comparar las medias correspondientes, evidenciando un incremento del 62.43% al alcanzar un valor del 79.20%.

En relación con el resultado del contraste de hipótesis, se utilizó la **Prueba TStudent**, dado que los datos recopilados durante la investigación (pre-test y post-test) se pudo identificar que presentan una distribución normal. El valor obtenido de T contraste es de -16.392, el cual es evidentemente menor que  $-1.6991$  (**Ver tabla 8**).

**Tabla 8:** Prueba de T-Student para el nivel de ventas registrados en el proceso de gestión comercial antes y después de implementar las plataformas de comercio electrónico.

**Prueba de T-Student**

	Media	T	gl	Sig. (bilateral)
NV_pretest	62,4341	<b>-16,392</b>	29	0.000
NV_postest	79,2030			

Fuente: Elaboración Propia

En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa con un nivel de confianza del 95%. Además, el valor T obtenido, como se evidencia en la Figura 9, se encuentra en la región de rechazo. Por lo tanto, se concluye que la implementación de plataformas de comercio electrónico mejora el nivel de ventas en el sector textil del emporio comercial de Gamarra, 2023.

**Aplicando la formula T Student:**

$$TC = \frac{x - u}{S / \sqrt{n}}$$

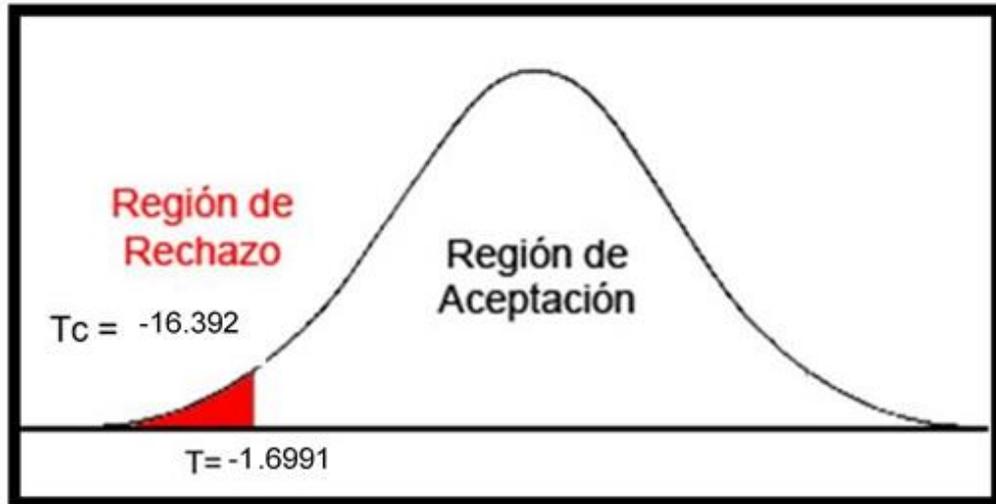
$$TC = \frac{6243 - 7920}{5.6033 / \sqrt{30}}$$

$$TC = \frac{6243 - 7920}{5.6033 / 5.4772}$$

$$TC = \frac{-1677}{1.0230}$$

$$TC = -16.392$$

Figura 9: Prueba T-Student – Nivel de ventas



Fuente: Elaboración Propia

### Hipótesis de Investigación 2:

- **H2:** La implementación de plataformas de comercio electrónico mejora el índice de satisfacción de los clientes en el sector textil del emporio comercial de Gamarra, 2023.
- **Indicador: Índice de satisfacción de los clientes**

### Hipótesis Estadísticas

#### Definiciones de Variables:

**ISCa:** Índice de satisfacción de los clientes antes de utilizar las plataformas de comercio electrónico.

**ISCd:** Índice de satisfacción de los clientes después de utilizar las plataformas de comercio electrónico.

- **H0:** La introducción de plataformas de comercio electrónico no ha generado mejoras en el índice de satisfacción de los clientes en el sector textil del emporio comercial de Gamarra, 2023.

$$H0 = ISCa \geq ISCd$$

El indicador sin la implementación de plataformas de comercio electrónico es más efectivo que el indicador sin la implementación de dichas plataformas.

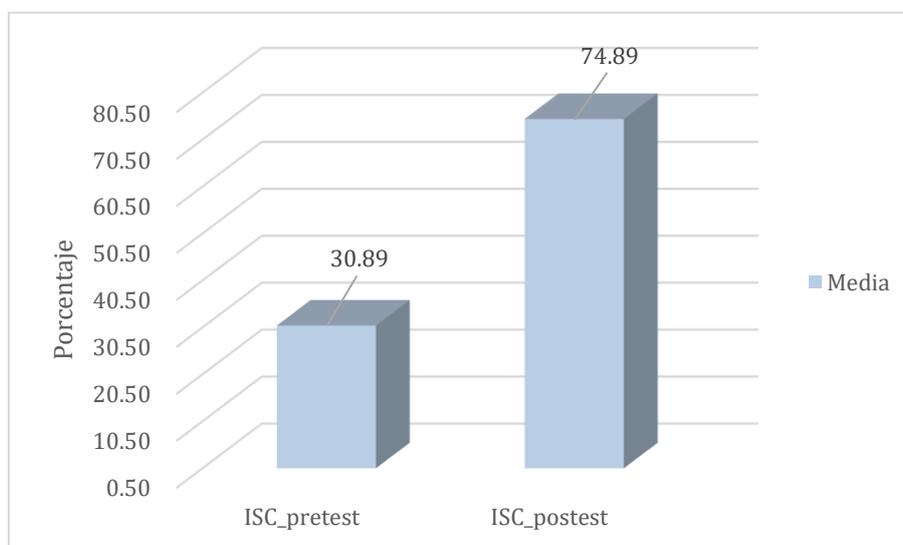
- **HA:** La introducción de plataformas de comercio electrónico ha demostrado mejorar el índice de satisfacción de los clientes en el sector textil del emporio comercial de Gamarra, 2023.

$$HA = ISCa < ISCd$$

El indicador con la adopción de sistemas de comercio electrónico es mejor que el indicador sin la implementación de estas.

En la Figura 10, la tasa de satisfacción de los clientes en el pre-test es del 30.89%, mientras que en el post-test se eleva a un 74.89%

Figura 10: Índice de satisfacción de los clientes - Comparativa General



Fuente: Elaboración Propia

A partir de la Figura 10 se determina que hay un aumento en el nivel de satisfacción de los clientes, evidenciado al contrastar las medias correspondientes, lo que indica un significativo incremento del 30.89% hasta alcanzar el 74.89%.

En relación con la evaluación del contraste de hipótesis, se empleó la Prueba T-Student, ya que los datos recopilados durante la investigación (pre-test y post-test) presentan una distribución normal. El valor de T para el contraste es -15.144, evidenciando una marcada diferencia al ser notablemente inferior a -1.6991 (Ver tabla 19).

**Tabla 9:** Prueba de T-Student para el índice de satisfacción de los clientes en el proceso de gestión comercial antes y después de implementar las plataformas de comercio electrónico

Prueba de T-Student				
	Media	T	gl	Sig. (bilateral)
ISC_pretest	30,8867	<b>-15,144</b>	29	,000
ISC_postest	74,8890			

Fuente: Elaboración Propia

Por consiguiente, se descarta la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa con un nivel de confianza del 95%. Además, el valor de T obtenido, representado en la Figura 11, se sitúa en la región de rechazo. Por lo tanto, se puede afirmar que la introducción de plataformas de comercio electrónico contribuye a mejorar la satisfacción de los clientes en el sector textil del emporio comercial de Gamarra, 2023.

**Aplicando la formula T Student:**

$$TC = \frac{x - u}{S / \sqrt{n}}$$

$$TC = \frac{3088 - 7488}{15.91418 / \sqrt{30}}$$

$$TC = \frac{3088 - 7488}{15.91418 / 5.4772}$$

$$TC = \frac{-4400}{2.9055}$$

$$TC = -15.144$$

Figura 11: Prueba T-Student – Índice de satisfacción de los clientes



Fuente: Elaboración Propia

## **V. DISCUSIÓN**

Los resultados obtenidos en la presente investigación evidenciaron el aporte que generó la ejecución de plataformas de comercio electrónico, esto se resume en una mejora en ambos indicadores y por ende resultados positivos en la gestión comercial, echo que indica lo efectivo de la implementación para las mypes del rubro textil ubicadas en Gamarra.

El nivel de ventas registró una puntuación de mejoría con un porcentaje del 16.77% con respecto a la información recolectada antes emplear la solución. En cuanto al nivel de satisfacción que encontraron los clientes al realizar sus compras mediante la plataforma, los registros fueron aún más alentadores, este indicador registró una mejoría del 44%, reflejando una experiencia positiva entre el usuario final y la tienda en línea.

Es así que, los hallazgos obtenidos en la investigación actual son semejantes al resultado del artículo realizado por Malpartida, Román y Salas (2023) quienes estudiaron la influencia del e-commerce en la administración de ventas de Gamarra, encuestando a microempresarios que emplean el comercio electrónico en sus negocios. Los resultados describen la influencia positiva de la herramienta tecnológica tanto en el registro de ventas como en la satisfacción que tiene el cliente al emplear el medio virtual.

Así mismo, los resultados concuerdan con los hallazgos de la investigación realizada por Duran (2021) quien busca evaluar el impacto de la introducción de un sistema web en la administración comercial de una empresa específica, uno de los indicadores en el que centró su estudio fue en mejorar los ingresos de ventas por periodo; correspondiente a los resultados, este indicador evidenció una alza en los registros de un 40% esto expresa cuan beneficioso resulta la implementación, respaldando el papel fundamental de la tecnología en la optimización de los procedimientos de venta enfatizando la mejora en cuanto a la eficiencia operativa.

Por último, los resultados obtenidos pueden ser contrastables con el artículo de investigación realizado por Palomino, Mendoza y Oblitas (2020) quienes buscaron analizar la influencia de la pandemia en la obtención de productos realizados de manera on-line. El estudio muestra el aumento a un 51.77% de la intención de compras realizadas por internet de los rubros en general, siendo más específicos y enfocando los resultados al sector textil, los resultados reflejan que la intención de compra por los productos de vestir pasó de un 34.04% a un 46.05% revelando un aumento del 12.01% en el interés de adquirir productos de vestimenta, información que evidencia la adopción positiva de la tecnología por los usuarios al momento de realizar sus compras.

## **VI. CONCLUSIONES**

Se concluye que el emporio comercial de Gamarra, en cuanto al sector textil se refiere, cuenta con un nivel de ventas del 62.43% previo a la implementación, resultado que incrementa al 79.20% después de implementar los sistemas de comercio electrónico. Por ende, se evidencia un incremento del 16.77%, concluyendo así que la implementación de los e-commerces influyen favorablemente en el nivel de ventas para la gestión comercial en Gamarra.

Así mismo, se concluye que el índice de satisfacción de los consumidores en el emporio de Gamarra sin la implementación de plataformas e-commerces es de 30.89%, resultado que incrementa al 74.89% después de implementar los sistemas de comercio electrónico. Por ende, se evidencia un incremento del 44.00%, concluyendo así que los e-commerces influye favorablemente en el índice de satisfacción de los clientes en Gamarra.

Finalmente, después de analizar los resultados y obtener estadísticas satisfactorias en ambos indicadores de la investigación, se concluye en líneas generales que la implementación de las plataformas e-commerce mejoraron la gestión comercial en Gamarra. Afirmando así que las hipótesis propuestas son aceptadas con una confiabilidad del del 95% y que su implementación en el sector textil generó resultados satisfactorios.

## **VII. RECOMENDACIONES**

Con respecto a las recomendaciones para los negocios ubicados en Gamarra, se recomienda lo siguiente:

- Incorporar una tienda online al negocio ya instaurado es una excelente opción. Esta estrategia no solo optimiza la difusión de los productos, sino que también brinda la oportunidad de diversificar la base de clientes y mejorar significativamente los ingresos.
- Considerar a las e-commerce como una opción fiable y novedosa para usarse y adaptarse al cambio tecnológico que ofrecen estos tiempos.
- Recibir capacitaciones respecto a estrategias de venta en línea para aprovechar al máximo la nueva era digital. Puesto que permitirán al personal adquirir habilidades cruciales para navegar y triunfar en la era digital.

Con respecto a las recomendaciones para las futuras investigaciones:

- Se propone realizar una evaluación exhaustiva del impacto a largo plazo derivado de la implementación de tiendas en línea en los negocios de Gamarra. Este análisis debe abarcar la evolución de las ventas, la adaptabilidad de los negocios y la mejora continua de la rentabilidad a medida que las empresas se ajustan a las demandas cambiantes del mercado digital.
- Una investigación detallada sobre la experiencia del cliente al interactuar con plataformas de e-commerce se presenta como esencial. La seguridad de las transacciones y la construcción de la lealtad del cliente son aspectos cruciales a considerar.



## **REFERENCIAS**

AGUILAR, Jaqueline, et al. Evaluación de la fuerza de adhesión de pegamentos para papel [en línea]. Junio 2019, n.º 5. [Fecha de consulta: 16 de junio de 2023]. Disponible en <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/ric/article/view/2224/3204>

ALDERETE, María y PORRIS, María. Análisis de la adopción del comercio electrónico en pymes y su vínculo con Instituciones locales. Ciencias Administrativas [en línea]. Julio-Diciembre 2023, n.º 22. [Fecha de consulta: 08 de octubre de 2023]. Disponible en <https://doi.org/10.24215/23143738e122>

ALVAREZ, David y MALCA, Elmer. E-commerce para la gestión comercial de micropymes del sector calzado de Trujillo: casos calzados mis tabitas. Tesis (Bachiller en ingeniería empresarial). Trujillo: Universidad Privada del Norte, 2020. Disponible en: <https://hdl.handle.net/11537/27313>

ARIAS, Jose y COVINOS, Mitsuo. Diseño y metodología de investigación [en línea]. 1. a ed Perú: ENFOQUES CONSULTING EIRL, 2021 [fecha de consulta: 12 de junio de 2023]. Disponible en <http://repositorio.concytec.gob.pe/handle/20.500.12390/2260> ISBN: 978-612-48444-2-3

ARIAS, Richard, NALVARTE Keyla, ANDRADE Laberiano. Design of a Web System to Optimize the Logistics and Costing Processes of a Chocolate Manufacturing Company. International Journal of Advanced Computer Science and Applications. [en línea]. 2021. Vol. 12 n.º 8. [Fecha de consulta: 17 de mayo de 2023] Disponible en: <https://doi.org/10.14569/IJACSA.2021.0120897>.

BARRA, Cristobal [et al]. Comercio Electrónico en Tiempos De Pandemia: Reexaminando El Rol De Los Antecedentes Claves De La Intención De Compra. Estudios de Administración. [en línea]. 2022. Vol. 29 n.º 1.

[consultado el 17 de mayo de 2023] Disponible en:  
<https://doi.org/10.5354/0719-0816.2022.67181>. ISSN: 0717-0616.

BÉJAR, Víctor [et al]. Comercio electrónico y hábitos de los consumidores durante la pandemia por covid-19 en México. *Innovar*. [en línea]. 2022. Vol. 32 n.º86. [consultado el 10 de mayo de 2023] Disponible en: [doi:10.15446/innovar.v32n86.104665](https://doi.org/10.15446/innovar.v32n86.104665). ISSN: 2248-6968.

BOJÓRQUEZ, Ana, FLORES, Anel y DOMÍNGUEZ, Jose. Intención de compra de productos agroecológicos mediante el comercio electrónico en un contexto de comercio justo. *Estudios Sociales: Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional*. [en línea]. 2020. Vol. 32 n.º 60. [Consultado el 17 de mayo de 2023]. Doi: <https://doi.org/10.24836/es.v32i60.1273>. ISSN: 2395-9169

BURDILES, Patricio, CASTRO, Magdalena y SIMIAN, Daniela. Planificación y factibilidad de un proyecto de investigación clínica. *Revista Médica Clínica Las Condes* [en línea]. vol. 30, n. 1, 2019. [fecha de consulta: 28 de mayo de 2023]. Disponible en <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2018.12.004>. ISSN 0716-8640.

CAMACHO, Diego. El comercio electrónico y gestión logística en empresas retail de Lima, Perú en el 2021. Tesis (Bachiller en negocios internacionales). Lima: Universidad César Vallejo, 2021. Disponible en [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/83829/Camacho\\_QDC-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/83829/Camacho_QDC-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

CALDERON, Jhonatan. Desarrollo de una Plataforma e-Commerce basado en inteligencia de negocios para mejorar el proceso de ventas de la Mype Gastronómica Petro Pizza, 2021. Tesis (Ingeniero de Sistemas e Informática). Lima: Universidad Tecnológica del Perú, 2022. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12867/5513>

CANEDO, Ximena. Estrategias comerciales implantadas en espacios públicos no destinados al comercio. Revista Investigación y Negocios [en línea]. Vol. 12, n.º 20, octubre 2019. [Fecha de consulta: 20 de mayo de 2023]. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2521-27372019000200011&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2521-27372019000200011&lng=es&nrm=iso) ISSN: 2521-2737

CARDONA, Carlos [et al]. E-COMMERCE INFLUENCE ON THE FINANCIAL PERFORMANCE OF SMES IN THE CITY OF MANIZALES, COLOMBIA. Innovar. [en línea]. 2022. Vol. 32 n.º 84. [consultado el 14 de mayo de 2023]. Disponible en: <http://doi:10.15446/innovar.v32n84.100594>. ISSN: 0121-5051.

CARRERA, Carolina. El Comercio Electrónico y su influencia en las Ventas de las MyPES Comerciales del Distrito de Chepén - 2019. Tesis (Licenciada en Administración). Chepen: Universidad Cesar Vallejo, 2020. Disponible en <https://hdl.handle.net/20.500.12692/74918>

CARRIÓN, Jorge. El impacto del e-commerce en las Pymes de la provincia de El Oro. Universidad y Sociedad. [en línea]. 2020. Vol. 12 n.º2. [Consultado el 17 de mayo de 2023] Disponible en: doi: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202020000200473](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202020000200473). ISSN: 2218-3620.

CID, Marjoe, SANDOVAL, María, y NEME, Salvador. El Comercio Electrónico Y Las Micro, Pequeñas Y Medianas Empresas: Un Estudio en Época De Pandemia. Journal of Research of the University of Quindío. [en línea]. 2022. Vol. 34 n.º 2. [Consultado el 17 de mayo de 2023] Disponible en: doi: <https://doi.org/10.33975/riuuq.vol34n2.976>.

CLARKE, Merlinda, CISNEROS, Yoanis y PANECA Yuriana. Gestión Comercial: diagnóstico del atractivo y rentabilidad del punto de ventas. Ciencias

Holguin [en línea]. Octubre 2018. Vol 24, n° 4. [fecha de Consulta 27 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181557161002>.

CONTRERAS, Nataly; VILCHERRES, Vanessa. El E-commerce y las exportaciones de los microempresarios del Centro Artesanal Santo Domingo - Centro de Lima 2017-2018. Tesis (Bachiller en Negocios Internacional). Lima. Universidad César Vallejo, 2019. Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/66779/Contreras\\_QNS-Vilcherres\\_VDVV-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/66779/Contreras_QNS-Vilcherres_VDVV-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

COSTA, Renato [et al]. The impact of artificial intelligence on commercial management. Problems and Perspectives in Management. [en línea]. 2020. Vol. 17 n.º4. [Consultado el 17 de mayo de 2023] Disponible en: doi: [http://dx.doi.org/10.21511/ppm.17\(4\).2019.36](http://dx.doi.org/10.21511/ppm.17(4).2019.36)

CRUZ, Fernando y ANCAJIMA, Antony. Sistema de Gestión Comercial vía Web para Mejorar el Proceso de Ventas de la Empresa Goretti Style S.R.L. Tesis (Licenciado en ingeniería de sistemas). Trujillo: Universidad César Vallejo, 2020. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/45200>

DURAN, Karen. Sistema web en la gestión comercial en la empresa Trading Karen E.I.R.L en Rímac en el año 2021. Tesis (Bachiller en Ingeniería de sistemas). Lima. Universidad César Vallejo, 2021. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/76540>

El modelo en cascada: desarrollo secuencial de software. [Mensaje en un blog]. Ionos, D., [Fecha de consulta: el 23/09/2023]. Recuperado de: <https://www.ionos.es/digitalguide/paginas-web/desarrollo-web/el-modelo-en-cascada/>.

ESPINOZA, Manuel, ESPINOZA, Ericka y CHUMPITAZ, Hugo. Control Interno y Gestión Empresarial De Centros Comerciales Peruanos En Tiempos De La Actual Pandemia. Contabilidad y Negocios. [en línea]. 2021. Vol. 16 n.º 31. [Consultado el 10 de mayo de 2023] Disponible en: doi: <https://doi.org/10.18800/contabilidad.202101.004>. ISSN:19921896.

FLORES, Josselyn y SUYON, Manuel. Chatbot para el aprendizaje de plataformas educativas virtuales. Tesis (Bachiller en Ingeniería de Sistemas). Lima: Universidad César Vallejo, 2022. Disponible en <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/112534>.

FLORIAN, Odar, ZANABRIA, Patricia y DEZA, Juan. Modelo Estratégico y su Impacto en la Gestión Comercial de una Empresa PYME del Sector Automotriz. 18th LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education Caribbean Conference for Engineering and Technology: "Engineering, Integration, and Alliances for a Sustainable Development" "Hemispheric Cooperation for Competitiveness and Prosperity on a Knowledge-Based Economy". [en línea]. 2020 [consultado el 27 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://laccei.org/LACCEI2020-VirtualEdition/meta/FP164.html>.

FLORIAN, Odar y FLORES Claudia. Commercial management model for brand awareness in a SME company of footwear sector before the COVID-19 context. Paper presented at the Proceedings of the LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education and Technology. [en línea]. 2021. Vol. 1. [Consultado el 10 de mayo de 2023] Disponible en: doi: <http://dx.doi.org/10.18687/LEIRD2021.1.1.10>. ISSN:2414-6390.

GARCÍA, Luis. Ventas [en línea]. 2.a ed. Madrid: ESIC EDITORIAL, 2007 [fecha de consulta: 28 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=p->

4owDnjUawC&oi=fnd&pg=PA71&dq=ventas+es&ots=KAkWLMPslp&sig=wW3oxjmzOj4H9pz1UBEPULAKPjA#v=onepage&q=ventas%20es&f=false  
ISBN: 978-84-7356-485-4

GARCÍA, Anderson. Sistema web para el proceso de gestión comercial en la empresa Rx Tecompany. Tesis (Bachiller en ingeniería de sistemas). Lima: Universidad César Vallejo, 2021. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/74271>

HEREDIA, Diana y VILLARREAL Freddy. El comercio electrónico y su perspectiva en el mercado ecuatoriano. ComHumanitas: Revista Científica de Comunicación. [en línea]. 2022. Vol. 13. n.º 1. [Consultado el 24 de mayo de 2023] Disponible en: <https://www.comhumanitas.org/index.php/comhumanitas/article/view/333>. ISSN: 1390-776X.

HEREDIA, Carolina. COMT040PO-Gestión de ventas, marketing directo y utilización de redes sociales en la gestión comercial [en línea]. 1.a ed. España: Editorial Elearning, 2020 [fecha de consulta: 13 de mayo de 2023]. Disponible en: [https://www.editorialelearning.com/catalogo/media/iverve/uploadpdf/1526377550\\_COMT040PO\\_demo.pdf](https://www.editorialelearning.com/catalogo/media/iverve/uploadpdf/1526377550_COMT040PO_demo.pdf) ISBN: 978-84-17446-54-3

HERNÁNDEZ-SAMPIERI, Roberto Y MENDOZA, Christian. Metodología de la investigación, las rutas cuantitativa cualitativa y mixta [en línea]. 1. a ed México: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C. V, 2018 [fecha de consulta: 12 de junio de 2023]. Disponible en <http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/handle/54000/1292> ISBN 978-1-4562-6096-5

HUATUCO, Ivonne. Desarrollo de una plataforma e-commerce para la gestión de ventas en la empresa Globaldrive S.A.C. en Lima, 2019. Tesis (Ingeniero

de Sistemas e Informática). Lima: Universidad tecnológica del Perú, 2019.  
Disponibile en <https://hdl.handle.net/20.500.12867/2794>

IRIBARNE, Francesc [et al]. ¿Cómo el uso de las tic mejora la eficiencia de la gestión comercial en la banca minorista? los trabajadores perciben una evidencia en España. Cuadernos Del CIMBAGE. [en línea]. 2021. Vol. 2 n.º 23. [Consultado el 17 de mayo de 2023] Recuperado a partir de <https://ojs.econ.uba.ar/index.php/CIMBAGE/article/view/2173>. ISSN: 1669-1830.

LABRA, Milagros. La gestión comercial de las empresas de venta de computadoras del centro comercial Siglo XX, José Luis Bustamante y Rivero, Arequipa, 2018. Tesis (Administración y Marketing). Arequipa: Universidad Tecnológica del Perú, 2019. Disponible en <https://hdl.handle.net/20.500.12867/2723>

La investigación científica por Arispe Claudia [et al.]. Guayaquil: Universidad Internacional del Ecuador, 2020. 131 pp. [fecha de consulta: 15 de junio de 2023]. Disponible en <https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/4310> ISBN: 978-9942-38-578-9

LEAL, Miraidy [et al]. Gestión Tecnológica En Pymes Del Sector Textil Del Municipio Maracaibo- Estado Zulia- Venezuela. Revista Venezolana De Gerencia. [en línea]. Vol. 23, abril de 2018, no. 82, pp. 314 - 335. [consultado el 11 de mayo de 2023]. Recuperado de: <https://doi.org/10.37960/revista.v23i82.23751> ISSN 13159984.

LEON, Jorge y VILELA, Luna. “Comercio electrónico y gestión de ventas de los comerciantes de la galería Yuyi, en el sector de gamarra (LIMA – PERÚ), 2022. Tesis (Licenciado en administración de empresas). Lima: Universidad Científica del Sur, 2022. Disponible en <https://hdl.handle.net/20.500.12805/2779>

- MALPARTIDA, Oralea, ROMAN, Vitian y SALAS, Hugo. Impacto del comercio electrónico en la gestión de ventas en el Emporio Comercial de Gamarra (Lima-Perú), 2021. ACADEMO. [en línea]. Vol. 10, n. ° 2. pp. 245-255 [Fecha de consulta: 04 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://doi.org/10.30545/academo.2023.jul-dic.9> ISSN 2414-8938
- MAMANI, Wilfredo y MOLINA, Pedro. Diseño de una arquitectura de software para eCommerce basada en Shopify y Prestashop para una Empresa de Electrodomésticos. Tesis (Bachiller en ingeniería de sistemas e informática). Lima: Universidad Tecnológica del Perú, 2020. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12867/3968>
- MEZA, Enrique y JOYO, Antonio. Implementación de una plataforma e-commerce basado en BI para la gestión de ventas en la empresa Industrias Cerámicos del Perú S.A.C., 2022. Tesis (Bachiller en ingeniería de sistemas e informática). Lima: Universidad Tecnológica del Perú, 2022. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12867/6432>
- MOURYA, S.K.; GUPTA, Shalu. E-COMMERCE. Alpha Science [en línea]. 2015. [Fecha de consulta: 17 de mayo de 2023]. Disponible en <https://web.s.ebscohost.com/ehost/ebookviewer/ebook/ZTAwMHh3d19fMTY5NjcyM19fQU41?sid=0509ea7b-9f65-4796-98f3-b877d3edcf72%40redis&vid=1&format=EB&rid=1> ISBN: 9781842658789
- METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN: cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis por ÑAUPAS, Humberto [et al.]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2018. 560 pp. ISBN: 978-958-762-876-0
- PALOMINO, Ayrton, MENDOZA, Carolina y OBLITAS, Jimy. E-commerce y su importancia en épocas de covid-19 en la zona Norte del Perú. Revista Venezolana De Gerencia. [en línea]. Vol. 25, agosto de 2020, n.° 3, pp. 253-

266. . Disponible en: <https://doi.org/10.37960/rvg.v25i3.33367>. ISSN: 2477-9423.

PANTELIMON, Florin, GEORGESCU, Tiberiu y POSEDARU, Bogdan. The Impact of Mobile e-Commerce on GDP: A Comparative Analysis between Romania and Germany and how Covid-19 Influences the e-Commerce Activity Worldwide. *Informática Económica*. [en línea]. Vol. 24, junio de 2020, n.º 2, pp. 27–41. [consultado el 17 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://doi.org/10.24818/issn14531305/24.2.2020.03>. ISSN 1842-8088.

PAZ, Renata. *Servicio al cliente, La comunicación y la calidad del servicio* [en línea]. 1.a ed. España: Ideaspropias Editorial, S.L., 2005 [fecha de consulta: 26 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=3hovRPM1Di0C&oi=fnd&pg=PT9&dq=PAZ,+Renata.+Servicio+al+Cliente.+&ots=PnHq2d7giN&sig=CdZ5sBjUfijNjPOIMw7nGWaCQtE#v=onepage&q=PAZ%2C%20Renata.%20Servicio%20al%20Cliente.&f=false> ISBN: 978-84-96578-12-8

PERDIGÓN, Rudibel. E-commerce as a tool to boost the development of Cuban agribusiness companies. *Scientia et Technica*. [en línea]. Vol. 25, marzo de 2020, n.º 1, pp. 120–126. [consultado el 14 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://doi.org/10.22517/23447214.22401>. ISSN 2344-7214.

PEREYRA, Marco. *Implementación de un comercio electrónico para el Seguro Vida Ley en una empresa de seguros en la ciudad de Lima – 2021*. Tesis (Ingeniero de Sistemas e Informática). Lima: Universidad Tecnológica del Perú, 2021. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12867/4821>

PESANTES, Keemberlyn y SALVATIERRA, Julio. *El comercio electrónico como herramienta para impulsar las ventas en el Centro Comercial Don Carlos, Trujillo 2021*. Tesis (Licenciado en Administración). Trujillo: Universidad César Vallejo, 2021. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/76510>

- PESÁNTE, Allan, ROMERO, Jerry y GONZÁLES, Mayiya. Comercio electrónico B2B como estrategia competitiva en el comercio internacional: Desafíos para Ecuador. INNOVA Research Journal, [en línea]. Enero-abril 2020, Vol. 5 n.º 1. [Fecha de consulta: 07 de octubre de 2023]. Disponible en <https://doi.org/10.33890/innova.v5.n1.2020.1166>
- RAMOS, Juanjo. E-Commerce 2.0 [en línea]. 2.a ed. XinXii, 2017 [fecha de consulta: 13 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=RZE2DgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT5&dq=e-commerce&ots=bW5JKOyJnr&sig=qJTogIYr5AUiTAD9J0sdL36snU4#v=onepage&q=e-commerce&f=false> ISBN: 9783961424702
- Revista digital de la cámara de comercio de Lima [en línea]. Lima: Cámara de Comercio de Lima, 2022 [fecha de consulta 12 de junio de 2023] Disponible en <https://lacamara.pe/mincetur-impulsa-ingreso-de-empresas-de-gamarra-a-mercados-de-ecuador-y-chile/>
- RICALDE, Kevin. Sistema CRM para mejorar la gestión comercial en la empresa Grafic Center E.I.R.L., Centro de Lima-2020. Tesis (Bachiller en ingeniería de sistemas). Lima: Universidad César Vallejo, 2021. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/83741>
- RIOS, Roger. Metodología para la investigación y redacción [en línea]. 1. a ed España: Servicios Académicos Intercontinentales S.L., 2017 [fecha de consulta: 14 de junio de 2023]. Disponible en <https://www.eumed.net/libros-gratis/2017/1662/index.html?id=1662> ISBN 978-84-17211-23-3
- RIOS, Martin y SILVA, Christian. Diseño de una arquitectura de software para eCommerce basada en Shopify y Prestashop para una Empresa de Electrodomésticos. Tesis (Ingeniería de Sistemas e Informática). Lima:

Universidad Tecnológica del Perú, 2020. Disponible en <https://hdl.handle.net/20.500.12867/3968>

ROBBINS, Stephen y Coulter Mary. Administración [en línea]. 12.a ed. México: Pearson Education Inc, 2014 [fecha de consulta: 28 de mayo de 2023]. Disponible en [https://escuelajudicial.cjf.gob.mx/Concursos/2022/Administradores/Bibliografia/Autores/Anexo%209.%20Stephen%20P.%20Robbins\\_%20Mary%20K.%20Coulter%20-%20Administraci%C3%B3n-Pearson%20Educa%C3%B3n%20\(2017\)\\_repaired.pdf](https://escuelajudicial.cjf.gob.mx/Concursos/2022/Administradores/Bibliografia/Autores/Anexo%209.%20Stephen%20P.%20Robbins_%20Mary%20K.%20Coulter%20-%20Administraci%C3%B3n-Pearson%20Educa%C3%B3n%20(2017)_repaired.pdf) ISBN: 978-607-32-2767-4

SABOGAL, Cristian. Análisis de la seguridad informática en las transacciones electrónicas para el comercio electrónico. Tesis (Bachiller en seguridad informática). Bogotá. Universidad Nacional Abierta y a Distancia, 2021. Disponible en: <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/44132/ccsabogal.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

SALAS, María, ÁBREGO, Démian y MENDOZA, Joel. Intención, actitud y uso real del e-commerce. Investigación administrativa. [en línea]. Vol-50, n.º 127. Enero-junio 2021. [Fecha de consulta: 23 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/ia/v50n127/2448-7678-ia-50-127-00003.pdf>

SALAZAR, Cecilia y DEL CASTILLO, Santiago. FUNDAMENTOS BÁSICOS DE ESTADÍSTICA [en línea]. 1. a ed Ecuador: Del Castillo Galarza, Raúl Santiago, 2021 [fecha de consulta: 12 de junio de 2023]. Disponible en <http://librodigital.sangregorio.edu.ec/librosusgp/B0009.pdf> ISBN: 978-9942-30-616-6

SÁNCHEZ, Fabiola; MACAS, Glenda; CORONE, Marpia. EL DINERO ELECTRÓNICO EN EL ECUADOR, SU USO EN ESCOLARES. Editorial

[en línea]. Abril 2018. [Fecha de consulta: 17 de mayo de 2023]. Disponible en <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/15275/1/UPS-QT12464.pdf> ISSN: 1696-8352.

SÁNCHEZ, Hugo, REYES, Carlos y Mejía Katia. MANUAL DE TÉRMINOS EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA Y HUMANÍSTICA. Lima: Universidad Ricardo Palma, 2018, 146 pp. ISBN: 978-612-47351-4-1

SEMINARIO, Randall, QUINTANA, Antoni, TAM, Fernando y CASTRO. Revista de investigación científica ágora. [en línea]. Vol.9, n.º2. 71-78. Diciembre, 2022 [Fecha de consulta: 04 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://doi.org/10.21679/226>.

SOLÉ, Mel; FERNÁNDEZ, Jordi. Marketing digital y dirección de e-commerce: Integración de las estrategias digitales [en línea]. España: Business Marketing School, 2020 [fecha de consulta: 17 de mayo de 2023] Disponible en: <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=hh0DEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA28&dq=MARKETING+DIGITAL+Y+DIRECCION+DE+E-COMMERCE&ots=g3ZwZt1Qtr&sig=T3Yi3dXJMeC2B78AEDidiR4Dh-U#v=onepage&q=MARKETING%20DIGITAL%20Y%20DIRECCION%20DE%20E-COMMERCE&f=false> ISBN: 978-84-18415.

SOLER, Sonia. Comercio electrónico y marketing digital en tiempos de Covid-19. Análisis en una empresa privada peruana. Gestión En El Tercer Milenio [en línea]. Vol. 24, n.º 48, p. 59-66, septiembre 2021. [Fecha de consulta: 17 de septiembre de 2023] Disponible en: <https://doi.org/10.15381/gtm.v24i48.21819> ISSN: 1728-2969.

THONEY-BARLETTA, Kristin. Software de Gestión de Cadena de Suministro para Sistemas Textiles: Software de planeación y programación brinda a las empresas textiles la capacidad de elegir los mejores sistemas para sus

necesidades de producción. Textiles Panamericanos. [en línea]. Vol. 80, septiembre 2020, p 26-29. 4p. [consultado el 1 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=146645881&lang=es&site=ehost-livel>. SSN 0049-3570.

TOFAN, Mihaela y BOSTAN, Ionel. Some Implications of the Development of E-Commerce on EU Tax Regulations. Laws. [en línea]. vol. 11, febrero de 2022, n.º 1, p. 13. [consultado el 17 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/laws11010013>. ISSN 2075-471X.

TUSO, Álvaro y ZAPATA, Jonathan. Desarrollo de un sistema e-commerce para la gestión de ventas para el almacén de electrodomésticos “Comercial Alexis”. Tesis (Ingeniero En Sistemas Informáticos). Quito: Universidad Tecnológica Israel, 2019. Disponible en <http://repositorio.uisrael.edu.ec/handle/47000/2166>

ZHANG, Hong-ni y DWIVEDI, Ashutosh. Precise Marketing Data Mining Method of E-Commerce Platform Based on Association Rules. Mobile Networks and Applications. [en línea]. Vol. 27, Issue 6, p 2400-2408. 9p. diciembre de 2022. [consultado el 11 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s11036-021-01886-3>. ISSN 1383-469X.

ZAMBRANO, German. La gestión de relación con los clientes (CRM) en el desarrollo comercial de las empresas. Latindex Catálogo 2.0 [en línea]. Vol. 4, n.º 3, julio-setiembre, 2020. [Fecha de consulta: 28 de mayo de 2023]. Disponible en <https://www.espirituemprededortes.com/index.php/revista/article/view/204> ISSN: 2602-8093

## **ANEXOS**

### Anexo 1: Matriz de operacionalización

Título: Implementación de plataformas e-Commerce para la gestión comercial en el sector textil del Emporio Comercial de Gamarra, 2023.					
VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Plataformas E-Commerce	Transacciones que se procesan electrónicamente utilizando tecnologías de transmisión de datos. (Ramos, 2017, p.6).	Plataformas E-Commerce en este estudio es definida operacionalmente como conjunto de sistemas tecnológicos y recursos digitales utilizados por las empresas para habilitar y gestionar sus operaciones de comercio electrónico teniendo en cuenta el enfoque de plataformas e-commerce basadas en tiendas en línea.			
Gestión comercial	Se define a la gestión comercial como fundamento básico en referencia a la difusión, ofrecimiento y salida de productos que se dan a partir de métodos que velan por la competitividad exitosa de procesos en una organización. (Heredia, 2020, p.10)	La gestión comercial en la presente investigación se define operacionalmente como el conjunto de estrategias, procesos y actividades utilizados por una organización para planificar, ejecutar y supervisar sus actividades comerciales con el objetivo de alcanzar sus metas financieras y comerciales. A partir de ello, la presente variable se medirá a través de los indicadores	Ventas (García, 2007, p.26)	Nivel de ventas (Álvarez, 2015, p.22)	Ordinal
			Servicio Post Venta (Paz,2005)	Índice de satisfacción de los clientes (Vavra, 2002)	Ordinal

		nivel de ventas e índice de satisfacción con el cliente.			
--	--	--	--	--	--

### Anexo 2: Matriz de consistencia

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLE INDEPENDIENTE				METODOLOGÍA
¿De qué manera la implementación de plataformas de comercio electrónico mejora la gestión comercial en el sector textil del emporio comercial de Gamarra, 2023?	Implementar plataformas de comercio electrónico para mejorar la gestión comercial en el sector textil del emporio de Gamarra, 2023.	La implementación de plataformas de comercio electrónico mejora la gestión comercial en el sector textil del emporio comercial de Gamarra, 2023.	Plataformas E-Commerce				<b>Enfoque:</b> Cuantitativo  <b>Tipo de investigación:</b> Experimental  <b>Nivel:</b> Aplicativo  <b>Diseño:</b> Pre-experimental
ESPECÍFICOS	ESPECÍFICOS	ESPECÍFICOS	V. DEPENDIENTE	DIMENSIÓN	INDICADOR	FÓRMULA	
¿En qué medida la implementación de plataformas de comercio electrónico mejora el nivel de ventas en el sector textil del emporio comercial de Gamarra, 2023?	Implementar plataformas de comercio electrónico para mejorar el nivel de ventas en el sector textil del emporio comercial de Gamarra, 2023	La implementación de plataformas de comercio electrónico mejora el nivel de ventas en el sector textil del emporio comercial de Gamarra, 2023.	Gestión comercial	Ventas (García, 2007, p.26)	Nivel de ventas (Álvarez, 2015, p.22)	$NV = CL \times PC \times PA \times Pme$ <b>NV:</b> Nivel de ventas <b>CL:</b> Número de clientes que visitan el establecimiento <b>PC:</b> Porcentaje de personas que compran <b>PA:</b> Productos adquiridos <b>Pme:</b> Precio medio de cada producto vendido	<b>Población y muestra:</b>  <b>Población:</b> empresas que implementarán la plataforma e-commerce y clientes que realizan compras en dichas empresas.  <b>Muestra:</b> 30 mypes del sector textil

<p>¿En qué medida la implementación de plataformas de comercio electrónico mejora el índice de satisfacción de los clientes en el sector textil del emporio comercial de Gamarra, 2023?</p>	<p>Implementar plataformas de comercio electrónico para mejorar el índice de satisfacción de los clientes en el sector textil del emporio comercial de Gamarra, 2023.</p>	<p>La implementación de plataformas de comercio electrónico mejora el índice de satisfacción de los clientes en el sector textil del emporio comercial de Gamarra, 2023.</p>	<p>Servicio Post Venta (Paz,2005)</p>	<p>Índice de satisfacción de los clientes (Vavra, 2002)</p>	$ISC = \frac{\sum VP}{TR} \times 100$ <p><b>ISC:</b> Índice de satisfacción del cliente  <b>SVP:</b> Sumatoria de valoraciones positivas  <b>TR:</b> Total de registros.</p>	<p>ubicadas en el emporio comercial de Gamarra y 15 usuarios que realizan sus compras por cada establecimiento seleccionado.</p>
---	---	--	---	---	--	--

### Anexo 3: Fichas de registros pre-test del indicador nivel de ventas

Ficha de Registro			
Investigador	Alva Luis, George - Tafur Lopez Renny	Tipo de prueba:	Pre Test
Sector	Textil		
Variable	Gestión comercial		
Dimensión	Ventas		
Periodo	OCTUBRE-NOVIEMBRE		

Indicador	Descripción	Técnica	Fórmula
Nivel de ventas	Medir las ventas efectuadas de los clientes en el periodo establecido	FICHAJE	CL X PC X PA X Pme
			CL: Clientes que clientes que visitan PC: Porcentaje de personas que compran PA: Productos adquiridos Pme: Precio medio de cada producto

N°	EMPRESA	N° DE VISITANTES	% DE COMPRADORES	N° PRODUCTOS ADQUIRIDOS	PRECIO MEDIO DE PRODUCTOS	NIVEL DE VENTAS
1	Flower's Collection (RUC: 10474450703)	230	20	296	32.7	44,524
2	Lourdes Grajeda (RUC: 10465867332)	240	20	424	31.7	64,516
3	Gloria Guerrero Becerra (RUC: 10075226794)	220	25	306	33.6	56,549
4	Jhos Sport (RUC: 10168038513)	340	20	372	32.1	81,200
5	Moda Fashion Jeans Dama (RUC: 10099658369)	200	25	390	28.4	55,380
6	La Koketa (RUC: 1076619420)	235	25	386	33.1	75,063
7	Jusem (RUC: 10411207426)	247	20	403	34	67,688
8	Moda Fashion (RUC: 10716262192)	218	33	308	32.4	71,790
9	Bella Moda Creaciones (RUC: 10068659189)	232	20	452	32.2	67,532

10	Style (RUC: 10081389441)	216	25	354	34	64,994
11	Elegancia Dulce Espera (RUC: 15604396571)	247	20	351	33.6	58,260
12	By Mayra Moda (RUC: 10743192759)	225	25	337	32.1	60,850
13	J&M Paríss SS (RUC: 10437877446)	252	20	280	33.8	47,699
14	Chacon (RUC: 10089902351)	230	25	340	33.2	64,906
15	Einar Luna Terrazas (RUC: 10105522300)	236	20	386	33.3	60,670
16	Yeseny Confecciones (RUC: 10765466224)	228	25	422	32.4	77,935
17	Sport Kalessy (RUC: 10804582466)	243	25	303	33.3	61,296
18	Basic Style (RUC: 10215692588)	216	25	214	33	38,135
19	Matew's Confecciones (RUC: 10455969733)	265	20	354	33.3	62,477
20	Remisse Perú (RUC: 10097180771)	216	20	363	32.4	50,808
21	Aaron Kids (RUC: 10096052320)	240	20	377	31.7	57,364
22	Abelito Kids (RUC: 10725016315)	218	25	361	33.8	66,500
23	Bazar Abem (RUC: 10103636391)	254	20	310	33.9	53,386
24	Fashion Lupe (RUC: 10937007867)	216	25	345	32.4	60,361
25	Arleny Moda (RUC: 10106022149)	248	20	375	32.2	59,892
26	Arless (RUC: 10412584592)	225	25	398	32.2	72,088
27	A Y G Modas (RUC: 10090332886)	244	25	389	32.4	76,882
28	Aysa Moda y Color (RUC: 10426845798)	230	25	401	32.2	74,245
29	Bazar "Karlita" (RUC: 10400124740)	245	20	378	32.1	59,456
30	Gamarra Sport (RUC: 10094140094)	228	25	325	32.7	60,577



#### Anexo 4: Fichas de registros post-test del indicador nivel de ventas

Ficha de Registro			
Investigador	Alva Luis, George - Tafur Lopez Renny	Tipo de prueba:	Post Test
Sector	Textil		
Variable	Gestión comercial		
Dimensión	Ventas		
Periodo	NOVIEMBRE-DICIEMBRE		

Indicador	Descripción	Técnica	Fórmula
Nivel de ventas	Medir las ventas efectuadas de los clientes en el periodo establecido	FICHAJE	CL X PC X PA X Pme
			<b>CL: Clientes que clientes que visitan</b> <b>PC: Porcentaje de personas que compran</b> <b>PA: Productos adquiridos</b> <b>Pme: Precio medio de cada producto</b>

N°	EMPRESA	N° DE VISITANTES	% DE COMPRADORES	N° PRODUCTOS ADQUIRIDOS	PRECIO MEDIO DE PRODUCTOS	NIVEL DE VENTAS
1	Flower's Collection (RUC: 10474450703)	276	20	356	30.1	59.15
2	Lourdes Grajeda (RUC: 10465867332)	288	21	465	29.5	82.96
3	Gloria Guerrero Becerra (RUC: 10075226794)	264	25	360	33.0	78.41
4	Jhos Sport (RUC: 10168038513)	408	22	372	31.5	105.18
5	Moda Fashion Jeans Dama (RUC: 10099658369)	240	26	443	26.2	72.43
6	La Koketa (RUC: 1076619420)	282	27	410	30.5	95.21
7	Jusem (RUC: 10411207426)	296	20	425	31.2	78.50
8	Moda Fashion (RUC: 10716262192)	262	33	334	32.0	92.41
9	Bella Moda Creaciones (RUC: 10068659189)	278	21	483	30.6	86.28

10	Style (RUC: 10081389441)	259	25	318	32.3	66.51
11	Elegancia Dulce Espera (RUC: 15604396571)	296	20	396	30.8	72.21
12	By Mayra Moda (RUC: 10743192759)	270	26	376	31.2	82.35
13	J&M Paríss SS (RUC: 10437877446)	302	21	315	32.5	64.93
14	Chacon (RUC: 10089902351)	276	27	396	29.5	87.05
15	Einar Luna Terrazas (RUC: 10105522300)	283	20	421	32.6	77.68
16	Yeseny Confecciones (RUC: 10765466224)	274	25	476	32.1	104.67
17	Sport Kalessy (RUC: 10804582466)	292	27	354	31.5	87.91
18	Basic Style (RUC: 10215692588)	259	26	220	31.1	46.07
19	Matew's Confecciones (RUC: 10455969733)	318	20	389	30.6	75.71
20	Remisse Perú (RUC: 10097180771)	259	21	394	30.5	65.36
21	Aaron Kids (RUC: 10096052320)	288	20	417	29.5	70.86
22	Abelito Kids (RUC: 10725016315)	262	27	334	31.2	73.72
23	Bazar Abem (RUC: 10103636391)	305	20	376	30.6	70.18
24	Fashion Lupe (RUC: 10937007867)	259	26	352	31.4	74.43
25	Arleny Moda (RUC: 10106022149)	298	21	391	31.5	77.08
26	Arless (RUC: 10412584592)	270	25	413	30.3	84.47
27	A Y G Modas (RUC: 10090332886)	293	25	426	31.0	96.73
28	Aysa Moda y Color (RUC: 10426845798)	276	26	445	30.3	96.76
29	Bazar "Karlita" (RUC: 10400124740)	294	20	399	32.2	75.55
30	Gamarra Sport (RUC: 10094140094)	274	26	349	30.3	75.33

**Anexo 5: Fichas de registros pre-test del indicador índice de satisfacción de los clientes.**

<b>Ficha de Registro</b>			
<b>Investigador</b>	Alva Luis, George - Tafur Lopez Renny	<b>Tipo de prueba:</b>	Pre Test
<b>Sector</b>	Textil		
<b>Variable</b>	Gestión comercial		
<b>Dimensión</b>	Servicio post ventas		
<b>Periodo</b>	OCTUBRE-NOVIEMBRE		

<b>Indicador</b>	<b>Descripción</b>	<b>Técnica</b>	<b>Fórmula</b>
<b>Índice de satisfacción de los clientes</b>	Medir el porcentaje de satisfacción de los clientes en el periodo establecido	FICHAJE	$ISC = \frac{\sum VP}{TR} \times 100$
			<b>ISC: Índice de satisfacción del cliente</b> <b>SVP: Sumatoria de valoraciones positivas</b> <b>TR: Total de registros.</b>

<b>N°</b>	<b>CLIENTE</b>	<b>SUMATORIA DE VALORACIONES POSITIVAS</b>	<b>TOTAL DE REGISTROS</b>	<b>INDICE DE SATISFACCION DEL CLIENTE</b>
1	Flower's Collection (RUC: 10474450703)	5	15	33,3
2	Lourdes Grajeda (RUC: 10465867332)	4	15	26,7
3	Gloria Guerrero Becerra (RUC: 10075226794)	3	15	20
4	Jhos Sport (RUC: 10168038513)	6	15	40
5	Moda Fashion Jeans Dama (RUC: 10099658369)	3	15	20
6	La Koketa (RUC: 1076619420)	2	15	13,3
7	Jusem (RUC: 10411207426)	5	15	33,3
8	Moda Fashion (RUC: 10716262192)	2	15	13,3
9	Bella Moda Creaciones (RUC: 10068659189)	7	15	46,7

10	Style (RUC: 10081389441)	2	15	13,3
11	Elegancia Dulce Espera (RUC: 15604396571)	4	15	26,7
12	By Mayra Moda (RUC: 10743192759)	6	15	40
13	J&M Paríss SS (RUC: 10437877446)	1	15	6,7
14	Chacon (RUC: 10089902351)	3	15	20
15	Einar Luna Terrazas (RUC: 10105522300)	5	15	33,3
16	Yeseny Confecciones (RUC: 10765466224)	2	15	13,3
17	Sport Kalessy (RUC: 10804582466)	6	15	40
18	Basic Style (RUC: 10215692588)	7	15	46,7
19	Matew's Confecciones (RUC: 10455969733)	6	15	40
20	Remisse Perú (RUC: 10097180771)	2	15	13,3
21	Aaron Kids (RUC: 10096052320)	11	15	73,3
22	Abelito Kids (RUC: 10725016315)	2	15	13,3
23	Bazar Abem (RUC: 10103636391)	7	15	46,7
24	Fashion Lupe (RUC: 10937007867)	4	15	26,7
25	Arleny Moda (RUC: 10106022149)	4	15	26,7
26	Arless (RUC: 10412584592)	8	15	53,3
27	A Y G Modas (RUC: 10090332886)	4	15	26,7
28	Aysa Moda y Color (RUC: 10426845798)	6	15	40
29	Bazar "Karlita" (RUC: 10400124740)	5	15	33,3
30	Gamarra Sport (RUC: 10094140094)	7	15	46,7

**Anexo 6: Fichas de registros post-test del indicador índice de satisfacción de los clientes.**

<b>Ficha de Registro</b>			
<b>Investigador</b>	Alva Luis, George - Tafur Lopez Renny	<b>Tipo de prueba:</b>	Post Test
<b>Sector</b>	Textil		
<b>Variable</b>	Gestión comercial		
<b>Dimensión</b>	Servicio post ventas		
<b>Periodo</b>	NOVIEMBRE-DICIEMBRE		

<b>Indicador</b>	<b>Descripción</b>	<b>Técnica</b>	<b>Fórmula</b>
<b>Índice de satisfacción de los clientes</b>	Medir el porcentaje de satisfacción de los clientes en el periodo establecido	FICHAJE	$ISC = \frac{\sum VP}{TR} \times 100$
			<p><b>ISC: Índice de satisfacción del cliente</b>  <b>SVP: Sumatoria de valoraciones positivas</b>  <b>TR: Total de registros.</b></p>

<b>N°</b>	<b>CLIENTE</b>	<b>SUMATORIA DE VALORACIONES POSITIVAS</b>	<b>TOTAL DE REGISTROS</b>	<b>INDICE DE SATISFACCION DEL CLIENTE</b>
1	Flower's Collection (RUC: 10474450703)	10	15	<b>66,67</b>
2	Lourdes Grajeda (RUC: 10465867332)	12	15	<b>73,33</b>
3	Gloria Guerrero Becerra (RUC: 10075226794)	10	15	<b>66,67</b>
4	Jhos Sport (RUC: 10168038513)	9	15	<b>86,67</b>
5	Moda Fashion Jeans Dama (RUC: 10099658369)	11	15	<b>73,33</b>
6	La Koketa (RUC: 1076619420)	13	15	<b>53,33</b>
7	Jusem (RUC: 10411207426)	12	15	<b>80,00</b>
8	Moda Fashion (RUC: 10716262192)	13	15	<b>86,67</b>

9	Bella Moda Creaciones (RUC: 10068659189)	10	15	73,33
10	Style (RUC: 10081389441)	11	15	73,33
11	Elegancia Dulce Espera (RUC: 15604396571)	8	15	53,33
12	By Mayra Moda (RUC: 10743192759)	14	15	93,33
13	J&M Paríss SS (RUC: 10437877446)	12	15	80,00
14	Chacon (RUC: 10089902351)	13	15	86,67
15	Einar Luna Terrazas (RUC: 10105522300)	10	15	66,67
16	Yeseny Confecciones (RUC: 10765466224)	9	15	73,33
17	Sport Kalessy (RUC: 10804582466)	14	15	93,33
18	Basic Style (RUC: 10215692588)	10	15	66,67
19	Matew's Confecciones (RUC: 10455969733)	8	15	80,00
20	Remisse Perú (RUC: 10097180771)	12	15	66,67
21	Aaron Kids (RUC: 10096052320)	13	15	86,67
22	Abelito Kids (RUC: 10725016315)	11	15	73,33
23	Bazar Abem (RUC: 10103636391)	12	15	80,00
24	Fashion Lupe (RUC: 10937007867)	14	15	93,33
25	Arleny Moda (RUC: 10106022149)	10	15	66,67
26	Arless (RUC: 10412584592)	13	15	86,67
27	A Y G Modas (RUC: 10090332886)	9	15	60,00
28	Aysa Moda y Color (RUC: 10426845798)	10	15	66,67
29	Bazar "Karlita" (RUC: 10400124740)	9	15	60,00

30	<b>Gamarra Sport</b> <b>(RUC: 10094140094)</b>	12	15	<b>80,00</b>
----	---	----	----	--------------

## **Anexo 7: Evaluación de expertos.**

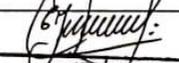
### FICHA DE JUICIO DE EXPERTOS

**I. DATOS GENERALES**

Apellidos y nombres del experto: ZAMORA MONDRAGON, JESUS ELMER Grado académico: DOCTOR  
 Institución donde labora: UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO Cargo: DOCENTE Fecha: 4/7/23

**II. CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Indicadores	Criterios	Deficiente 00-20				Regular 21-40				Buena 41-60				Muy buena 61-80				Excelente 81-100			
		05	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado																				X
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables																				X
3. ACTUALIDAD	Esta acorde a los aportes recientes en la disciplina de estudio																				X
4. ORGANIZACIÓN	Existe orden lógico de ideas																				X
5. SUFICIENCIA	Comprende las dimensiones de la investigación en cantidad y calidad																				X
6. INTENCIONALIDAD	Es adecuado para valorar la variable seleccionada																				X
7. CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos y científicos																				X
8. COHERENCIA	Hay relación entre variables, dimensiones e indicadores																				X
9. METODOLOGÍA	El instrumento se relaciona con el método planteado en el proyecto																				X
10. APLICABILIDAD	El instrumento es de fácil aplicación																				X

  
**JESUS ELMER  
 ZAMORA MONDRAGON**  
 INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA  
 Reg. CIP N° 108122

Firma del Experto:

TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS.

Apellidos y Nombres del Experto: Asto Jinet Jacquelin Margarita  
 Título y/o grado académico: Maestra en Administración del Negocio - MBA  
 Universidad donde dicta: Universidad César Vallejo Fecha: 04-07-2023

TÍTULO DEL PROYECTO

"Implementación de una plataforma e-Commerce empleando CMS WordPress para la gestión comercial en el sector textil del Emporio Comercial de Gamarra, 2023."

A través de la evaluación de expertos, se obtiene la facultad de calificar los instrumentos utilizados para medir un indicador, mediante una serie de criterios marcando un valor en las columnas. Además, se indican las correcciones de los ítems añadiendo observaciones y/o sugerencias.

ITEMS	CRITERIOS	VALORACIÓN				
		Deficiente 0-20%	Regular 21-50%	Aceptable 51-70%	Muy aceptable 71-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Comprende un lenguaje adecuado				80%	
OBJETIVIDAD	Está expresado en conducta observable					100%
ORGANIZACIÓN	Es aceptable acorde al avance de ciencia y tecnología				80%	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos de calidad y cantidad					85%
INTENCIONALIDAD	Acorde para evaluar aspectos metodológicos y científicos					85%
CONSISTENCIA	Está basado en aspectos técnicos, científicos, acordes a la tecnología adecuada.					100%
COHERENCIA	Existe entre los índices, indicadores y dimensiones					100%
METODOLOGÍA	Acorde a los objetivos del trabajo a lograr				80%	
PERTINENCIA	Adecuada al tipo de investigación					85%



FIRMA DEL EXPERTO  
 Jacquelin M. Asto Jinet  
 DNI: 44175202

TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS.

Apellidos y Nombres del Experto: Alarcón Vela, Víctor Miguel  
 Título y/o grado académico: Ingeniero de Sistemas  
 Universidad donde dicta: ..... Fecha: 04/07

TÍTULO DEL PROYECTO

"Implementación de una plataforma e-Commerce empleando CMS WordPress para la gestión comercial en el sector textil del Emporio Comercial de Gamarra, 2023."

A través de la evaluación de expertos, se obtiene la facultad de calificar los instrumentos utilizados para medir un indicador, mediante una serie de criterios marcando un valor en las columnas. Además, se indican las correcciones de los ítems añadiendo observaciones y/o sugerencias.

ITEMS	CRITERIOS	VALORACIÓN				
		Deficiente 0-20%	Regular 21-50%	Aceptable 51-70%	Muy aceptable 71-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Comprende un lenguaje adecuado					85%
OBJETIVIDAD	Está expresado en conducta observable					90%
ORGANIZACIÓN	Es aceptable acorde al avance de ciencia y tecnología					85%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos de calidad y cantidad					100%
INTENCIONALIDAD	Acorde para evaluar aspectos metodológicos y científicos					90%
CONSISTENCIA	Está basado en aspectos técnicos, científicos, acordes a la tecnología adecuada.					85%
COHERENCIA	Existe entre los índices, indicadores y dimensiones					95%
METODOLOGÍA	Acorde a los objetivos del trabajo a lograr					90%
PERTINENCIA	Adecuada al tipo de investigación					85%



FIRMA DEL EXPERTO

TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS.

Apellidos y Nombres del Experto: Rudy Chapañan Camarena  
 Título y/o grado académico: Ingeniero de Sistemas  
 Universidad donde dicta: Universidad Cesar Vallejo Fecha: 04/07/2023

TÍTULO DEL PROYECTO

"Implementación de una plataforma e-Commerce empleando CMS WordPress para la gestión comercial en el sector textil del Emporio Comercial de Gamarra, 2023."

A través de la evaluación de expertos, se obtiene la facultad de calificar los instrumentos utilizados para medir un indicador, mediante una serie de criterios marcando un valor en las columnas. Además, se indican las correcciones de los Items añadiendo observaciones y/o sugerencias.

ITEMS	CRITERIOS	VALORACIÓN				
		Deficiente 0-20%	Regular 21-50%	Aceptable 51-70%	Muy aceptable 71-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Comprende un lenguaje adecuado					85%
OBJETIVIDAD	Está expresado en conducta observable					85%
ORGANIZACIÓN	Es aceptable acorde al avance de ciencia y tecnología					90%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos de calidad y cantidad				80%	
INTENCIONALIDAD	Acorde para evaluar aspectos metodológicos y científicos					85%
CONSISTENCIA	Está basado en aspectos técnicos, científicos, acordes a la tecnología adecuada.					90%
COHERENCIA	Existe entre los índices, indicadores y dimensiones					90%
METODOLOGÍA	Acorde a los objetivos del trabajo a lograr					100%
PERTINENCIA	Adecuada al tipo de investigación					100%

FIRMA DEL EXPERTO

Ficha de Registro			
Investigador	Alva Luis, George - Tafur Lopez Renny	Tipo de prueba:	Pre Test
Sector	Textil		
Variable	Gestión comercial		
Dimensión	Ventas		
Periodo	OCTUBRE-NOVIEMBRE		

Indicador	Descripción	Técnica	Fórmula
Nivel de ventas	Medir las ventas efectuadas de los clientes en el periodo establecido	FICHAJE	CL X PC X PA X Pme
			CL: Clientes que clientes que visitan PC: Porcentaje de personas que compran PA: Productos adquiridos Pme: Precio medio de cada producto

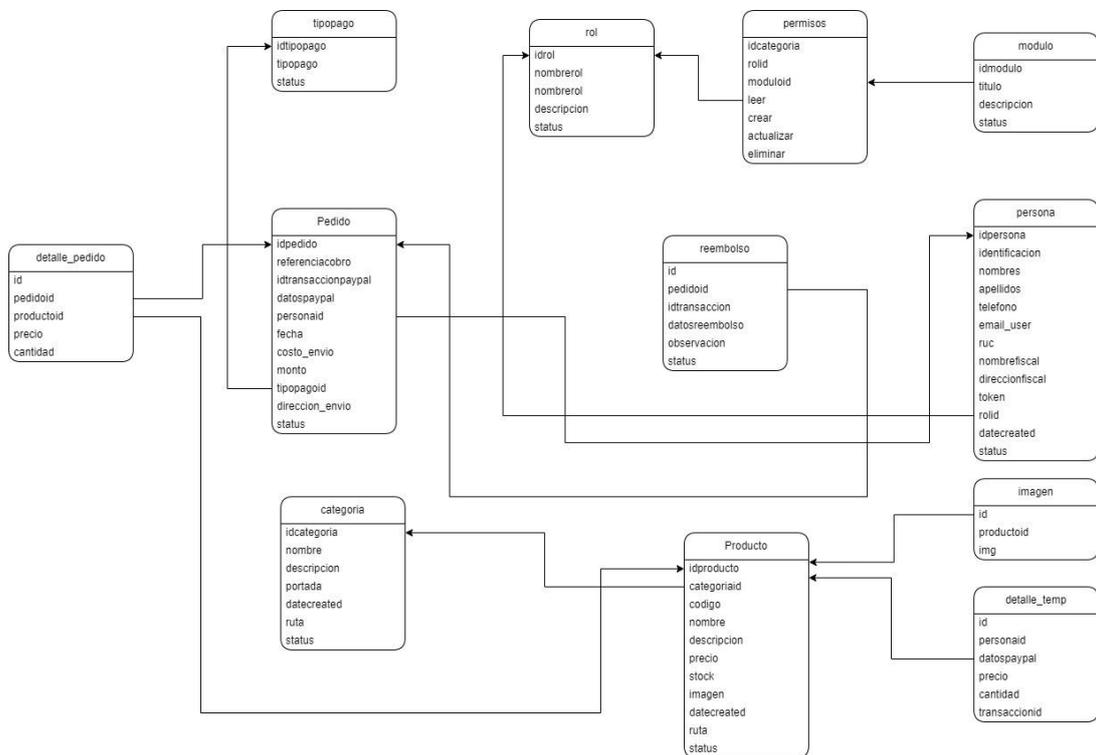
N°	EMPRESA Y RUC	NIVEL DE VENTAS	FIRMA DE REPRESENTANTE
1	Flowers Collection (RUC: 10474450703)	44,52	
2	Lourdes Grajeda (RUC: 10465867332)	64,52	
3	Gloria Guerrero Becerra (RUC: 10075226794)	56,55	
4	Jhos Sport. (RUC: 10168038513)	81,20	
5	Moda Fashion Jeans - Damu (RUC: 10099658369)	55,38	
6	La Koketa (RUC: 10766194210)	75,06	
7	Josem (RUC: 10411207726)	67,69	
8	Moda Fashion (RUC: 10716262142)	71,79	
9	Bella Moda Creaciones (RUC: 10068659189)	67,53	
10	Style (RUC: 10081389441)	64,99	
11	Elegancia dulce espera (RUC: 15604396571)	58,26	

12	By Mayra Nakh (RUC: 10743192759)	60,85	
13	Jy M Pariss SS (RUC: 10437877446)	47,70	
14	Chacon (RUC: 10089902351)	64,91	
15	Einar Luna Terrazas (RUC: 10105522300)	60,67	
16	Jeseny Confecciones (RUC: 10765466224)	77,94	
17	Sport Kalesy (RUC: 10804582466)	61,30	
18	Basic Style (RUC: 10215692588)	38,14	
19	Mateo's confecciones (RUC: 10455469773)	62,48	
20	Remisse Perú (RUC: 10097180771)	50,81	
21	AARON KIDS (RUC: 10096052320)	57,36	
22	Abelito Kids. (RUC: 10225016315)	66,50	
23	Bazar Abem. (RUC: 10103636391)	53,39	
24	Fashion Lupe (RUC: 10437007867)	60,36	
25	ARLENY MOON (RUC: 10106022199)	59,89	
26	Arless (RUC: 10472584592)	72,09	
27	AY6 Modas (RUC: 10090332886)	76,88	
28	Aysa Moda y Color (RUC: 10426845798)	74,25	
29	"BAZAR" KARUTA: RUC 10400124340	59,46	
30	Gamurra Sport (RUC: 10094140044)	60,58	

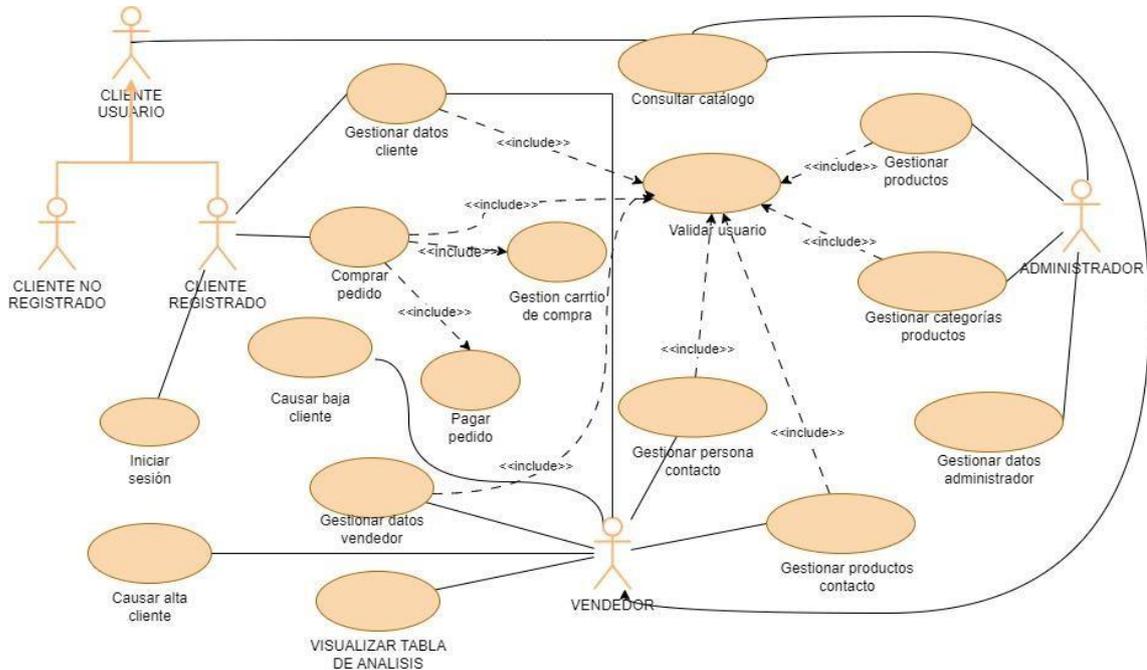
## ANEXO 10: Metodología de desarrollo de software ICONIX

### 1. ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS

**1.1. Identificar objetos del dominio y relación de agregación y generalización:** en esta sección se identifica las relaciones de agregación y generalización que ayudarán a modelar las interacciones y la estructura de los objetos en nuestro sistema, lo que facilitará al diseño y la implementación, es por ello que en el siguiente diagrama de dominio se identifica las principales tablas con las que va interactuar el sistema en su etapa inicial.



## 1.2. Organizar casos de uso.



## 2. ANÁLISIS Y DISEÑO PRELIMINAR

### 2.1. Descripción de caso de uso.

Descripción de caso de uso Comprar pedido (página web)

<b>Nombre:</b>	<b>Comprar pedido</b>	
<b>Objetivo:</b>	Permitir a los clientes finalizar su pedido y proceder al pago.	
<b>Actor principal:</b>	Cliente	
<b>Interesados:</b>	Administrador, Vendedor	
<b>Precondiciones:</b>	El cliente ha gestionado su carrito de compras y está listo para realizar la compra.	
<b>Flujo básico:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El cliente accede a la opción de Procesar pago</li> <li>- Revisa los elementos en su carrito de compras y confirma la compra</li> </ul>	

<b>Postcondiciones:</b>	El pedido se registra en el sistema para su procesamiento posterior.
-------------------------	--

Descripción de caso de uso Validar usuario

<b>Nombre:</b>	<b>Validar usuario</b>	
<b>Objetivo:</b>	Verificar la autenticidad de un usuario y su acceso al sistema.	
<b>Actor principal:</b>	Sistema	
<b>Interesados:</b>	Usuario, Administrador	
<b>Precondiciones:</b>	El usuario ha intentado iniciar sesión en el sistema.	
<b>Flujo básico:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El sistema recibe las credenciales de inicio de sesión del usuario.</li> <li>- Valida las credenciales en la base de datos del sistema.</li> <li>- Permite o deniega el acceso según la autenticidad de las credenciales.</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b>	El sistema confirma o rechaza el acceso del usuario al sistema.	

Descripción de caso de uso Gestionar productos (panel administrador)

<b>Nombre:</b>	<b>Gestionar productos</b>	
<b>Objetivo:</b>	Permitir al administrador administrar los productos disponibles en el sistema.	
<b>Actor principal:</b>	Administrador	
<b>Interesados:</b>	Vendedor, Cliente	
<b>Precondiciones:</b>	El administrador tiene los permisos adecuados para gestionar los productos.	
<b>Flujo básico:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El administrador inicia sesión en el sistema.</li> <li>- Accede a la función de "Gestionar productos".</li> <li>- Agrega nuevos productos, modifica los existentes o elimina los obsoletos según sea necesario.</li> <li>- Guarda los cambios realizados.</li> </ul>	

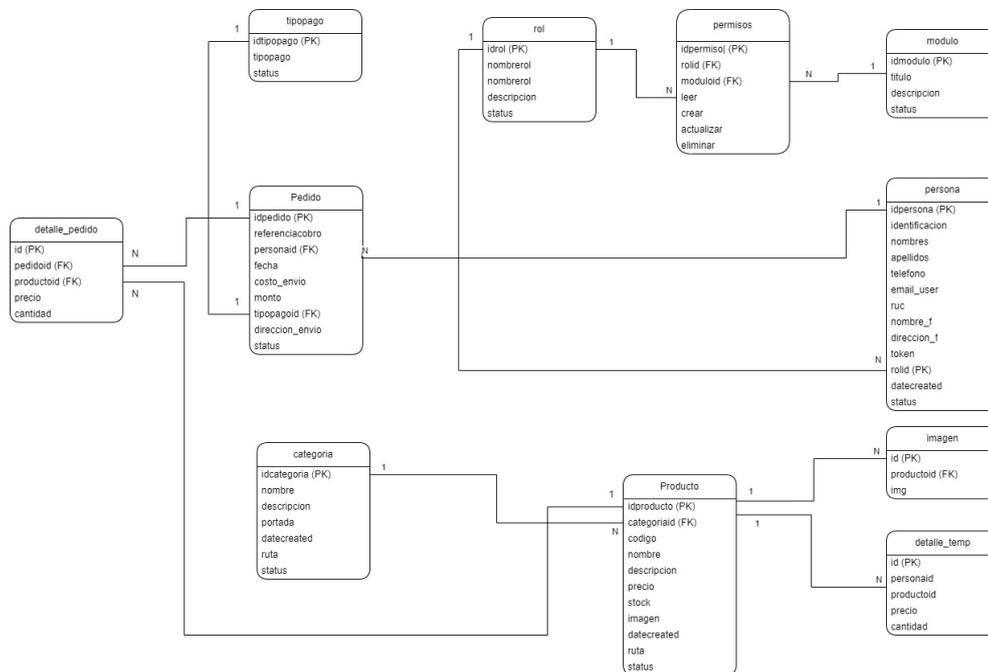
<b>Postcondiciones:</b>	Los productos se actualizan correctamente en el sistema.
-------------------------	--

## Descripción de caso de uso Visualizar tabla de análisis (panel administrador)

<b>Nombre:</b>	<b>Visualizar tabla de análisis</b>	
<b>Objetivo:</b>	Permitir a los administradores visualizar datos analíticos importantes en forma de tabla.	
<b>Actor principal:</b>	Administrador	
<b>Interesados:</b>	Administrador	
<b>Precondiciones:</b>	El sistema ha recopilado y procesado los datos relevantes para su visualización.	
<b>Flujo básico:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El administrador inicia sesión en el sistema.</li> <li>- Accede a la función de "Visualizar tabla de análisis".</li> <li>- Visualiza los datos analíticos presentados en forma de tabla.</li> </ul>	

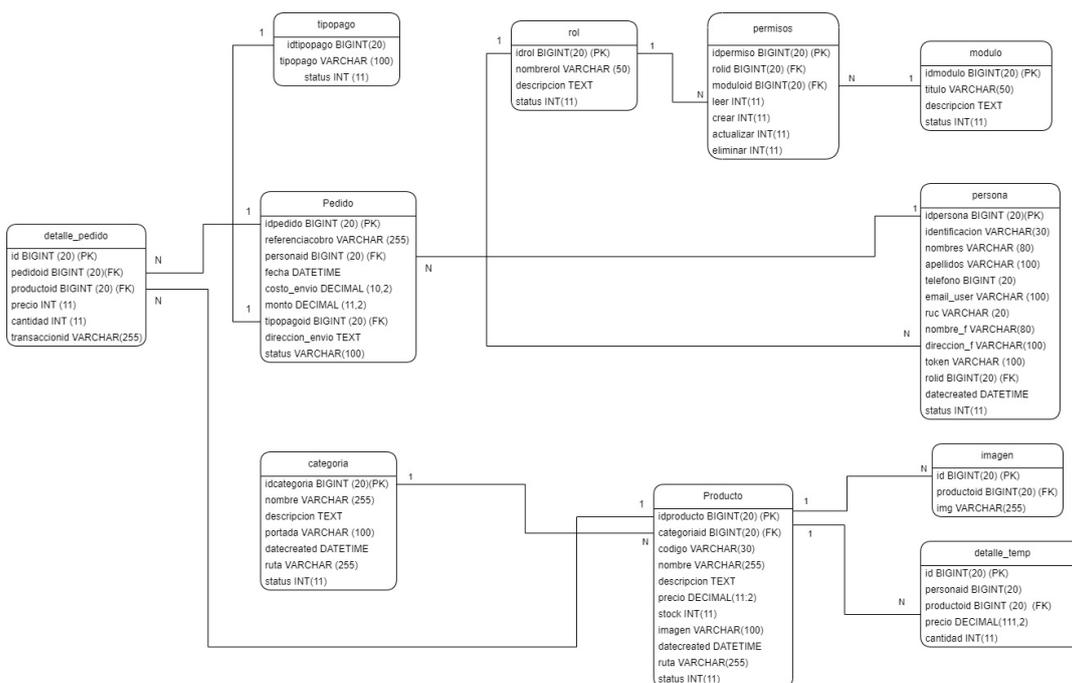
## 2.2. Modelo lógico.

A continuación, se presenta el modelo lógico de nuestra base de datos, que representa la esencia conceptual de la información que gestionaremos. Este modelo se centra en la identificación de entidades clave, sus atributos y las relaciones entre ellas.



## 2.3. Modelo físico.

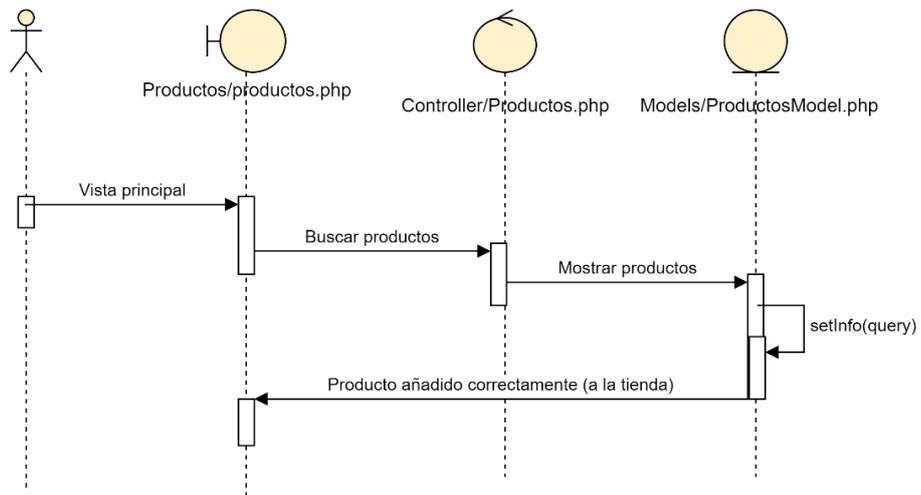
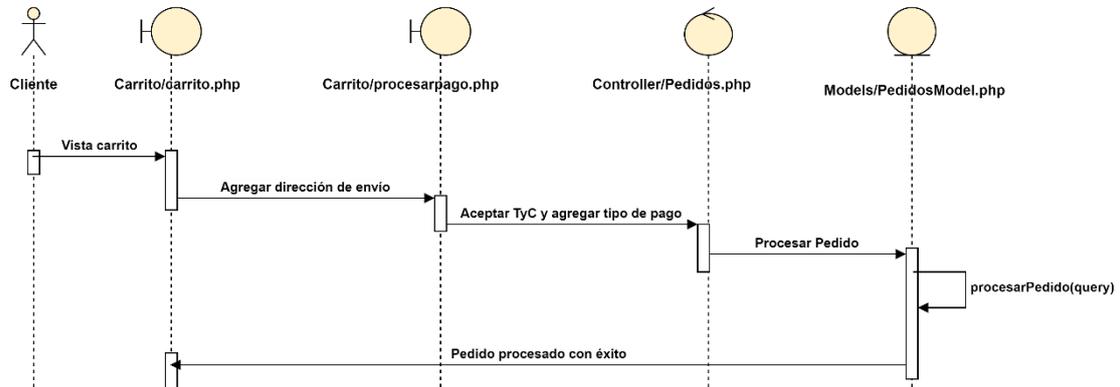
Se pasará ahora al modelo físico, donde se traduce nuestra representación lógica a una implementación concreta en la base de datos. Aquí, cada entidad se convierte en una tabla con columnas específicas y restricciones, conectando directamente con nuestro modelo lógico.



## 3. DISEÑO

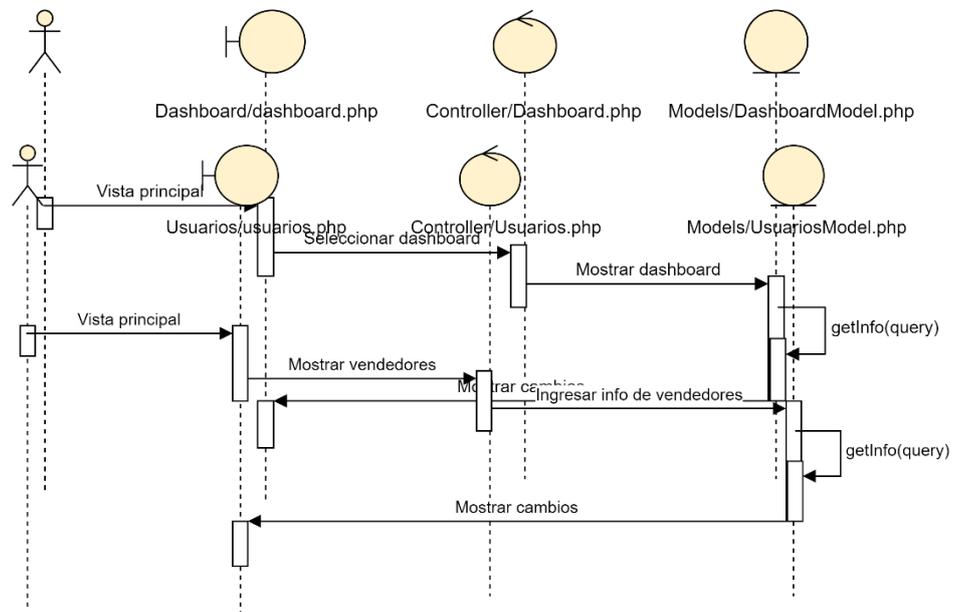
### 3.1. Diagrama de Secuencia de Web

## Diagrama de Secuencia comprar pedido



## Diagrama de Secuencia Gestionar productos

## Diagrama de Secuencia Visualizar tabla de análisis

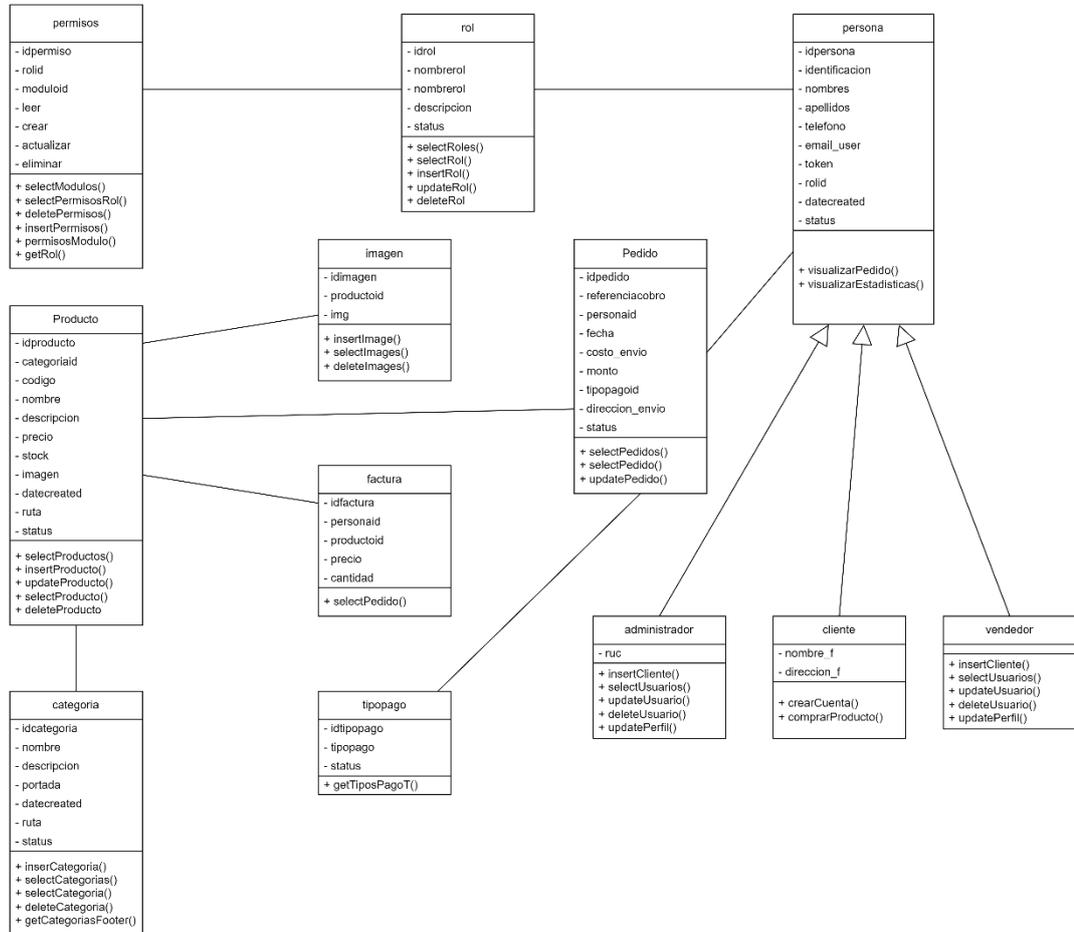


## Diagrama de Secuencia Gestionar datos vendedores

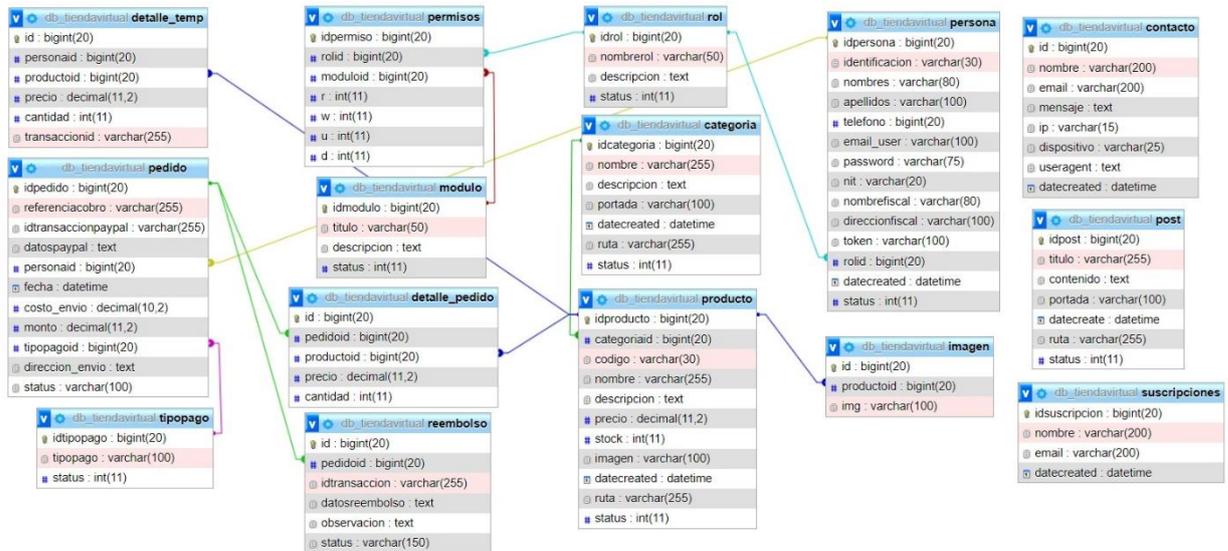
### 3.2. Diagrama de clases

A continuación, presentamos el diagrama de clases. En este diagrama, cada clase representa una entidad o un tipo de objeto en nuestro sistema. Estas clases encapsulan datos y comportamientos relacionados, brindando una visión detallada de la estructura de nuestro modelo.

1



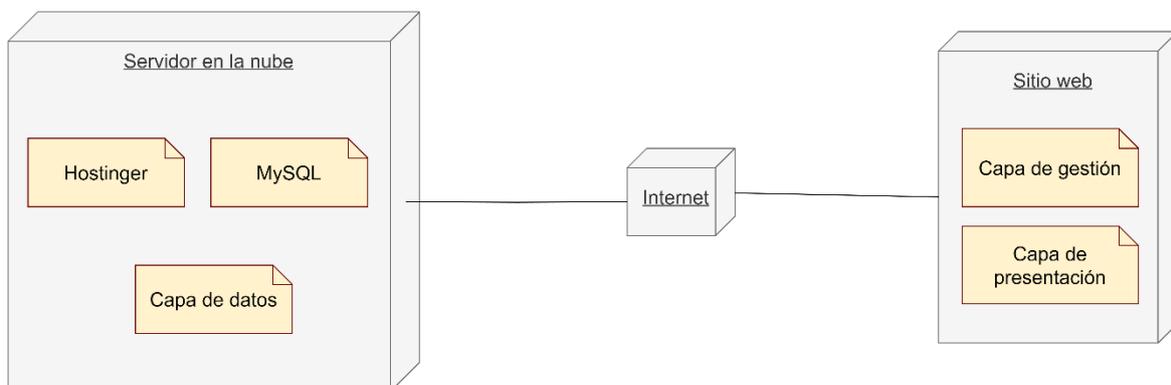
### 3.3. Diseño de base de datos



## 4. IMPLEMENTACIÓN.

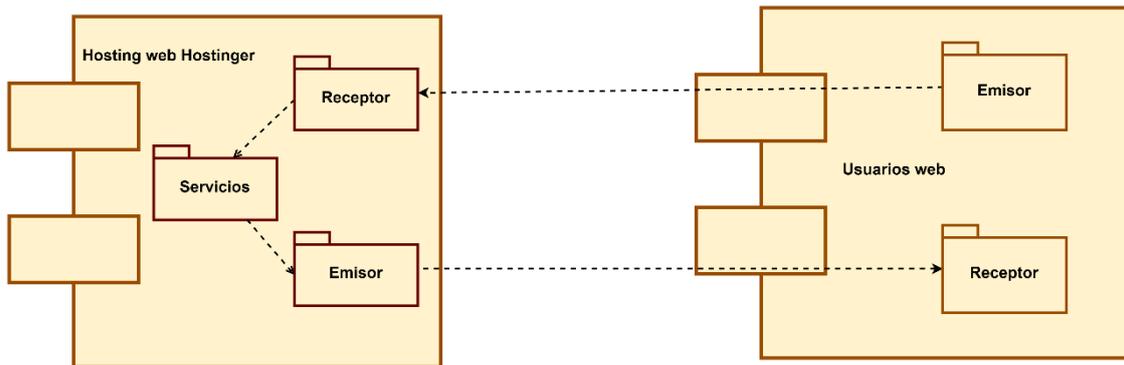
### 4.1. Diagrama de despliegue

A continuación, se presenta el diagrama de despliegue, una representación visual de cómo se distribuirá nuestro sistema en el entorno de ejecución. Este diagrama ilustra la disposición de hardware y software, mostrando cómo los diferentes componentes interactúan entre sí.

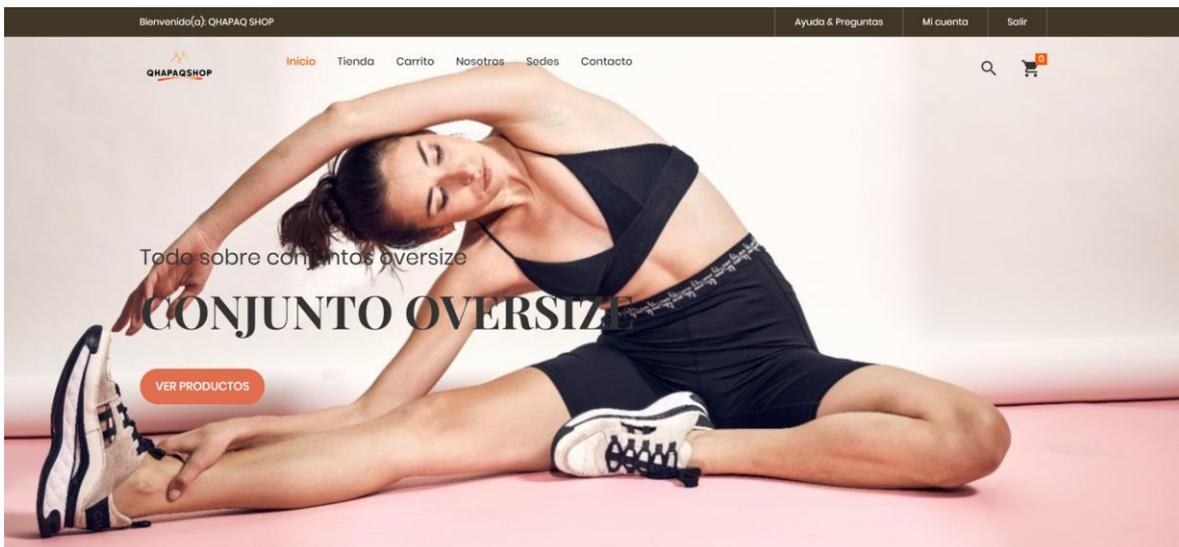


## 4.2. Diagrama de componentes

Ahora presentaremos el diagrama de componentes. En este diagrama, identificamos los componentes principales de nuestro sistema, que pueden ser aplicaciones, bibliotecas, módulos o servicios



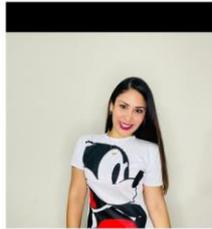
## 4.3. Producto final



## PRODUCTOS NUEVOS



Polivestido dorado con estampado de Campanita   
S/29.00



Polivestido blanco con estampado de Mickey   
S/29.00



Polivestido negro con estampado de Simba   
S/29.00



Polivestido color amarillo   
S/29.00



[Inicio](#) > [Carrito de compras](#)

PRODUCTO	PRECIO	CANTIDAD	TOTAL
 Polivestido dorado con estampado de Campanita	S/29.00	3	S/87.00
 Polivestido negro con estampado de Simba	S/29.00	2	S/58.00

TOTALES	
Subtotal:	S/145.00
Envío:	S/15.00
<b>Total:</b>	<b>S/160.00</b>
<a href="#">PROCESAR PAGO</a>	

Eres el visitante numero: 426

CATEGORÍAS

- Conjunto oversize
- Parejas
- Polos oversize
- Polo

CONTACTO

Avenida Agustín Gamara, Lima  
Tel: +51024899004  
Email: info@qhapaqshop.com



SUSCRÍBETE

Nombre completo

email@example.com

SUSCRIBIRME

☰
👤

**QHAPAQ**  
Administrador

- 🌐 Ver sitio web
- 📊 Dashboard
- 👤 Usuarios
- 👤 Clientes
- 📁 Tienda
- 🛒 Pedidos
- 👤 Suscriptores
- ✉ Mensajes
- 📄 Páginas
- 🚪 Salir

**Dashboard** 🏠 / Dashboard

**USUARIOS**  
66

**CLIENTES**  
65

**PRODUCTOS**  
30

**PEDIDOS**  
65

**Últimos Pedidos**

#	Cliente	Estado	Monto
65	QHAPAQ SHOP	Pendiente	S/. 180.00
64	Edgar Mendoza Rodriguez	Completo	S/. 711.00
63	Rosa Aguirre Mendoza	Completo	S/. 636.00
62	Mateo Guerrero	Completo	S/. 105.00
61	Lizandra Veliz	Completo	S/. 495.00
60	Liliana Paredes	Completo	S/. 615.00
59	Liliana Paredes	Completo	S/. 75.00
58	Fiorella Pinco	Completo	S/. 1.095.00
57	Claudia Bernal	Completo	S/. 148.00
56	Mathias Diaz	Completo	S/. 154.00

**Tipo de pagos por mes**

Mes y Año  🔍

**Ventas por tipo pago, Diciembre 2023**

PRODUCTOS Tienda Virtual Nuevo
PRODUCTOS Tienda Virtual

**QHAPAQ**  
Administrador

- Ver sitio web
- Dashboard
- Usuarios
- Cientes
- Tienda
- Pedidos
- Suscriptores
- Mensajes
- Páginas
- Salir

Mostrar  registros

Copiar
Excel
PDF
CSV

Buscar:

ID	Código	Nombre	Stock	Precio	Estado	Acciones
30	20011197	Polivestido dorado con estampado de Campanita	4	S/. 29.00	Activo	<span style="color: orange;">↶</span> <span style="color: orange;">✎</span> <span style="color: red;">✖</span>
29	20011198	Polivestido blanco con estampado de Mickey	9	S/. 29.00	Activo	<span style="color: orange;">↶</span> <span style="color: orange;">✎</span> <span style="color: red;">✖</span>
28	20011199	Polivestido negro con estampado de Simba	14	S/. 29.00	Activo	<span style="color: orange;">↶</span> <span style="color: orange;">✎</span> <span style="color: red;">✖</span>
27	20011200	Polivestido color amarillo	8	S/. 29.00	Activo	<span style="color: orange;">↶</span> <span style="color: orange;">✎</span> <span style="color: red;">✖</span>
26	20011201	Polivestido morado	34	S/. 35.00	Activo	<span style="color: orange;">↶</span> <span style="color: orange;">✎</span> <span style="color: red;">✖</span>
25	3161105	Polo oversize con estampado de Pantera rosa	14	S/. 15.00	Activo	<span style="color: orange;">↶</span> <span style="color: orange;">✎</span> <span style="color: red;">✖</span>
24	3161104	Polo oversize con estampado de Rey león	0	S/. 15.00	Activo	<span style="color: orange;">↶</span> <span style="color: orange;">✎</span> <span style="color: red;">✖</span>

## VALIDACION DE INFORMACION A ENVIAR EN LOGIN:

```
🏠 > ... > flowerscollection > Config > Config.php
1 <?php
2     const BASE_URL = "https://flowerscollection.qhapaqshop.com";
3     //const BASE_URL = "https://tienda_virtual";
4     //Zona horaria
5     date_default_timezone_set('America/Lima');
6
7     //Datos de conexión a Base de Datos
8     const DB_HOST = "localhost";
9     const DB_NAME = "u163095189_dbflores";
10    const DB_USER = "u163095189_root";
11    const DB_PASSWORD = "8abN/pp*G";
12    const DB_CHARSET = "utf8";
13
14    //Para envío de correo
15    const ENVIRONMENT = 0; // Local: 0, Producción: 1;
16
17    //Delimitadores decimal y millar Ej. 24,1989.00
18    const SPD = ".";
19    const SPM = ",";
20
21    //Simbolo de moneda
22    const SMONEY = "S/.";
23    const CURRENCY = "PEN";
24
25    //Datos envio de correo
26    const NOMBRE_REMITENTE = "Tienda Virtual";
27    const EMAIL_REMITENTE = "no-reply@qhapaqshop.com";
28    const NOMBRE_EMPESA = "Tienda Virtual";
29    const WEB_EMPRESA = "www.qhapaqshop.com";
30
31    const DESCRIPCION = "La mejor tienda en línea con artículos de moda.";
32    const SHAREDHASH = "TiendaVirtual";
33
34    //Datos Empresa
35    const DIRECCION = "Avenida Agustín Gamarra, Lima";
36    const TELEMPRESA = "+51924699904";
37    const WHATSAPP = "+51924699904";
38    const EMAIL_EMPRESA = "info@qhapaqshop.com";
39    const EMAIL_PEDIDOS = "info@qhapaqshop.com";
40    const EMAIL_SUSCRIPCION = "info@qhapaqshop.com";
41    const EMAIL_CONTACTO = "info@qhapaqshop.com";
42
```

## HOME (HTML DE LA TIENDA):



## CODIGO INTERFAZ DE LA SECCIÓN DASHBOARD

```
1 <?php headerAdmin($data); ?>
2 <main class="app-content">
3 <div class="app-title">
4 <div>
5 <h1><i class="fa fa-dashboard"></i><?=$data['page_title'] ?></h1>
6 </div>
7 <ul class="app-breadcrumb breadcrumb">
8 <li class="breadcrumb-item"><i class="fa fa-home fa-lg"></i></li>
9 <li class="breadcrumb-item"><a href="<?=$base_url(); ?>/dashboard">Dashboard</a></li>
10 </ul>
11 </div>
12 <div class="row">
13 <?php if(!empty($_SESSION['permisos'][2]['r'])) { ?>
14 <div class="col-md-6 col-lg-3">
15 <a href="<?=$base_url(); ?>/usuarios" class="linkw">
16 <div class="widget-small primary coloured-icon"><i class="icon fa fa-users fa-3x"></i>
17 <div class="info">
18 <h4>Usuarios</h4>
19 <p><b><?=$data['usuarios'] ?></b></p>
20 </div>
21 </div>
22 </a>
23 </div>
24 <?php } ?>
25 <?php if(!empty($_SESSION['permisos'][3]['r'])) { ?>
26 <div class="col-md-6 col-lg-3">
27 <a href="<?=$base_url(); ?>/clientes" class="linkw">
28 <div class="widget-small info coloured-icon"><i class="icon fa fa-user fa-3x"></i>
29 <div class="info">
30 <h4>Clientes</h4>
31 <p><b><?=$data['clientes'] ?></b></p>
32 </div>
33 </div>
34 </a>
35 </div>
36 <?php } ?>
37 <?php if(!empty($_SESSION['permisos'][4]['r'])) { ?>
38 <div class="col-md-6 col-lg-3">
39 <a href="<?=$base_url(); ?>/productos" class="linkw">
40 <div class="widget-small warning coloured-icon"><i class="icon fa fa fa-archive fa-3x"></i>
41 <div class="info">
42 <h4>Productos</h4>
43 <p><b><?=$data['productos'] ?></b></p>
44 </div>
45 </a>
46 </div>
47 </div>
48 </div>
49 </div>
50 </div>
51 </div>
52 </div>
53 </div>
54 </div>
55 </div>
56 </div>
57 </div>
58 </div>
59 </div>
60 </div>
61 </div>
62 </div>
63 </div>
64 </div>
65 </div>
66 </div>
67 </div>
68 </div>
69 </div>
70 </div>
71 </div>
72 </div>
73 </div>
74 </div>
75 </div>
76 </div>
77 </div>
78 </div>
79 </div>
80 </div>
81 </div>
82 </div>
```

## CODIGO LÓGICA DE LOS ROLES DE USUARIO

```
40 if($arrData[$i]['status'] == 1)
41 {
42 $arrData[$i]['status'] = '<span class="badge badge-success">Activo</span>';
43 }else{
44 $arrData[$i]['status'] = '<span class="badge badge-danger">Inactivo</span>';
45 }
46
47 if($_SESSION['permisosMod']['u']){
48 $btnView = '<button class="btn btn-secondary btn-sm btnPermisosRol" onClick="fntPermisos('.$arrData[$i]['idrol'].')"' title="Permisos"><i class="fas fa-key"></i></button>';
49 $btnEdit = '<button class="btn btn-primary btn-sm btnEditRol" onClick="fntEditRol('.$arrData[$i]['idrol'].')"' title="Editar"><i class="fas fa-pencil-alt"></i></button>';
50 }
51 if($_SESSION['permisosMod']['d']){
52 $btnDelete = '<button class="btn btn-danger btn-sm btnDelRol" onClick="fntDelRol('.$arrData[$i]['idrol'].')"' title="Eliminar"><i class="far fa-trash-alt"></i></button>';
53 </div>
54 $arrData[$i]['options'] = '<div class="text-center">'.$btnView.' '.$btnEdit.' '.$btnDelete.'</div>';
55 }
56 echo json_encode($arrData,JSON_UNESCAPED_UNICODE);
57 }
58 die();
59 }
60 }
61
62 public function getSelectRoles()
63 {
64 $htmlOptions = "";
65 $arrData = $this->model->selectRoles();
66 if(count($arrData) > 0 ){
67 for ($i=0; $i < count($arrData); $i++){
68 if($arrData[$i]['status'] == 1){
69 $htmlOptions .= '<option value="'. $arrData[$i]['idrol']. ' ">'. $arrData[$i]['nombrerol']. '</option>';
70 }
71 }
72 }
73 echo $htmlOptions;
74 die();
75 }
76
77 public function getRol(int $idrol)
78 {
79 if($_SESSION['permisosMod']['r']){
80 $intIdrol = intval(strClean($idrol));
81 if($intIdrol > 0)
82 {
```

## PRODUCTO INDIVIDUAL

```
26 </div>
27 <!-- Detalle de producto -->
28 <section class="sec-product-detail bg0 p-t-65 p-b-60">
29   <div class="container">
30     <div class="row">
31       <div class="col-md-6 col-lg-7 p-b-30">
32         <div class="p-l-25 p-r-30 p-lr-0-lg">
33           <div class="wrap-slick3 flex-sb flex-w">
34             <div class="wrap-slick3-dots"></div>
35             <div class="wrap-slick3-arrows flex-sb-m flex-w"></div>
36
37             <div class="slick3 gallery-lb">
38               <?php
39                 if(empty($arrImages)){
40                   for ($img=0; $img < count($arrImages) ; $img++) {
41
42                     >>
43
44                     <div class="item-slick3" data-thumb="<?=$arrImages[$img]['url_image']; >>">
45                       <div class="wrap-pic-w pos-relative">
46                         >"
47                         <a class="flex-c-m size-108 how-pos1 bor0 fs-16 cl10 bg0 hov-btn3 trans-04" href="<?=$arrImages[$img]['url_image']; >>">
48                           <i class="fa fa-expand"></i>
49                         </a>
50                       </div>
51                     </div>
52                   <?php
53                     }
54                 >>
55             </div>
56           </div>
57         </div>
58       <div class="col-md-6 col-lg-5 p-b-30">
59         <div class="p-r-50 p-t-5 p-lr-0-lg">
60           <h4 class="mtext-105 cl2 js-name-detail p-b-14">
61             <?=$arrProducto['nombre']; >>
62           </h4>
63           <span class="mtext-106 cl2">
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73 <!-- Productos Relacionados -->
74 <section class="sec-relate-product bg0 p-t-45 p-b-105">
75   <div class="container">
76     <!-- Slide2 -->
77     <div class="wrap-slick2">
78       <div class="slick2">
79
80         <?php
81           if(empty($arrProductos)){
82             for ($p=0; $p < count($arrProductos); $p++) {
83               $ruta = $arrProductos[$p]['ruta'];
84               if(count($arrProductos[$p]['images']) > 0 ){
85                 $portada = $arrProductos[$p]['images'][0]['url_image'];
86               }else{
87                 $portada = media().'images/uploads/product.png';
88               }
89             >>
90           <div class="item-slick2 p-l-15 p-r-15 p-t-15 p-b-15">
91             <!-- Brouse2 -->
92             <div class="block2">
93               <div class="block2-pic hov-img0">
94                 >"
95                 <a href="<?=$base_url().'tienda/producto/'.$arrProductos[$p]['idproducto'].'/'.$ruta; >>" class="block2-btn flex-c-m stext-103 cl2 size-102 bg0 bor2 hov-btn1 p-lr-15 trans-04">
96                   Ver producto
97                 </a>
98               </div>
99
100               <div class="block2-txt flex-w flex-t p-t-14">
101                 <div class="block2-txt-child1 flex-col-1">
102                   <a href="<?=$base_url().'tienda/producto/'.$arrProductos[$p]['idproducto'].'/'.$ruta; >>" class="stext-104 hov-cl1 trans-04 js-name-b2 p-b-6">
103                     <?=$arrProductos[$p]['nombre'] >>
104                   </a>
105                   <span class="stext-105 cl3">
106                     <?=$SHONEY.formatMoney($arrProductos[$p]['precio']); >>
107                   </span>
108                 </div>
109               <div class="block2-txt-child2 flex-r p-t-3">
110                 <a href="#"
111                   id="<?=$openssl_encrypt($arrProductos[$p]['idproducto'],METHODENCRIPT,KEY); >>"
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
889
890
891
892
893
894
895
896
897
898
899
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
970
971
972
973
974
975
976
977
978
979
980
981
982
983
984
985
986
987
988
989
990
991
992
993
994
995
996
997
998
999
1000
```

## AÑADIR NUEVO PRODUCTO

```
11- <div class="modal-body">
12-   <form id="formProductos" name="formProductos" class="form-horizontal">
13-     <input type="hidden" id="idProducto" name="idProducto" value="">
14-     <p class="text-primary">Los campos con asterisco (<span class="required">*</span>) son obligatorios.</p>
15-     <div class="row">
16-       <div class="col-md-8">
17-         <div class="form-group">
18-           <label class="control-label">Nombre Producto <span class="required">*</span></label>
19-           <input class="form-control" id="txtNombre" name="txtNombre" type="text" required="">
20-         </div>
21-         <div class="form-group">
22-           <label class="control-label">Descripción Producto</label>
23-           <textarea class="form-control" id="txtDescripcion" name="txtDescripcion" ></textarea>
24-         </div>
25-       </div>
26-       <div class="col-md-4">
27-         <div class="form-group">
28-           <label class="control-label">Código <span class="required">*</span></label>
29-           <input class="form-control" id="txtCodigo" name="txtCodigo" type="text" placeholder="Código de barra" required="">
30-         </div>
31-         <div id="divBarcode" class="notblock textcenter">
32-           <div id="printCode">
33-             <svg id="barcode"></svg>
34-           </div>
35-           <button class="btn btn-success btn-sm" type="button" onClick="fntPrintBarcode('#printCode')"><i class="fas fa-print"></i> Imprimir</button>
36-         </div>
37-       </div>
38-     </div>
39-     <div class="row">
40-       <div class="form-group col-md-6">
41-         <label class="control-label">Precio <span class="required">*</span></label>
42-         <input class="form-control" id="txtPrecio" name="txtPrecio" type="text" required="" placeholder="Máx.: 5/999.00" oninput="this.value = this.value.replace(/['0-9]/g, '').replace(/(\.)/g, '$1');">
43-       </div>
44-       <div class="form-group col-md-6">
45-         <label class="control-label">Stock <span class="required">*</span></label>
46-         <input class="form-control" id="txtStock" name="txtStock" type="text" required="" placeholder="Máx. 9999;" pattern="[0-9]{1,4}" oninput="this.value = this.value.replace(/['0-9]/, '')">
47-       </div>
48-     </div>
49-   </form>

```

## VENTANA EMERGENTE DE CARRITO DE COMPRAS

```
18 <?php
19 $subtotal = 0;
20 $total = 0;
21 if(isset($_SESSION['arrCarrito']) and count($_SESSION['arrCarrito']) > 0){
22     ?>
23     <!-- Carrito de compra -->
24     <form class="bg0 p-t-75 p-b-85" >
25         <div class="container">
26             <div class="row">
27                 <div class="col-lg-10 col-xl-7 m-lr-auto m-b-50">
28                     <div class="m-l-25 m-r--38 m-lr-0-xl">
29                         <div class="wrap-table-shopping-cart">
30                             <table id="tblCarrito" class="table-shopping-cart">
31                                 <tr class="table_head">
32                                     <th class="column-1">Producto</th>
33                                     <th class="column-2"></th>
34                                     <th class="column-3">Precio</th>
35                                     <th class="column-4">Cantidad</th>
36                                     <th class="column-5">Total</th>
37                                 </tr>
38                             <?php
39                             foreach ($_SESSION['arrCarrito'] as $producto) {
40                                 $totalProducto = $producto['precio'] * $producto['cantidad'];
41                                 $subtotal += $totalProducto;
42                                 $idProducto = openssl_encrypt($producto['idproducto'],METHODENCRIP,KEY);
43                             }
44                             ?>
45                             <tr class="table_row <?=$idProducto ?>">
46                                 <td class="column-1">
47                                     <div class="how-itemcart1" idpr="<?=$idProducto ?>" op="2" onclick="fntdelItem(this)" >
48                                         ">
49                                     </div>
50                                 </td>
51                                 <td class="column-2"><?=$producto['producto'] ?></td>
52                                 <td class="column-3"><?=$SMONEY.formatMoney($producto['precio']) ?></td>
53                                 <td class="column-4">
54                                     <div class="wrap-num-product flex-w m-l-auto m-r-0">
55                                         <div class="btn-num-product-down c18 hov-btn3 trans-04 flex-c-m">
56                                             idpr="<?=$idProducto ?>">
57                                             <i class="fs-16 zmdi zmdi-minus"></i>
58                                         </div>
59                                     </div>
60                                 </td>
61                                 <td class="column-5"><?=$totalProducto ?></td>
62                             </tr>
63                         </div>
64                     </div>
65                 </div>
66             </div>
67         </div>
68     </form>
69 }
```

## INSERCIÓN DE INDICADOR PARA TESIS

```
30 <div class="bor8 m-b-20 how-pos4-parent">
31     <input class="stext-111 c12 plh3 size-116 p-1-62 p-r-30" type="text" id="nombreContacto" name="nombreContacto" placeholder="Nombre completo">
32     
33 </div>
34
35 <div class="bor8 m-b-20 how-pos4-parent">
36     <input class="stext-111 c12 plh3 size-116 p-1-62 p-r-30" type="text" id="emailContacto" name="emailContacto" placeholder="Correo electrónico">
37     
38 </div>
39
40 <div class="bor8 m-b-30 form-message">
41     <label for="mensaje">
42         ¿Cómo calificarías tu experiencia con la página web?<br>
43     </label>
44     <!--<select id="mensaje" name="mensaje">-->
45     <div class="cont-form-message">
46         <input type="radio" id="mensaje" name="mensaje" value="Muy insatisfecho">
47         <label for="muy_insatisfecho">Muy insatisfecho</label>
48
49         <input type="radio" id="mensaje" name="mensaje" value="Insatisfecho">
50         <label for="insatisfecho">Insatisfecho</label>
51
52         <input type="radio" id="mensaje" name="mensaje" value="Regular">
53         <label for="regular">Regular</label>
54
55         <input type="radio" id="mensaje" name="mensaje" value="Satisfecho">
56         <label for="satisfecho">Satisfecho</label>
57
58         <input type="radio" id="mensaje" name="mensaje" value="Muy satisfecho">
59         <label for="muy_satisfecho">Muy satisfecho</label>
60     </div>
61     <!--
62
63     <option value="Muy insatisfecho">Muy insatisfecho</option>
64     <option value="Insatisfecho">Insatisfecho</option>
65     <option value="Regular">Regular</option>
66     <option value="Satisfecho">Satisfecho</option>
67     <option value="Muy satisfecho">Muy satisfecho</option>-->
68 </div>
69 }
```