



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Ingeniería Industrial

Escuela Profesional de Ingeniería Industrial

**Propuesta de diseño de un modelo e-commerce para el
incremento de la rentabilidad de una empresa del
sector retail**

TESIS

Para optar el Título Profesional de Ingeniera Industrial

AUTOR

Sandra Melissa JARA RODRIGUEZ

ASESOR

Rosa María TIBURCIO ALVA

Lima, Perú

2022



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Jara, S. (2022). *Propuesta de diseño de un modelo e-commerce para el incremento de la rentabilidad de una empresa del sector retail*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ingeniería Industrial, Escuela Profesional de Ingeniería Industrial]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

Metadatos complementarios

Datos de autor	
Nombres y apellidos	Sandra Melissa Jara Rodriguez
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	74030217
URL de ORCID	No aplica.
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Rosa María Tiburcio Alva
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	15610872
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-2129-1623
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Luis Antonio Evangelista Yzaguirre
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	10473466
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Daniel Víctor Surco Salinas
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	09722150
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	Edgardo Aurelio Mendoza Altes
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	06605547
Datos de investigación	

Línea de investigación	C.0.4.1 Desarrollo de modelos, simulación y optimización de procesos.
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento.
Ubicación geográfica de la investigación	País: Perú Departamento: Lima Provincia: Lima Distrito: Rímac Calle: Jirón Virú 498 – Block 4A Departamento 402 Latitud: -12.03845351246871 Longitud: -77.03472487436801
Año o rango de años en que se realizó la investigación	2019 - 2020
URL de disciplinas OCDE	Ingeniería Industrial https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.11.00



ACTA DE SUSTENTACIÓN NO PRESENCIAL N°015-VDAP-FII-2022

SUSTENTACIÓN DE TESIS NO PRESENCIAL (VIRTUAL) PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERA INDUSTRIAL

El Jurado designado por la Facultad de Ingeniería Industrial, reunidos de manera virtual a través de video conferencia, el día **viernes 09 de setiembre de 2022**, a las 16:00 horas, se dará inicio a la sustentación de la tesis:

“PROPUESTA DE DISEÑO DE UN MODELO E-COMMERCE PARA EL INCREMENTO DE LA RENTABILIDAD DE UNA EMPRESA DEL SECTOR RETAIL”

Que presenta la Bachiller:

SANDRA MELISSA JARA RODRIGUEZ

Para optar el Título Profesional de Ingeniera Industrial en la Modalidad: Ordinaria.

Luego de la exposición virtual, absueltas las preguntas del Jurado y siendo las **16:53** horas se procedió a la evaluación secreta, habiendo sido **aprobada** por **unanimidad** con la calificación promedio de **diecisiete (17)** lo cual se comunicó públicamente.

Lima, 09 de setiembre del 2022



Firmado digitalmente por
EVANGELISTA YZAGUIRRE Luis
Antonio FAU 20148092282 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09.09.2022 17:20:51 -05:00

ING. LUIS ANTONIO EVANGELISTA YZAGUIRRE
Presidente

MG. DANIEL VICTOR SURCO SALINAS
Miembro

ING. EDGARDO AURELIO MENDOZA ALTEZ
Miembro

ING. ROSA MARIA TIBURCIO ALVA
Asesor



Firmado digitalmente por RAEZ
GUEVARA Luis Rolando FAU
20148092282 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 16.09.2022 15:32:45 -05:00

MG. LUIS ROLANDO RAEZ GUEVARA
Vicedecano Académico – FII

DEDICATORIA

La presente tesis la dedico a mis padres, por su apoyo constante y por enseñarme que todo es posible con amor y dedicación. A mi hermana por ser mi mejor ejemplo a seguir y mi soporte; a mi tío por siempre confiar en mí.

Finalmente, a mi compañero de vida, por apoyarme en el desarrollo de la presente tesis.

AGRADECIMIENTO

Agradezco primero a Dios, por permitirme compartir mis logros con las personas que amo.

A la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, especialmente a la Facultad de Ingeniería Industrial, por los conocimientos adquiridos y permitirme culminar esta etapa profesional.

Finalmente, a la Ingeniera Rosa Tiburcio por su orientación y paciencia durante el desarrollo de la presente tesis.

RESUMEN

La empresa de estudio de investigación es una empresa del sector retail especializada en la comercialización de electrodomésticos y vehículos motorizados. En el estudio realizado se propone un nuevo canal de ventas a través del e-commerce ya que esta empresa solo cuenta con los canales de venta tradicionales, mientras que empresas de la competencia cuentan con medios digitales de venta, incrementando su cartera de clientes.

La propuesta consiste en la implementación de un servicio e-commerce en el cual se ofrezcan los electrodomésticos a precios competitivos con entrega a domicilio o recojo en tienda. Se realiza un análisis técnico y financiero de la propuesta de implementación para calcular si el proyecto es sostenible en el largo plazo.

El propósito del trabajo de investigación es incrementar los ingresos, la participación en el mercado y mejorar la rentabilidad de la empresa, a través del aumento de las ventas y acrecentar la cartera de clientes con la implementación de este nuevo canal de ventas.

Palabras clave: e-commerce, ingresos, comercio, retail, rentabilidad.

ABSTRACT

The research study company is a retail sector company specialized in the commercialization of household appliances and motorized vehicles. In the study carried out, a new sales channel is proposed through e-commerce since this company only has traditional sales channels, while competing companies have digital sales channels, increasing their client portfolio.

The proposal consists of the implementation of an e-commerce service in which home appliances are offered at competitive prices with home delivery or pick-up at the store. A technical analysis of the implementation proposal is carried out to calculate if the project is sustainable in the long term.

The purpose of the research work is to increase income, market share and improve the profitability of the company, through increased sales and expanding the client portfolio with the implementation of this new sales channel.

Keywords: e-commerce, income, commerce, retail, profitability.

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN	11
II. EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN	12
2.1 Descripción de la realidad del problema	12
2.2 Definición del problema	15
2.2.1 Problema General.....	15
2.2.2 Problemas Específicos	15
2.3 Justificación e importancia de la investigación	15
2.3.1 Justificación Teórica	16
2.3.2 Justificación Práctica	16
2.3.3 Justificación metodológica.....	17
2.4 Objetivos de la investigación.....	17
2.4.1 Objetivo General.....	17
2.4.2 Objetivos Específicos.....	17
III. MARCO TEORICO	17
3.1 Antecedentes de la investigación.....	17
3.1.1 Nacionales.....	18
3.1.2 Internacionales	19
3.2 Bases teóricas	21
3.2.1 Evolución histórica del e – Commerce o Comercio Electrónico	21
3.2.2 Modalidades del e – Commerce o Comercio Electrónico	22
3.2.3 Las tiendas online y su estructura	24
3.2.4 Medios de pago online	25

3.2.5	Esquemas de Seguridad	28
3.2.6	Estrategia de marketing.....	33
3.2.7	Producto	35
3.2.8	Precio	36
3.2.9	Distribución.....	37
3.3	Marco conceptual	38
IV.	FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS.....	40
4.1	Hipótesis General	40
4.2	Hipótesis específicas.....	40
4.3	Variables.....	40
4.3.1	Variables dependientes:	40
4.3.2	Variables independientes	41
4.4	Matriz de Consistencia	42
V.	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	44
5.1	Tipo de Investigación	44
5.2	Diseño de la Investigación.....	44
5.3	Población y Muestra	44
5.4	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	44
5.5	Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	45
VI.	ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS	45
6.1	Presentación de Resultado.....	45
6.1.1	Situación actual de la empresa.....	45
6.1.2	Ventas	47

6.1.3	Propuesta de implementación del comercio electrónico.....	48
6.1.3.1	Análisis Estratégico de Porter:	48
6.1.4	Principales competidores:	50
6.1.5	Análisis de la competencia:	52
6.1.6	Estudio de Mercado:	53
6.1.7	Análisis de la demanda de la empresa:	55
6.1.8	Estudio técnico.....	58
6.1.8.1	Espacio físico para la propuesta:	58
6.1.8.2	Proceso de ventas online:	58
6.1.9	Estudio económico y financiero.....	59
6.1.9.1	Requerimiento de equipos:.....	59
6.1.10	Estudios financieros:	61
6.1.10.1	Inversión de la propuesta:	61
6.2	Contrastación de Hipótesis	65
VII.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	67
7.1	Conclusiones.....	67
7.2	Recomendaciones	68
VIII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	69
IX.	ANEXOS.....	72

Índice de Tablas

<i>Tabla 1: Lista de tiendas a nivel nacional</i>	14
<i>Tabla 2: Ventas de la empresa del 2015 al 2018</i>	47
<i>Tabla 3: Estado de resultados de la empresa del 2015 al 2018</i>	48
<i>Tabla 4: Principales competidores y sus segmentos de clientes</i>	51
<i>Tabla 5: Ventas de la empresa vs la competencia</i>	52
<i>Tabla 6: Porcentaje de ventas online de la competencia</i>	53
<i>Tabla 7: Cálculos para la ecuación de proyección de las ventas</i>	54
<i>Tabla 8: Cálculos para la ecuación de proyección de las ventas</i>	56
<i>Tabla 9: Cálculos para la proyección de las ventas online</i>	57
<i>Tabla 10: Proyección de costos del 2019 al 2023</i>	62
<i>Tabla 11: Costos de diseño y complementarios de la página web</i>	62
<i>Tabla 12: Gastos administrativos proyectados</i>	63
<i>Tabla 13: Gastos de ventas y distribución</i>	63
<i>Tabla 14: Otros gastos operativos</i>	63
<i>Tabla 15: Proyección de la depreciación</i>	63
<i>Tabla 16: Estado de resultados sin e-commerce</i>	64
<i>Tabla 17: Estado de resultados aplicando el e-commerce</i>	64
<i>Tabla 18: Flujo de caja económico de la propuesta</i>	65
<i>Tabla 19: Flujo de caja económico de la propuesta, VAN y TIR calculados</i>	65
<i>Tabla 20: Cuadro comparativo de la utilidad neta con / sin e-commerce</i>	66
<i>Tabla 21: Cuadro comparativo de las ventas con / sin e-commerce</i>	66
<i>Tabla 22: Cuadro comparativo del margen operativo sin / con e-commerce</i>	67

<i>Tabla 23: Cuadro comparativo del margen comercial con / sin e-commerce</i>	<i>67</i>
<i>Tabla 24: Costo de venta por producto</i>	<i>72</i>
<i>Tabla 25: Ventas totales de la competencia directa</i>	<i>73</i>
<i>Tabla 26: Relación de productos para la página web y sus precios</i>	<i>74</i>
<i>Tabla 27: Relación de productos con el margen comercial</i>	<i>75</i>

Índice de Figuras

<i>Figura 1: Razones por las que los peruanos no efectúan compras online</i>	<i>13</i>
<i>Figura 2: Transacción comercial entre la Empresa y el Consumidor</i>	<i>22</i>
<i>Figura 3: Transacción Comercial entre la Empresa y Empresa</i>	<i>23</i>
<i>Figura 4: Proceso de transacción online, ventajas y desventajas</i>	<i>27</i>
<i>Figura 5: Comparación entre el Marketing convencional y el de Internet</i>	<i>34</i>
<i>Figura 6: Comparación entre la distribución tradicional y la e-distribución.....</i>	<i>37</i>
<i>Figura 7: Organigrama de la empresa - 2018.....</i>	<i>46</i>
<i>Figura 8 : Ventas anuales de la empresa del 2015 al 2018.....</i>	<i>47</i>
<i>Figura 9: Análisis de Porter de la empresa.....</i>	<i>48</i>
<i>Figura 10: Participación de mercado entre empresas de electrodomésticos.....</i>	<i>50</i>
<i>Figura 11: Búsquedas web por empresa de electrodomésticos.....</i>	<i>51</i>
<i>Figura 12: Ventas de la empresa vs. Ventas de la competencia.....</i>	<i>52</i>
<i>Figura 13: Porcentaje de ventas online de la competencia.....</i>	<i>53</i>
<i>Figura 14: Ventas de la empresa del 2017 al 2018</i>	<i>55</i>
<i>Figura 15: Flujograma del proceso de venta</i>	<i>59</i>

I. INTRODUCCIÓN

El ingreso del Internet en el Perú ha permitido el desarrollo del e-commerce o comercio electrónico, que se define como un medio de comercialización de compra y venta de bienes o servicios que se realiza a través de una página de internet.

Empresas de diferentes sectores se han visto incentivados a implementarlo ya que representa un nuevo medio de ingresos y también por temor a dejar de ser competitivas, perdiendo participación en el mercado. Además, con la implementación de nuevas tecnologías, como es el e-commerce las empresas pueden dar a conocer sus productos y servicios mediante una página de internet y hacerse conocidos en más sectores del país en los cuales pueden o no tener participación comercial.

El comercio electrónico en el Perú ha incrementado, esto demuestra que la desconfianza por parte de los consumidores por realizar compras online es cada vez menor. La Cámara del Comercio de Lima (CCL) informó que actualmente 6 millones de peruanos realizan compras por internet, y que el comercio electrónico crece 10% cada año en el país.

El panorama que se proyecta para el sector retail (electrodomésticos) viene teniendo una participación importante en las ventas electrónicas. La consultora Growth from Knowledge (GfK) reportó un incremento del 49% en las ventas online de electrodomésticos en el 2018, siendo la segunda tasa de mayor crecimiento de América Latina. (Semana Económica, 2019)

La presente tesis tiene por objetivo demostrar que a través del diseño de una tienda e-commerce, como medio de ventas para una empresa del sector retail, se puede incrementar la rentabilidad de una empresa.

II. EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

2.1 Descripción de la realidad del problema

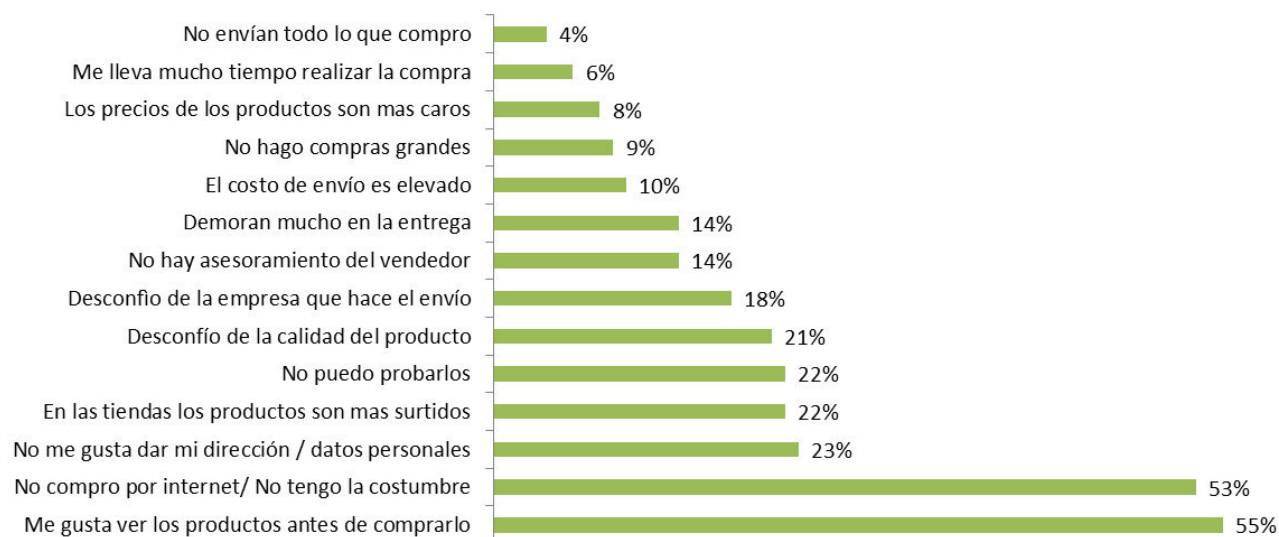
Según el informe de actualización de proyecciones macroeconómicas 2019 – 2022 elaborado por el Ministerio de Economía y Finanzas, el consumo privado en el Perú crecerá 3,8% en 2019, de acuerdo a lo proyectado en el Marco Macroeconómico Multianual (MMM) y semejante al cálculo del 2018, como consecuencia al apoyo de la inversión privada y las condiciones financieras y crediticias favorables, y por la recuperación de las expectativas de consumo de las familias. (Ministerio de Economía y Finanzas, 2019)

Adicionalmente, se muestra un panorama favorable para el sector retail en el Perú, ya que de acuerdo a lo indicado en el índice de Desarrollo Global de Retail (GRDI por sus cifras en inglés) el Perú se encuentra en novena posición del ranking mundial de países más atractivos para invertir en el sector retail y a nivel de Latinoamérica es el primero. (El Peruano, 2019)

La consultora Growth from Knowledge (GFK) anunció un crecimiento del 49% de las ventas de electrodomésticos online en el 2018, la segunda mayor tasa de crecimiento de América Latina. Siendo el canal online el 8% de las ventas de productos electrónicos. (Semana Económica, 2019)

A pesar de mostrarse todas las condiciones favorables, el consumidor peruano aún tiene temor de realizar compras online, las principales causas son: (Diario Gestión, 2018):

Figura 1: Razones por las que los peruanos no efectúan compras online



Fuente: Kantar Worldpanel

Durante el 2019 la empresa del sector retail de electrodomésticos y vehículos motorizados realiza ventas receptivas (en las tiendas) y persuasivas (a través del trabajo de campo). Cuenta con más de 70 tiendas en Lima y provincias, sin embargo, debido a la falta de innovación en estrategias de venta ha ocasionado un estancamiento en el volumen de las ventas. Esto se agrava con la poca cobertura a nivel nacional, las tiendas no se encuentran localizadas en las principales localidades con mayor poder adquisitivo.

Las tiendas ubicadas a nivel nacional son:

Tabla 1: Lista de tiendas a nivel nacional

1	Barranca	21	Arequipa Norte	41	Jaen	61	Tambo Grande Motos
2	Chimbote motos	22	Ayacucho	42	Juanjui	62	Tarapoto
3	Chosica	23	Ayacucho motos	43	Juliaca	63	Tarapoto Motos
4	Comas	24	Camaná Express	44	La Merced	64	Tarma
5	Edelnor Comas	25	Cañete	45	Mega San Juan	65	Tingo María
6	Edelnor Megaplaza	26	Chepen	46	Mollendo	66	Tocache Motos
7	Edelnor Minka	27	Chiclayo	47	Motos Jaen	67	Trujillo
8	Edelnor Puente Piedra	28	Chiclayo motos	48	Moyobamba 2	68	Trujillo Motos
9	Edelnor San Juan de Lurigancho	29	Chincha	49	Moyobamba 2 Motos	69	Tumbes
10	Edelnor Ventanilla	30	Chulucanas	50	Nazca	70	Tumbes motos
11	Huacho	31	Cuzco 2	51	Pisco	71	Yurimaguas
12	Huaral	32	Electrodunas Chincha	52	Piura		
13	Huaycan	33	Electrodunas Ica	53	Pucallpa		
14	Lurin	34	Huancayo II	54	Pucallpa Motos		
15	San Juan de Miraflores	35	Huanuco	55	Puerto Maldonado		
16	San Juan de Miraflores Motos	36	Huaraz	56	Satipo		
17	Ventanilla	37	Ica	57	Sullana		
18	Villa el Salvador	38	Ilo	58	Tacna		
19	Abancay	39	Iquitos	59	Talara		
20	Aguas Verdes	40	Iquitos 2	60	Talara Motos		

Fuente: *Elaboración propia*

En el 2019 las empresas de la competencia directa del mismo sector cuentan con plataformas online en las que el cliente puede ver los precios, comparar detalles técnicos, y finalmente realizar la compra de la mercadería, con entrega en domicilio o recojo directo en la tienda. Lo que permite abarcar mayor población a pesar de no tener una tienda física en el lugar de compra.

De acuerdo a lo indicado por la empresa International Data Corporation - IDC, el Perú logró consagrarse en cuarto lugar de crecimiento en el 2017 con 27.1%, mientras que en el 2018 gracias al Mundial de Rusia 2018, las ventas se incrementaron en un 30.2%, un crecimiento superior al de la media de Latinoamérica (25.4%), manteniendo el liderazgo de las ventas en la región. (Perú Retail, 2018)

De acuerdo a lo indicado en el párrafo anterior, muchas empresas participaron de los programas de descuentos online como CyberDays (Organizado por la Cámara de Comercio de Lima – CCL) y Cyber Wow (Organizado por Interactive Advertising Bureau (IAB) Perú), etc. La participación de más empresas en estas campañas, tiene una relevancia importante ya que el ticket online es mayor que el ticket de las ventas que se realizan en tiendas físicas. De acuerdo con lo indicado por la consultora Growth from Knowledge (GfK) la venta de electrodomésticos mediante tiendas de e-commerce viene incrementando, llegando a ser el 8% de las ventas totales al cierre de 2018, incrementándose 2% con respecto al 2017 y se proyecta que llegaría a ser el 10% de participación en el 2019. Además, de acuerdo a lo indicado anteriormente, el ticket

promedio online de electrodomésticos es 30% más en el canal online que en tiendas físicas. (Diario Gestión, 2018)

2.2 Definición del problema

2.2.1 Problema General

- ¿De qué manera se incrementa la rentabilidad de una empresa del sector retail mediante una propuesta de modelo e - commerce?

2.2.2 Problemas Específicos

- ¿Cómo influye la propuesta de una tienda online en el incremento del volumen de las ventas en una empresa del sector retail?
- ¿Cómo impacta el canal de ventas online en el incremento del margen operativo de una empresa del sector retail?
- ¿De qué manera el canal de ventas online influye en el incremento del margen comercial de los productos comercializados en una empresa del sector retail?

2.3 Justificación e importancia de la investigación

La aplicación del e-commerce brinda a la empresa los siguientes beneficios:

- Permite ampliar el alcance a la población que a través de las tiendas no se logra contactar.
- Mejora la imagen y la marca de la empresa, haciéndolo más conocido.
- Contribuye con el incremento de las ventas, ofreciendo al cliente información sobre el producto de interés las 24 horas del día y a menor precio que en la tienda física.
- Incentiva el incremento de convenios estratégicos entre empresas comerciales y financieras.
- Disminuye costos a nivel de la cadena de suministros, agilizando el proceso de distribución, evitando pasos innecesarios.
- Permite la disminución en los costos de transporte, fuerza de ventas, almacén, etc. lo que permite reducir el margen comercial y ofrecer mejores precios al cliente.
- Ofrece una compra más ágil con información real, técnica y estética de los bienes.

- La correcta aplicación del e-commerce ofrece beneficios comerciales a todo nivel, es una herramienta que debe ser implementada por las empresas para mantenerse vigentes.

2.3.1 Justificación Teórica

El e-commerce está definido como una transacción comercial, en donde el consumidor y el vendedor interactúan mediante el uso de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones.

El ciclo e-commerce gira en torno al cliente:

1. Atrae la atención del cliente al sitio web de la empresa a través de promociones de internet y otros medios tradicionales.
2. Cuando el cliente conoce el sitio web, lo siguiente es interactuar con él, brindarle la información que requiere, y absolver sus dudas.
3. En el tercer paso se presentan las opciones de pago y de seguridad para que el cliente pueda realizar el pago de manera segura y satisfactoria.
4. Finalmente, se orienta al cliente acerca de los servicios post venta con la finalidad de reforzar su lealtad, y así recomiende el sitio a otras personas.

La implementación del e-commerce permite al comercio llegar a clientes de toda la población indiferentemente de su ubicación geográfica y nivel socio económico.

2.3.2 Justificación Práctica

La presente investigación se ha desarrollado en una empresa del sector retail, la cual cuenta al 2019 con más de 70 tiendas distribuidas a nivel nacional.

La empresa del sector retail de electrodomésticos y vehículos motorizados, está orientada principalmente a la venta de electrodomésticos en la población de los sectores C y D. Los cuales en el 2019 cuentan con participación de compras online, y viene incrementando, es por ello que mediante la propuesta de modelo e-commerce se aprovecharía todo ese potencial de la población con poder adquisitivo de dichos sectores; y también en otros sectores en los cuales físicamente no se cuenta con una tienda.

Además, el e-commerce facilita el desarrollo de convenios con empresas comerciales, lo cual favorece en la reducción de los costos y por ende incrementa el margen comercial; brindando mejores ofertas a los clientes y mejores ganancias para la empresa.

2.3.3 Justificación metodológica

El e-commerce es una herramienta digital que ayuda a conectar a los clientes con los vendedores sin necesidad de invertir en la implementación de tiendas físicas en todo el país, disminuyendo costo de personal, almacenaje, transporte e incrementando el nivel de ventas. Además, brinda liquidez financiera a las empresas que lo implementan.

En ese sentido la aplicación del e-commerce beneficia a la empresa brindándole un mayor alcance a la población y permitiendo hacer más conocida a la marca, además de disminuir costos.

2.4 Objetivos de la investigación

2.4.1 Objetivo General

Demostrar que la propuesta de modelo e – commerce incrementa la rentabilidad en una empresa del sector retail.

2.4.2 Objetivos Específicos

- Identificar como el diseño de una tienda online influye en el incremento del volumen de las ventas en una empresa del sector retail.
- Demostrar que mediante la aplicación del canal de ventas online se incrementa el margen operativo de una empresa del sector retail.
- Demostrar que el canal de ventas online influye en la mejora del margen comercial de los productos en una empresa del sector retail.

III. MARCO TEORICO

3.1 Antecedentes de la investigación

El e-commerce se ha transformado, desde ser una revista de productos, a ser un canal de venta de productos y servicios. Miles de empresas lo han implementado, con la finalidad de mantenerse vigente en el mercado actual.

Para el estudio de la presente investigación se han consultado trabajos similares en los cuales las empresas de diferentes sectores han implementado el e - commerce, tales como:

3.1.1 Nacionales

- a) Análisis y diseño de un sistema e – commerce para la gestión de ventas: Caso empresa World of Cakes (Saavedra-Gonzales, 2016)

La tesis muestra el estudio de una tienda e – commerce para las ventas de una empresa del sector de alimentos, ayudando a la empresa a organizar, monitorear y administrar los productos y las ventas, mejorando la interacción con los clientes, generando un aumento de ventas. Se analiza el diseño del sistema y los procesos existentes, y se propone un plan de marketing. Además, se elabora la estructura, herramientas, programación, además se diseñan las pantallas, bases de datos y los reportes. Las conclusiones indican que la propuesta de implementación de una tienda virtual es rentable y buena para la empresa ya que el periodo de recuperación en su caso fue de 2.7 meses con una tasa de rentabilidad de 51%, además de que se aumentaría 10 veces las ventas. Se aprovechará también la información de las ventas, ya que se podrá obtener estadísticas de las ventas, clientes y productos actualizados en línea. También se concluye que es una fuente poderosa de conseguir más clientes sin mayor esfuerzo ni costo.

- b) Plan de Marketing para la implementación de una tienda virtual de regalos (Hidalgo Fernández, Castillo Vargas, & Barandiarán Altamirano, 2017)

La tesis detalla los requisitos para implementar de una tienda e-commerce de regalos ofreciendo un servicio de compra más rápido y sencillo, con diversidad de productos y plazo de entrega máximo de 6 horas. La propuesta tiene cobertura en Lima Metropolitana. La inversión necesaria para llevar a cabo la propuesta es de S/ 132,798.00 y tiene un tiempo de retorno de inversión de 3 años. Concluye a nivel financiero que es una propuesta viable considerando un VAN positivo de S/. 67,749.00 en 5 años de proyección, generando beneficios para los accionistas con un TIR de 31% y el ROI de proyecto de 1.51. Asimismo, se indica que la propuesta debe ser desarrollada en una página web, y no en una app, teniendo en consideración que la creación de la marca

“Regalos SOS” aún no será una marca recordada entre los clientes, como para que se popularice la descarga del aplicativo.

- c) Implementación de Tienda virtual de regalos exclusivamente para caballeros y brindar el servicio de envío de arreglos y regalos a domicilio. (Calderón Mesia & Ampuero Muñoz, 2017)

La tesis propone un negocio de regalos para hombres, la ventaja competitiva es que los obsequios están enfocados en gustos masculinos a través de una tienda virtual, con opciones de pago electrónicos. El nombre de la empresa será FORHIM.COM, en la tesis se analizan las preferencias del mercado tecnológicamente, a través de plataformas de contenidos y el uso de marketing. Se evalúa los segmentos de mercado de datos, planificación de ventas y proyecciones de ventas. Además, se realiza un estudio financiero para evaluar si la propuesta de negocio es rentable. Se concluye en que la empresa utiliza las redes sociales para incrementar las oportunidades de negocio, además las alianzas con empresas complementarias que ayudarán a lograr un buen servicio.

El análisis financiero del proyecto resultó un TIR superior al 15% que era lo solicitado por los propietarios, el proyecto cumple con los resultados esperados ya que durante un periodo de 5 años se generó un VAN de S/ 10148.43 soles y el periodo de recuperación de la inversión fue de 4 años.

3.1.2 Internacionales

- a. Plan de negocios para la comercialización online de ropa infantil personalizada que fomente la producción artesanal en la ciudad de Guayaquil (Liliana, 2015)

La tesis propone un plan de negocios para comercializar ropa de niños personalizada que ayude a impulsar a la producción artesanal en Guayaquil, además se ofrece al cliente la oportunidad de participar del diseño de la ropa para sus niños, a través de un programa en el que a través de internet se eligen los detalles, colores, complementos y modelos de acuerdo a sus gustos y a la vez se realiza el estudio financiero para verificar la factibilidad de implementarlo. Además, mediante la propuesta se contribuiría con una nueva fuente de ingresos para los artesanos de Guayaquil y una nueva opción de compra a través del canal e – commerce, con el valor agregado que es la personalización de sus productos. La tesis concluye en el

aspecto financiero que el proyecto es viable y el tiempo de recuperación de la inversión empieza a partir del segundo año, la TIR es de 32% y el VAN es de \$ 590.80 dólares.

- b. E – commerce para aumentar las ventas de materiales de calzado, en almacén Belén, Ciudad de Guayaquil, (PUERO, 2016)

La tesis presenta un proyecto de implementación de modelo e – commerce adaptada al Almacén Belén, en donde se desconoce el uso de esta herramienta, el modelo de negocios que se utiliza es el modelo B2B. El e – commerce es utilizado como un medio para vender bienes de calzado utilizando las TIC para lograr implementar un innovador medio de ventas y complementar el canal de ventas tradicional con la que se trabajó desde hace los orígenes del Almacén Belén. La tesis concluye en que el desarrollo de aplicaciones virtuales vuelve más competitivo al almacén en el mundo de las ventas y desde el punto de vista económico es viable, ya que al realizar una inversión de \$ 10.000 se lograría un rendimiento de la inversión de 1.28, con un VAN de \$ 5,115 y una TIR del 33%.

- c. Propuesta de un modelo de comercialización (e – commerce) aplicado a una empresa dedicada a la venta de equipos y suministros de oficina de la marca Panasonic. Caso: Nobatel (ORTIZ, 2014)

La tesis estudia una propuesta de comercialización en la empresa Nobatel, empresa comercializadora de productos Panasonic, utilizando el e - commerce, con la finalidad de mejorar el proceso de venta de la empresa, se plantea una propuesta de comercialización de acuerdo a las necesidades de la empresa, y una plataforma web para ponerlo en práctica, se describe los costos y tiempos de la propuesta y se visualiza imágenes de la página web de la empresa propuesta. Se concluye en que la implementación de la propuesta es factible para la empresa y genera utilidad la cual podría mejorar con el tiempo. Se puede poner en marcha teniendo un periodo de recuperación de 2 años y 4 meses. Además se demuestran los índices como el VAN= 5015 dólares y el TIR de 27.64%.

3.2 Bases teóricas

3.2.1 Evolución histórica del e – Commerce o Comercio Electrónico

El Comercio Electrónico está ligado a la historia del Internet, que surgió en los años 60 como proyecto de la Agencia de Investigación de proyectos avanzados de defensa (DARPA). Se consideran cuatro generaciones del comercio electrónico que se originan del intercambio electrónico de datos, servicio que las empresas utilizaban, independientemente del Internet. (Balado, 2005)

a. Primera Generación:

Se inicia en 1993, las empresas empiezan a notar la importancia de crear páginas web estáticas, mostrando información sobre su negocio. Posteriormente elaboraron catálogos de sus productos en la red. La única forma de comunicación con los clientes era a través del correo electrónico. (Balado, 2005)

b. Segunda Generación:

En esta generación se pueden realizar compras a través de las páginas web por lo que las empresas empiezan a hacer negocio a través de la red. El medio de pago empleado es contra entrega, cheques, transferencias y tarjeta electrónica. Se crean los “centros comerciales virtuales” las empresas contaban con tecnología para crear tiendas virtuales, por lo que arredaba espacio a otros comercios interesados en tener su propia tienda. Nacen los negocios de internet exclusivos para la venta de bienes a través de la web. (Balado, 2005)

c. Tercera generación

Se aspira mecanizar el envío de información acerca de los bienes adquiridos. Se generan los primeros sistemas de bases de datos y aplicaciones web dinámicas, basadas en guiones CGI (Common Gateway Interface). El medio de pago a través de páginas web se uniformiza mediante tarjeta. Se mejora la seguridad en el momento de la compra, generándose los primeros protocolos de pago seguro. (Balado, 2005)

d. Cuarta generación

Se desarrolla contenido dinámico en las páginas web basados en datos abastecidos por un sistema de base de datos. Las empresas se preocupan más por el diseño de la página web, se contratan diseñadores gráficos para la creación y especialistas

informáticos para el soporte y diseño de la lógica de la página del negocio. Se implementan diversos mecanismos de pago seguro. (Balado, 2005)

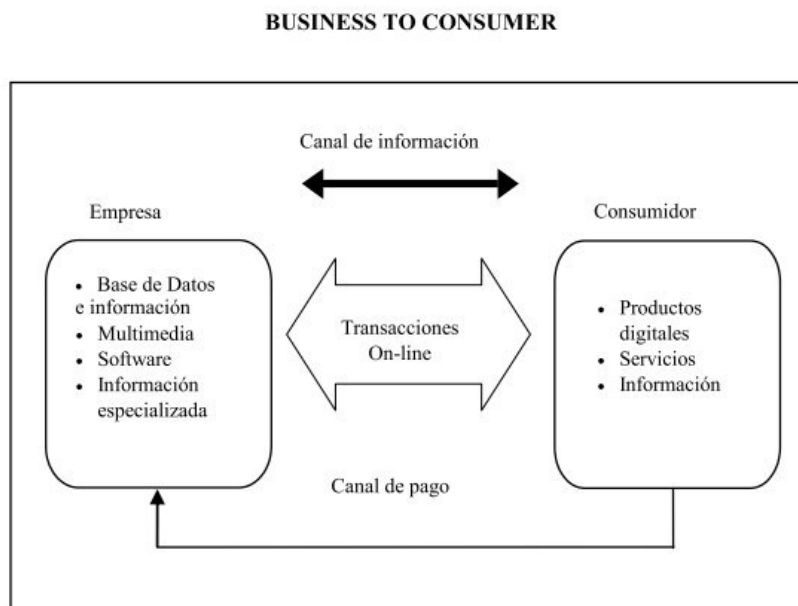
3.2.2 Modalidades del e – Commerce o Comercio Electrónico

El comercio electrónico se diferencia dependiendo de las personas que protagonizan la transacción:

a. B2C (Empresa - Consumidor):

Es la transacción comercial que se realiza entre la empresa (Business) y el consumidor (Consumer). Los nuevos sistemas del comercio electrónico facilitan la relación entre el vendedor y el consumidor, promoviendo la fidelidad del cliente e incrementando las ventas. El canal de información permite obtener información relevante sobre el cliente (edad, género, intereses, preferencias y gustos). Las transacciones se realizan en medios de pago seguros. Para este comercio se utilizan páginas web como ebay.com (Malca, 2001).

Figura 2: Transacción comercial entre la Empresa y el Consumidor

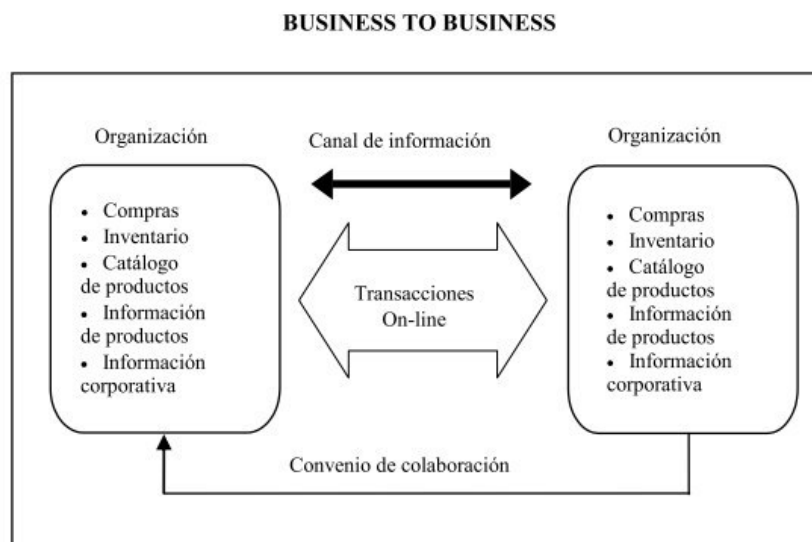


Fuente: APUNT40 Comercio Electrónico UP

b. B2B (Empresa – Empresa):

Es la transacción comercial que se realiza entre empresas (Business). La venta a corto plazo no es el objetivo principal, sin embargo, contribuye en establecer relaciones comerciales que favorezcan a ambas partes. El internet es el canal de información y favorece los convenios entre empresas. (Malca, 2001)

Figura 3: Transacción Comercial entre la Empresa y Empresa



Fuente: APUNT40 Comercio Electrónico UP

c. C2C (Consumidor – Consumidor):

Es la transacción comercial que se realiza entre Consumidores (Consumer). Está basado en las ventas por subasta en donde los consumidores ofertan y compran productos y servicios utilizando una página web. (Malca, 2001)

d. C2B (Consumidor – Empresa):

Es la transacción en la que los consumidores a través de internet buscan las mejores ofertas con los mejores precios. Dicha operatividad se realiza a manera de subasta en la que los consumidores solicitan un producto y las empresas hacen sus ofertas. (Malca, 2001)

e. Gobierno - Consumidor:

El Gobierno adaptando su estructura, podrá adaptarse a las nuevas tecnologías ofreciendo sus bienes y servicios, mejorando su gestión haciéndolo más simple, por ejemplo, el trámite de DNI online. (Malca, 2001)

f. Gobierno - Empresa:

Esta modalidad permite una relación entre el Estado y las empresas, mejorando su relación favoreciendo y simplificando su gestión, por ejemplo, accediendo a concursos o licitaciones online. (Malca, 2001)

3.2.3 Las tiendas online y su estructura

Para la elaboración de una tienda online primero debemos definir cuál será nuestro público objetivo y cuál es la información que queremos mostrarles. Debe ser una página de fácil entendimiento, dinámica y con un buen catálogo de productos.

El diseño de la tienda online debe ser dinámico, de fácil acceso e intuitivo, asimismo debe contener imágenes que faciliten la visualización en detalle de los productos ofertados. Debe ser de fácil uso y el catálogo de productos debe ser visible en la pantalla de inicio desde el ingreso a la página. La clasificación de los productos debe ser por categorías y los productos destacados deben tener un diseño especial.

Debe tener un carrito de compras visible siempre y los pasos para realizar una compra deben ser claros. (Malca, 2001)

La estructura de una tienda online debe contener:

- a. Catálogo de productos: Se debe seleccionar los productos con mayor preferencia por el público, las imágenes deben ser claras y deben estar clasificados por línea de producto, facilitando la búsqueda a los clientes. Asimismo, cada imagen debe ir acompañado de la descripción del producto, que debe ser lo más completa posible, es importante determinar cuál es la información que necesita el cliente y colocarla de la forma más ordenada posible. (Malca, 2001)
- b. Carrito de compra: Debe ser claro en mostrar los datos correspondientes al color, precio, impuestos, ofertas, descuentos, cantidad de productos y costos de envío.
- c. Proceso de registro: Es importante captar los datos del cliente, sin embargo, los precios deben ser claros antes de procesar el pago. Una nueva tendencia es facilitar la compra sin registro del cliente, solo facilitando los datos para la entrega del producto, sin realizar un registro de usuario y clave en la página web.
- d. Proceso de venta, embudo de conversión: Es la medición que la página web nos ofrece, en donde se puede medir la cantidad de visitantes, el carrito de compra, la

forma de pago, el origen de cada visitante a la página y lo más importante el % de clientes que visitan la tienda online y terminan realizando una compra. (Malca, 2001)

- e. Motor de búsqueda y base de datos: Ayuda al cliente a encontrar los productos de interés fácilmente, sin esto podríamos perder una venta. Para evitar esto, debemos tener una buena estructura de base de datos, los productos deben estar correctamente clasificados y deben tener una descripción detallada. (Malca, 2001)
- f. Motor de recomendaciones: Es importante tener automatizado la mayoría de los procesos de la operatividad de la tienda online.
- g. Certificado de seguridad (SSL): Los intercambios de datos realizados en la tienda online deben ser lo más seguro posibles ya que se podría estar incumpliendo con la Ley de Protección de Datos Personales. Para prevenir este tipo de situaciones existen los Secure Sockets Layer (SSL) que al momento de producirse el intercambio de los datos personales entre la tienda y el comprador, estos datos son cifrados para que no pueda ser captados por terceros. Además de brindar mayor confianza a los clientes. (Malca, 2001)
- h. Gestión de Stocks: La disponibilidad de la mercadería promocionada en la tienda online debe tener una correcta gestión de stocks, en la medida de lo posible debe estar automatizado evitando así errores humanos. Cuanto más actualizado se encuentre el stock de la tienda online, se ahorrará en reclamaciones por compras sin stock. (Malca, 2001)

3.2.4 Medios de pago online

Cuando apareció el e – commerce el concepto de medio de pago cambió de forma radical, ya que se crearon nuevas formas de pago, ya sea realizado por instituciones de recaudación (no bancarias, en el sentido tradicional) y también las unidades de valor digital. Los tipos de medios de pago online son: (Asociación española de la economía digital)

- a. Contra – entrega: Es uno de los sistemas más seguros para el cliente, ya que no se paga el producto hasta recibirlo en su domicilio. El principal inconveniente es que el vendedor incrementa sus costos, el cliente demora en pagar o el producto es

rechazado debido a la inconformidad del producto recibido por el cliente.
(Asociación española de la economía digital)

- b. Transferencia bancaria: En este sistema el cliente realiza por adelantado el pago por el producto adquirido, el vendedor debe verificar la recepción de monto antes de enviar el producto. (Asociación española de la economía digital)
- c. Domiciliación bancaria: El cliente debe brindar al comercio los datos de una cuenta bancaria, en la cual se pueda girar un recibo por el servicio o bien contratado y de acuerdo a la periodicidad consensuada. La ventaja es que el cobro periódico por el servicio o bien contratado puede automatizarse, brindando ventaja para el vendedor y pudiéndose convertir en un inconveniente para el comprador al que le gusta controlar sus pagos. (Asociación española de la economía digital)
- d. Tarjeta de crédito/débito: Es el medio de pago más frecuente a nivel mundial y el mas aceptado, a causa de la internacionalidad de las tarjetas que acepta (Visa, MasterCard, American Express, etc.). Las entidades bancarias ofrecen el servicio de compra virtual, y cobran una comisión promedio del 1% siempre que el cliente haya sido evaluado previamente por el área de evaluación de riesgos en la entidad financiera. (Asociación española de la economía digital)

En este esquema, existen dos bancos implicados, el banco adquiriente o del vendedor y el banco del emisor o del comprador. El proceso operativo consiste en que el vendedor instala un programa en su servidor mediante el cual el cliente ingresa los datos de su tarjeta de crédito y/o debito y proceder a realizar el pago online. El medio de pago online a través de los “TPV virtuales” se realiza en “modo SSL” o de “pago no seguro” que se describe como un sistema mediante el cual el cliente paga las compras que el cliente realice en la página web utilizando una tarjeta de crédito o débito. (Asociación española de la economía digital)

En este escenario, solo es necesario que el cliente introduzca los datos de su tarjeta como el número, la fecha de caducidad y del código de validación de la tarjeta que se encuentra en el reverso de la tarjeta, es un proceso relativamente sencillo. Con este método el vendedor no visualiza los datos de la tarjeta bancaria del cliente ya

que la compra se realiza en los servidores del banco, brindando seguridad al proceso de compra. (Asociación española de la economía digital)

Figura 4: Proceso de transacción online, ventajas y desventajas



Fuente: Libro Blanco del Comercio Electrónico

El modelo de pagos mencionado anteriormente, a pesar de ser el más utilizado en la actualidad a nivel mundial, es el que más preocupa a los vendedores online, ya que se ha convertido en unos de los principales escollos para el desarrollo del comercio electrónico. (Asociación española de la economía digital)

La evolución del modelo de pagos ha sido una oportunidad de desarrollar una línea clave de actuación en pagos online por parte del sector bancario: el sistema 3D Secure, “CES” o del “pago seguro”, en sus dos versiones de las marcas más conocidas (“Verified by Visa” y “MasterCard Secure Code”). (Asociación española de la economía digital)

3D Secure es un sistema de pago seguro que identifica y autentica al dueño de la tarjeta, garantizando que es el cliente quien está haciendo uso del número de tarjeta de la cual es propietario. Mediante este sistema se contacta al dueño de la tarjeta con

el banco emisor de su tarjeta al realizar el pago. Al realizar esta conexión, el banco identifica al cliente utilizando alguno de los siguientes medios de autenticación: (Asociación española de la economía digital)

- PIN adicional de validación de la transacción, éste debe coincidir con el PIN que utiliza la tarjeta en cajeros automáticos, para que de esta manera el cliente no deba recordar un PIN adicional.
- Validación vía SMS, enviando un código que se utilizará para validar la transacción.
- Utilización de coordenadas para validar una transacción. La ventaja que tiene este método no tiene ningún costo adicional, además que en caso de realizarse un fraude es el banco emisor quien asumiría el fraude. (Asociación española de la economía digital)

3.2.5 Esquemas de Seguridad

- a. Seguridad en Internet: Internet al ser un medio simple y abierto para el intercambio de datos, es frágil de fuga de información y de ser espiado. No obstante, existen protocolos de transmisión de Internet directos, lo cual facilita la transmisión transparente de datos encriptados. Los muros de protección (Firewall) y el particionamiento minimizan riesgos, el acceso global y remoto a la red incrementa la fragilidad de la seguridad. (Malca, 2001)

Las transacciones comerciales a través de Internet generan las siguientes consultas sobre la seguridad:

- Cómo un comprador en internet tiene la seguridad de que está accediendo a la página web de la empresa que busca, y no a una página web falsa que suplanta al verdadero.
- Como puede un comercio que tiene una tienda virtual asegurarse de que la persona que realiza la transacción no es un impostor, suplantando la identidad de otra persona en Internet.

- Cómo un cliente puede confiar en que los datos personales ingresados a través de Internet, no corren el riesgo de ser intervenidos, guardados y ser usados para cometer un fraude posteriormente. (Malca, 2001)

Sobre el último punto indicado, hoy en día existe la opción de codificar la información transmitida por el sitio Web del comerciante. En este proceso se usa una codificación de la información llamado SSL (Secure Locker Layer), que protege los datos ingresados por el cliente, de cualquier persona distinta al cliente y al comerciante.

Asimismo, con el objeto de ponerle fin a estos problemas, Microsoft Corp en colaboración con empresas como Visa y MasterCard han propuesto iniciativas a través del Microsoft Internet Security Framework (MSIF). Acerca de la primera y segunda consulta, MSIF a través del uso de certificados de identidad electrónicos, genera un identificador electrónico único para cada usuario y cada sitio Web en Internet, garantizando la seguridad de sus datos personales en la red. De esta manera, cada vez que el cliente visite un sitio Web, este le pedirá el certificado, verificando su autenticidad y permitiendo el acceso a los servicios de la página web. El visor del cliente solicitará al sitio web su certificado, lo verificará y dará garantía al usuario, de que se trata del sitio Web buscado.

El componente MSIF que soluciona el tercer problema, se llama Secure Electronic Transaction (SET), que codifica datos ilimitadamente para su transmisión al comerciante. El SET codifica la información esencial, mientras que el SSL codifica toda la información transmitida (ya sean imágenes o texto). (Malca, 2001)

- b. Seguridad en Internet: La tecnología de las redes ya no es una herramienta aislada de las operaciones de una empresa. Es por ello que se requiere incorporar los servicios de seguridad necesarios para prevenir atentados a los servidores Web, las bases de datos, anfitriones interconectados y a los muros de protección que tienen. Asimismo, se requiere vigilancia para evitar las amenazas y los ataques a domicilio, solo así se mantendrá la integridad del sitio Web.

Existen cuatro tipos de seguridad en el sitio Web:

- Proteger la integridad del sitio Web, para que no se modifique ni reemplace el contenido publicado.
- Proteger la integridad de los datos que se generan en el proceso de ventas en el ciberalmacen.
- Proteger el contenido de los datos distribuidos por Internet.
- Proteger la propiedad de los componentes Web, como texto, imágenes, logotipos y diseños que definan la personalidad de un sitio.

Las razones más frecuentes para las fallas de seguridad son:

- Control inadecuado del acceso físico.
 - Designación inadecuada de materiales importantes.
 - Carencia de contraseñas o algún tipo de llave en el equipo de cómputo.
 - Carencia de políticas de seguridad en la organización.
 - Implantaciones inadecuadas de contraseñas y autenticación.
 - Acceso nulo a registros o bitácoras.
 - Carencia de registros de intentos de romper la seguridad.
 - Inadecuado entrenamiento de seguridad para el usuario final.
- c. Técnicas de Seguridad: La protección de seguridad más importante es incorporar componentes que puedan ser reconstruidos, y que no pueda perderse por completo. Lo más importante es que existan personas no autorizadas que puedan modificar la información en el sitio Web.

La mayor parte de las páginas web son de libre acceso al público y si queremos descargar softwares, no debemos preocuparnos de que los “roben” ya que son gratis. En cambio, cuando se requiere acceso a los recursos HTML o FTP, que se protegen mediante un usuario y clave, la seguridad se convierte en importante, o cuando se requiere acceder a una información después de que se haya cancelado por la información. (Malca, 2001)

Desde la creación del sitio web se deben implementar medidas de seguridad muy altas, los mecanismos de seguridad no terminan con su instalación, deben ser actualizadas continuamente.

Las empresas que cuentan con una tienda online deben adquirir el servicio de empresas que brinden el servicio de seguridad para la evaluación constante de las vulnerabilidades de la página, el mantenimiento y el control de los niveles de seguridad. (Malca, 2001)

- d. Amenazas para el sitio Web: Un sitio Web tiene amenazas externas, amenazas internas y virus. Como amenazas externas, las empresas corren el riesgo de que se comprometa la integridad física del sitio Web. Estas amenazas pueden ser ocasionadas por el Internet, los módems y el filtrado telefónico PBX que efectúan hackers o competidores. Como amenazas internas, pueden existir personal deshonesto, molestos y desastres. (Malca, 2001)

Las amenazas externas son aquellas fallas en la arquitectura física de Internet. Estos problemas son ocasionados por el ingreso no autorizado al sitio Web para borrar y modificar archivos, cortar la energía eléctrica, ingresar virus, acceder a información privada, copiarla o distribuirla con la finalidad de desacreditar o suplantar a la empresa, etc. Las amenazas internas se originan en la empresa, por ejemplo si los trabajadores no registran la salida de sus máquinas, se puede generar una vulnerabilidad para que alguien extraño a la empresa, filtre información, modifique datos, extraiga dinero de las cuentas o redireccione fondos. Los virus ocasionan daños al software y hardware de las computadoras, pueden detener las redes y el correo electrónico, origina pérdida de datos y, además provocar pérdida de dinero. Al software y hardware de protección contra los virus y contra el acceso ilícito se le llama “muro de protección” o firewall. (Malca, 2001)

- e. Medidas de protección del sitio Web: Las medidas que protegen los sitios Web son: aislamiento físico del sitio Web y micro segmentación, muros de protección, protección estándar de contraseñas, límites aplicados al acceso externo, cambios ocasionales en las políticas operativas del sitio, encriptamiento de datos y monitoreo de los canales de acceso de manera física y lógica. Las medidas que limitan las pérdidas incluyen provisiones de emergencia y una política de buenas prácticas de respaldo. He aquí una lista de las medidas progresivas que aumentan la seguridad:

- Aislamiento del equipo físico e infraestructura del sitio Web

- Autenticación de identificación y contraseña
 - Seguridad de archivo
 - Muros de protección
 - Micro segmentación interna
 - Cambios ocasionales en las políticas
 - Encriptamiento
 - Control del acceso a los dispositivos de monitoreo del sitio
 - Bitácoras de detección de vandalismo y de contraseñas incorrectas
 - Limitación de uso y acceso a aplicaciones
 - Jerarquía de acceso (usuario, grupo y acceso limitado a archivos)
 - Medidas de emergencia
 - Respaldo del sitio Web (respaldo de hardware, servicios y medios)
- f. Protección de contraseña: En el nivel de software, la protección con el usuario y contraseña es el instrumento más eficaz contra las vulneraciones, ya que bloquea el acceso a los archivos y dispositivos del sitio. Es el sistema de seguridad más sencillo de aplicar y que requiere vigilancia, ya que es susceptible de ser vulnerado. Se sugiere modificar las claves frecuentemente, y cuando un empleado deje la empresa se deben eliminar todos sus accesos.
- g. Encriptamiento: Es transformar los datos a un formato ilegible, de manera que sea complejo decodificarlo para quien no tenga la clave. Existen varios formatos para encriptamiento, que incluyen sustituir bytes con un código de una tabla, remplazar los valores de bytes por un valor matemático calculado o transformar bloques completos de datos mediante un algoritmo de encriptamiento clave. Esto es usado hoy en día en las transacciones comerciales en Internet, ya que es virtualmente imposible de vulnerar. Todo el que desee privacidad completa deber encriptar los datos, archivos y mensajes de correo. (Malca, 2001)
- h. Cambios de política ocasionales: La seguridad más efectiva es la que tiene modificaciones imprevistas. Los mecanismos de seguridad física más íntegros (los mejores sistemas de contraseña y encriptamiento) dependen de nuevas contraseñas y nuevas claves. Los sistemas de seguridad incrementan su protección, cuando se

realizan cambios impredecibles y constantes. La seguridad en el sitio Web puede lograr que los códigos de acceso, contraseñas, procedimientos de firma y guardias roten frecuentemente. A pesar de que variar el nombre de dominio es similar a alterar los números de acceso telefónico de los sitios locales, esto no es posible realizarse en los sitios públicos, ya que derrotaría los esfuerzos de hacer publicidad al sitio Web. Los cambios y actualizaciones del sitio Web invalidan los intentos de los hackers. Los cambios interfieren con los planes bien estructurados, pero aumentan las probabilidades de que quede evidencia cuando un intruso produzca una falla en el sitio Web. Las medidas de seguridad que deben cambiarse con frecuencia son:

- Procedimientos de firma
- Procesos de acceso
- Personal de guardia
- Ubicación de la computadora
- Llaves de las puertas
- Contraseñas e identificación de usuarios
- Códigos de seguridad y encriptamiento
- Política de entrega y reciclamiento de medios
- Enlaces al sitio Web
- Acceso remoto
- Ubicación y nombres de los archivos

3.2.6 Estrategia de marketing

El marketing abarca conocimientos y técnicas orientadas al comportamiento del mercado y cómo influir en él. El marketing es primordial dentro de una empresa y debe estar perfectamente coordinada con las actividades de la empresa. Algunos conceptos importantes son:

- a. Marketing masivo. – Se desarrolla en grandes mercados, siempre que el producto comercializado sea masivo. Este tipo de marketing se lleva a cabo en la televisión, periódicos, redes sociales con la finalidad de llegar al público objetivo. Este tipo de

marketing es recomendable para promocionar alimentos, productos de belleza, fragancias, bebidas alcohólicas y carros. (Malca, 2001)

- b. Marketing directo. – Se utiliza cuando se cuenta con un público específico, y se ejecuta a través de mailing al mercado objetivo. Es recomendable para tarjetas de crédito, viajes, software y venta por catálogo.
- c. Marketing on-line. – Este tipo de marketing se utiliza para vender un bien a usuarios de Internet. Este tipo de marketing, es dirigido a un tipo de cliente particular y no al público en general, además se comunica con el cliente bidireccionalmente. Los clientes no son llamados consumidores, sino usuarios. Los usuarios de Internet no son una audiencia masiva, son una gran masa de audiencias.
- d. Cibermarketing.- Son las herramientas y técnicas relacionadas con las actividades de marketing que pueden realizarse a través de Internet, y utiliza herramientas informáticas y de telecomunicaciones para alcanzar los objetivos del marketing.

Marketing convencional y marketing en Internet:

Figura 5: Comparación entre el Marketing convencional y el de Internet

Marketing Convencional	Marketing en Internet
<ul style="list-style-type: none"> • Espacio: caro y limitado. • Tiempo: caro y limitado. • Creación de imagen con palabras y efectos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Espacio: barato e ilimitado. • El tiempo es pagado por los usuarios. • Imagen basada en la información. Nivel de profundidad según el tiempo del usuario.
<ul style="list-style-type: none"> • Interactividad: ninguna. 	<ul style="list-style-type: none"> • La información cambia según la reacción del usuario.
<ul style="list-style-type: none"> • La compra es por convencimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • El mensaje debe llamar a la acción de comprar en base a sensaciones: compra compulsiva.
<ul style="list-style-type: none"> • La elección de la marca tradicional. 	<ul style="list-style-type: none"> • El dominio como marca: http://www.empresa.com.pe
<ul style="list-style-type: none"> • Mercado masivo 	<ul style="list-style-type: none"> • Personalización

Fuente: APUNT40 Comercio electrónico UP

- a. **La estrategia del marketing:** La estrategia de marketing en Internet está ligada a la estrategia de marketing general, y se enfoca en la estrategia global de la empresa. El desarrollo de la estrategia debe reflejarse en el Plan de Marketing de la empresa, en donde se plasman las decisiones y estrategias para alcanzar los objetivos definidos. Para elaborar un Plan de Marketing en línea deben seguirse los siguientes pasos:

- Realizar el análisis externo (mercado, entorno, etc.) e interno (gama de productos) de la empresa.
- Definir las ventajas competitivas de la empresa.
- Ejecutar un estudio de mercado.
- Recopilar las sugerencias de las áreas de la empresa.
- Definir los objetivos del plan de marketing.
- Establecer las estrategias para lograr los objetivos del plan de marketing.
- Definir el presupuesto.
- Establecer los responsables y sus funciones.
- Preparar el sitio Web y conectarse a Internet.Promocionar el sitio Web.
- Conectar el sitio Web y las otras herramientas a las actividades diarias de la empresa.
- Evaluar los resultados y llegar a conclusiones (benchmarking).

Para desarrollar una plataforma de comercio electrónico se debe establecer los productos y servicios a ofrecer, cómo se van a vender y establecer el software adecuado para el proceso de compra. (Malca, 2001)

3.2.7 Producto

La interacción que ofrece el Internet y el correo electrónico con el cliente, permite que se obtenga información directa del cliente, información actual y potencial, permitiendo que el el diseño del producto se pueda mejorar; que debe satisfacer las necesidades y gustos del cliente. Un producto en Internet exitoso depende de su configuración y colocación en Internet. El número de visitantes en una página de internet es mucho mayor al número de compradores. El comerciante debe adecuar su estructura al nuevo medio de compra y venta para llegar a más clientes y ser más competitivo. Actualmente, la venta en línea es factible para los siguientes elementos:

- Productos digitales
- Productos físicos (tangibles)
- Productos especializados. - Por su ubicación geográfica o por su bajo consumo. No es rentable tener distribuidores en todos los países.

- Establecimientos comerciales.- Tiendas o grandes recintos digitales. Por ejemplo, el mercado de libros y discos en Internet es el indicado para ubicar aquellos que no son sencillos de adquirir fuera de las grandes ciudades. Un ejemplo es <http://www.discoWeb.com>.
- Información electrónica.- Este producto puede ser entregado de manera inmediata tras su compra. El vendedor puede mostrar modelos del producto final.
- Compañías de software. - A través de Internet es posible habilitar una muestra gratis para que los clientes prueben sus productos, venderlos y distribuirlos. Por ejemplo: <http://www.microsoft.com>
- Compañías relacionadas con el turismo. - El cliente puede encontrar la información que le interesa sobre un destino turístico determinado, hacer su reservación y pagar en cualquier lugar del mundo. Por ejemplo: <http://www.basshotels.com/basshotels> y <http://www.manuexpeditions.com>
- Distribuidores de productos.- Cuando el cliente requiere mucha información técnica sobre su producto de interés, el Internet se convierte en un excelente canal para mantener un servicio postventa, sobre todo si sus clientes son técnicos. Por ejemplo: <http://www.microdealer.es>
- Empresas de información (prensa, televisión, etc.).- Adecuan la información de acuerdo al interés de los clientes. Por ejemplo: <http://www.cibercentro.com>
- Bancos y servicios financieros. - Transacciones financieras en línea, sin necesidad de salir de casa y solo conectándose por Internet. Por ejemplo: <http://www.wiese.com.pe> (Malca, 2001)

3.2.8 Precio

El Internet disminuye los costos del proceso de venta tradicional, lo que permite establecer precios competitivos, ya que no se necesitan tiendas físicas con aparadores, personal, almacén, etc. La mercadería es despachada desde el almacén. Con el desarrollo del e - commerce, la reducción los precios de los productos es inevitable, por lo que, las empresas tienen que brindar información diferenciada, adecuada a cada producto, y una respuesta personalizada a los requerimientos y servicio postventa. (Malca, 2001)

3.2.9 Distribución

La distribución de la mercadería está impactada por:

- El cambio de relación con los canales de distribución tradicionales.
- Establecer estrategias para la distribución de la mercadería en mayor y menor consumo, para contrarrestar la distancia.
- La necesidad de multiplicar la infraestructura debido a que se tienen tiempos de entrega muy limitado.
- Adecuarse a la necesidad de entregar pequeños paquetes en lugar de en grandes volúmenes.
- Encontrar empresas de transporte expertos en cobranzas, entrega y devolución.
- Reducir la brecha entre el productor y el consumidor final.

A continuación, se compara la distribución tradicional y la distribución electrónica:

Figura 6: Comparación entre la distribución tradicional y la e-distribución

Distribución Tradicional	E-Distribución
<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidad de un producto o servicio, ubicado convenientemente para un consumidor potencial. 	<ul style="list-style-type: none"> • La tienda digital es un nuevo punto de venta virtual.
<ul style="list-style-type: none"> • Horarios de atención que faciliten al cliente buscar y comprar cuando lo desee. 	<ul style="list-style-type: none"> • El comercio electrónico ofrece servicios las 24 horas del día los 365 días del año.
<ul style="list-style-type: none"> • Los productos o servicios deben estar listos para el consumo de la forma más apropiada. 	<ul style="list-style-type: none"> • El comercio electrónico ofrece productos personalizados.
<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidad para responder a los clientes según sus necesidades. 	<ul style="list-style-type: none"> • El comercio electrónico ofrece servicios personalizados.

Fuente: APUNT40 Comercio electrónico UP

Estas características modifican la definición de distribución totalmente. Para distribuir a los clientes sus productos de manera eficiente, las empresas tienen que facilitar a los consumidores información sobre la ruta de los productos adquiridos, el horario de entrega, costo del delivery, costo total y gestión de post venta. Para cumplir pedidos pequeños con eficiencia se debe establecer una estrategia para administrar el stock hasta venderlo totalmente, y tramitar fuentes de reposición rápidas. Para cubrir la demanda

local y global se deben entregar a domicilio, con clientes no presentes, con empaque solicitado, entre otras; lo que importa es relacionarse con empresas responsables que se encarguen de despachar pedidos hasta la puerta del cliente.

Una característica muy importante del e-commerce es que los vendedores llegan a los clientes independientemente de su ubicación física. La distancia entre un cliente y una empresa ha desaparecido. No obstante, ahora los consumidores encuentran diversos proveedores de productos y de servicios, y se sienten superados por la cantidad de información: necesitan buscar, evaluar, negociar con muchas empresas que ofrecen el mismo producto o servicio. Como solución a esto han surgido los infomediarios, que informan y asesoran a los clientes, mejorando la eficiencia y la efectividad de las transacciones en la economía en red. Surgen también los llamados metamediarios², que han redefinido los mercados y han creado los metamercados: grupos de actividades relacionadas en la mente de los consumidores, que pueden construirse alrededor de los principales eventos de la vida, como bodas, educación, propiedad de inmuebles. Por ejemplo, la propiedad de una casa implica el financiamiento, mantenimiento, reparaciones, modificaciones, diseño, etc., este grupo de actividades puede ser visto como el “metamercado de la propiedad de una casa”. (Malca, 2001)

3.3 Marco conceptual

Retail: Es todo espacio que podemos considerar un punto de venta, y lo es tanto en entornos comerciales orientados a consumidores (B2C), como a empresas y profesionales (B2B). (Llorca, 2018)

Internet: Es un conjunto de redes interconectadas a escala mundial con la particularidad de que cada red es independiente y autónoma. (Ávila, 2007)

Transacción: Es una operación que se lleva a cabo entre dos o más partes y que implica el intercambio de bienes o servicios a cambio de capital. El término transacción se utiliza casi siempre para operaciones económicas en el que interviene el uso de dinero para sufragar el costo de un servicio o bien comprado. (García, 2018)

Tienda online: Una tienda virtual (o tienda online) es un sitio web en donde los vendedores ofertan a sus clientes los bienes que ofrecen, mostrando imágenes o vídeos y explicando en detalle las características que estos ofrecen. Una tienda virtual es una

plataforma digital que se usa para vender productos mediante el comercio electrónico. (Pendino)

Medio de pago: Un medio de pago es un instrumento utilizado para adquirir bienes, servicios y/o cancelar todo tipo de obligaciones. (Educación Financiera - Mejorando tu bienestar financiero)

Rentabilidad: Es la relación entre la utilidad y la inversión, mide la efectividad de una empresa, mediante las utilidades generadas de las ventas realizadas y la utilización de inversiones, su categoría y regularidad es la tendencia de las utilidades. (Rentabilidad y Ventaja Comparativa: Un Análisis de los Sistemas de Producción de Guayaba en el Estado de Michoacán, América Ivonne Zamora Torres, pag. 57)

Margen Operativo: Ratio que indica el porcentaje del beneficio antes de intereses e impuestos sobre el total de las ventas (El Economista)

Margen bruto: Es el resultado de la relación entre los precios de venta, los costos de fabricación y el nivel de actividad. Una variación en el margen bruto puede ser una combinación de cambios en los tres aspectos mencionados.

Margen neto: Es un ratio financiero que cuantifica la rentabilidad de una empresa. Para el cálculo se utilizan dos variables: Los ingresos de la empresa y el saldo final de la cuenta de resultados. Para obtener el saldo final de la cuenta de resultados, se deben restar todos los egresos que se utilizaron para colocar el producto en el mercado, incluyendo impuestos. (Domínguez, 2007)

Demanda: Es la cantidad de un producto o servicio que los clientes están dispuestos a adquirir a un precio definido. Esto significa que, si el precio varía, los clientes estarán dispuestos a comprar una cantidad diferente del bien. En su mayoría de veces, a mayor precio, los consumidores comprarán menos del bien. (Schettino, 2002)

Oferta: Es la cantidad de productos que están dispuestos a vender las empresas a un precio definido. Si el precio varía se ofrecerán diferentes cantidades también. (Schettino, 2002)

Precio: Puede definirse como la cantidad de dinero que el cliente intercambia por productos y/o servicios recibidos de un vendedor. Desde el punto de vista del cliente, es la cantidad de recursos (expresado en dinero, aunque también podría consistir en

productos y servicios) que es necesario entregar para adquirir el bien o servicio. (Díez de Castro & Rosa Díaz, 2004)

Margen comercial bruto: Es la diferencia entre el precio de venta y el costo asociado específicamente a su producción o a la adquisición del producto. (Valverde, 2015)

Margen comercial neto: Se obtiene a partir de la sustracción del resto de costos de la organización respecto del margen comercial bruto. Se incluirán todos los costos asociados al proceso de comercialización, almacenamiento, distribución y venta (descuentos establecidos, impuestos, etc.) (Marketing en la actividad comercial, JOSE FULGENCIO MARTÍNEZ VALVERDE, pág. 156)

Opciones de pago: Las tarjetas de créditos son el método más seguro para el procesamiento de transacciones en línea, ya que no afectan a su saldo en efectivo si se utilizan de forma fraudulenta. (Chiles, 2014)

IV. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS

4.1 Hipótesis General

La propuesta de modelo e - commerce influye positivamente en el incremento de la rentabilidad en una empresa del sector retail.

4.2 Hipótesis específicas

- El diseño de una tienda online influye en el incremento del volumen de las ventas en una empresa del sector retail.
- El canal de ventas online permite el incremento margen operativo de una empresa del sector retail.
- El canal de ventas online influye positivamente en el incremento del margen comercial de los productos comercializados por una empresa del sector retail.

4.3 Variables

4.3.1 Variables dependientes:

- Rentabilidad
- Cantidad de Ventas

- Margen operativo
- Margen comercial

4.3.2 Variables independientes

- Modelo e – commerce
- Diseño de una tienda online
- Ventas online

4.4 Matriz de Consistencia

PROPUESTA DE DISEÑO DE UN MODELO E-COMMERCE PARA EL INCREMENTO DE LA RENTABILIDAD EN UNA EMPRESA DEL SECTOR RETAIL

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍAS
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Variable dependiente			
¿De qué manera se incrementa la rentabilidad de una empresa del sector retail mediante una propuesta de modelo e - commerce?	Demostrar que la propuesta de modelo e - commerce incrementa la rentabilidad en una empresa del sector retail.	La propuesta de modelo e - commerce influye positivamente en el incremento de la rentabilidad en una empresa del sector retail.	Rentabilidad	Viabilidad económica	Inversión económica VAN TIR	El tipo de investigación es aplicada ya que tiene como objeto el estudio del problema de incrementar la rentabilidad de una empresa del sector retail y la solución propuesta se encuentra basada en teorías existentes. (Paz, 2014) El nivel de investigación es descriptivo, ya que describe la tendencia de comportamiento de los posibles clientes para la propuesta de comercio electrónico. Será propuesto para demostrar que a través del e - commerce se incrementa la rentabilidad de la empresa. (Hernandez Sampieri)
				Margen Bruto	% de utilidad bruta respecto a las ventas	
				Margen Neto	% de utilidad neta respecto a las ventas	
			Variable independiente			
			Modelo e - commerce			
Problema Específico 1	Objetivo Específico 1	Hipótesis Específica 1	Variable dependiente			
¿Cómo influye la propuesta de una tienda online en el incremento del volumen de las ventas en una empresa del sector retail?	Identificar como la propuesta de una tienda online influye en el incremento del volumen de las ventas en una empresa del sector retail.	La propuesta de una tienda online influye en el incremento del volumen de las ventas en una empresa del sector retail.	Volumen de las ventas	Demanda	Ventas	
			Variable independiente			
			Propuesta de una tienda online			
Problema Específico 2	Objetivo Específico 2	Hipótesis Específica 2	Variable dependiente			
¿Cómo impacta el canal de ventas online en el incremento del margen operativo de una empresa del sector retail?	Demostrar que mediante la aplicación del canal de ventas online incrementa el margen operativo de una empresa del sector retail.	El canal de ventas online permitirá el incremento del margen operativo en una empresa del sector retail	Margen bruto	Margen operativo	% de utilidad operativa respecto a las ventas	Cuantitativo: Porque se utilizarán datos numéricos para probar una hipótesis.
			Variable independiente			
			Ventas online			
Problema Específico 3	Objetivo Específico 3	Hipótesis Específica 3	Variable dependiente			No experimental:

¿De qué manera el canal de ventas online influye en el incremento del margen comercial de los productos comercializados en una empresa del sector retail?	Demostrar que el canal de ventas online influye en la mejora el margen comercial de los productos en una empresa del sector retail	El canal de ventas online influye positivamente en el incremento del margen comercial de los productos comercializados por una empresa del sector retail	Margen comercial	Margen comercial	% de margen comercial promedio por producto	Porque no se hace variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables (Hernandez Sampieri)
			Variable independiente			
			Ventas online			

V. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

5.1 Tipo de Investigación

El tipo de investigación es aplicada ya que tiene como objeto el estudio del problema de incrementar la rentabilidad de una empresa del sector retail y la solución propuesta se encuentra basada en teorías existentes. (Paz, 2014) El nivel de investigación es descriptivo, ya que describe la tendencia de comportamiento de los posibles clientes para la propuesta de comercio electrónico. Será propuesto para demostrar que a través del e – commerce se incrementa la rentabilidad de la empresa. (Hernandez Sampieri)

5.2 Diseño de la Investigación

Cuantitativo: Porque se utilizan datos numéricos para probar una hipótesis.

No experimental: Porque no se hace variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables (Hernandez Sampieri)

5.3 Población y Muestra

La población considerada son las ventas de la empresa de los últimos 10 años.

Año	Ventas (soles)
2009	277443107.58
2010	277679134.85
2011	278193152.34
2012	279262728.59
2013	279985090.12
2014	281402912.55
2015	280953668.64
2016	281994545.78
2017	282321748.60
2018	282368809.17

5.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Revisión documental: Se hizo una revisión de las ventas históricas de la empresa entre el 2015 al 2018 y el comportamiento de las ventas de la competencia entre el 2015 al 2018, además de las ventas online durante el periodo del 2017 al 2018, lo que nos permite comparar, analizar y proponer posibles soluciones de problemas presentados.

5.5 Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Tabulación de resultados: Para poder realizar el análisis de los datos se utilizan herramientas informáticas que nos respalden para obtener la exactitud requerida en los resultados.

Los resultados son analizados cuantitativamente a través de:

- Regresión Lineal por el método de Mínimos cuadrados
- Herramientas de modelado de procesos (Bizagi)

VI. ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

6.1 Presentación de Resultado

6.1.1 Situación actual de la empresa

La empresa del sector retail de electrodomésticos y vehículos motorizados, con más de 65 años en el mercado cuenta actualmente con más de 70 tiendas distribuidas a nivel nacional. Cuenta con más de 1000 colaboradores en todo el Perú, tiene como misión y visión:

Misión: “Facilitar a las familias el acceso al bienestar y modernidad, a través de la comercialización de productos duraderos, con un servicio de calidad. A la par, colaboradores en un ambiente de trabajo estimulante, enriquecedor y de relación que permita compartir nuestros valores con la comunidad y generar una utilidad óptima para nuestros accionistas”

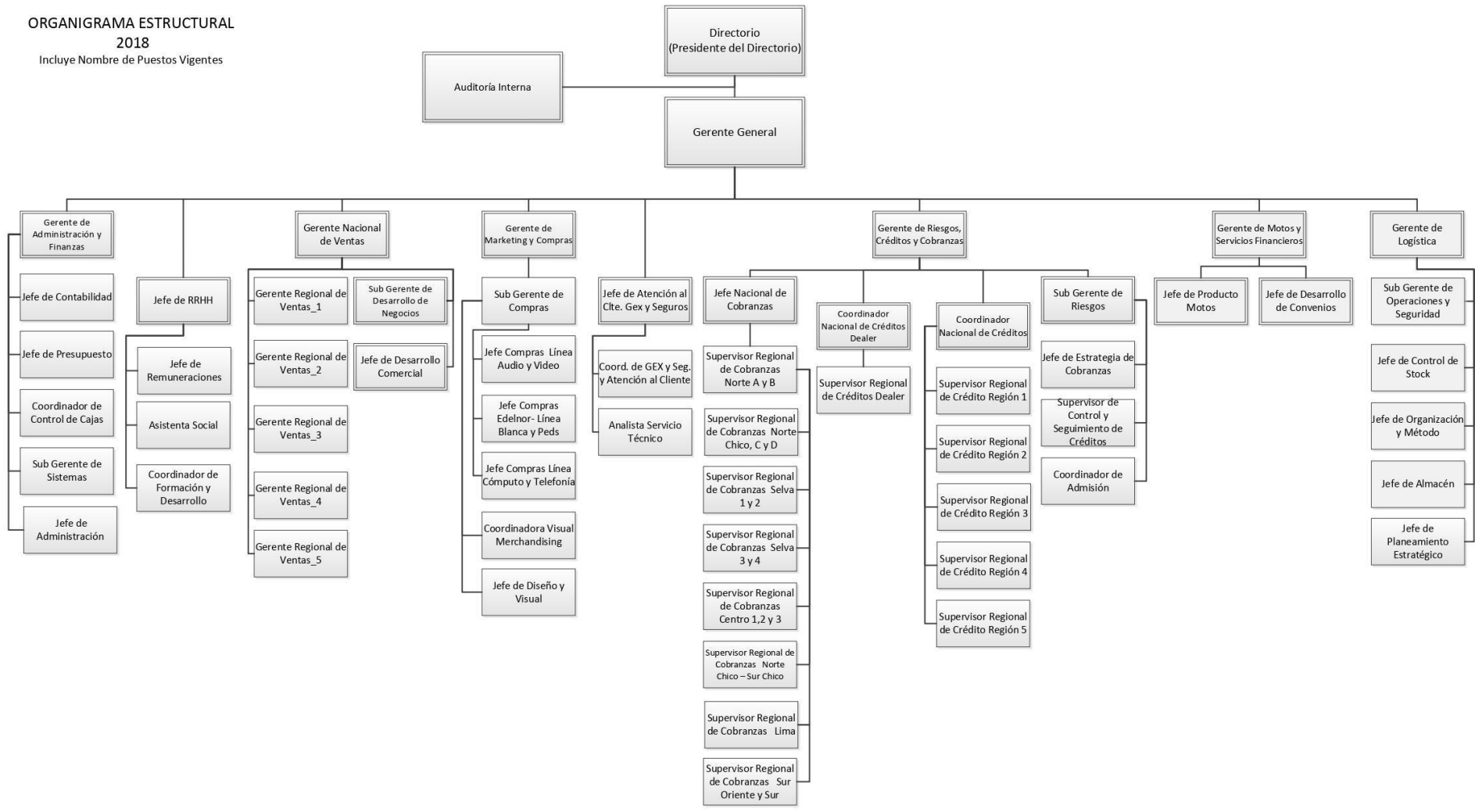
Visión: “Tener en cada familia peruana un producto, un crédito, su satisfacción y más que todo estar contento con nosotros”

Los valores son: Pasión, Pertenencia, Respeto, Honestidad, Trabajo en Equipo y Compromiso.

Su estructura organizacional está conformada por:

Figura 7: Organigrama de la empresa - 2018

ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL
2018
Incluye Nombre de Puestos Vigentes



Fuente: Elaboración Propia

6.1.2 Ventas

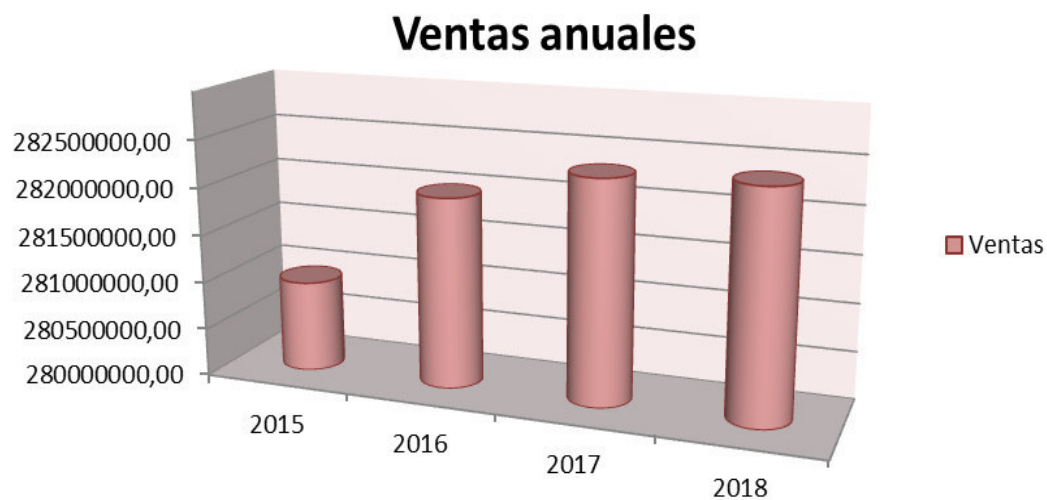
Como se puede observar en la siguiente tabla, las ventas se estacionaron entre el 2017 y 2018:

Tabla 2: Ventas de la empresa del 2015 al 2018

AÑO	VENTAS
2015	280953668,64
2016	281994545,78
2017	282321748,60
2018	282368809,17

Fuente: Elaboración propia

Figura 8 : Ventas anuales de la empresa del 2015 al 2018



Fuente: Elaboración propia

Asimismo, las utilidades de la empresa no tuvieron un incremento representativo

Tabla 3: Estado de resultados de la empresa del 2015 al 2018

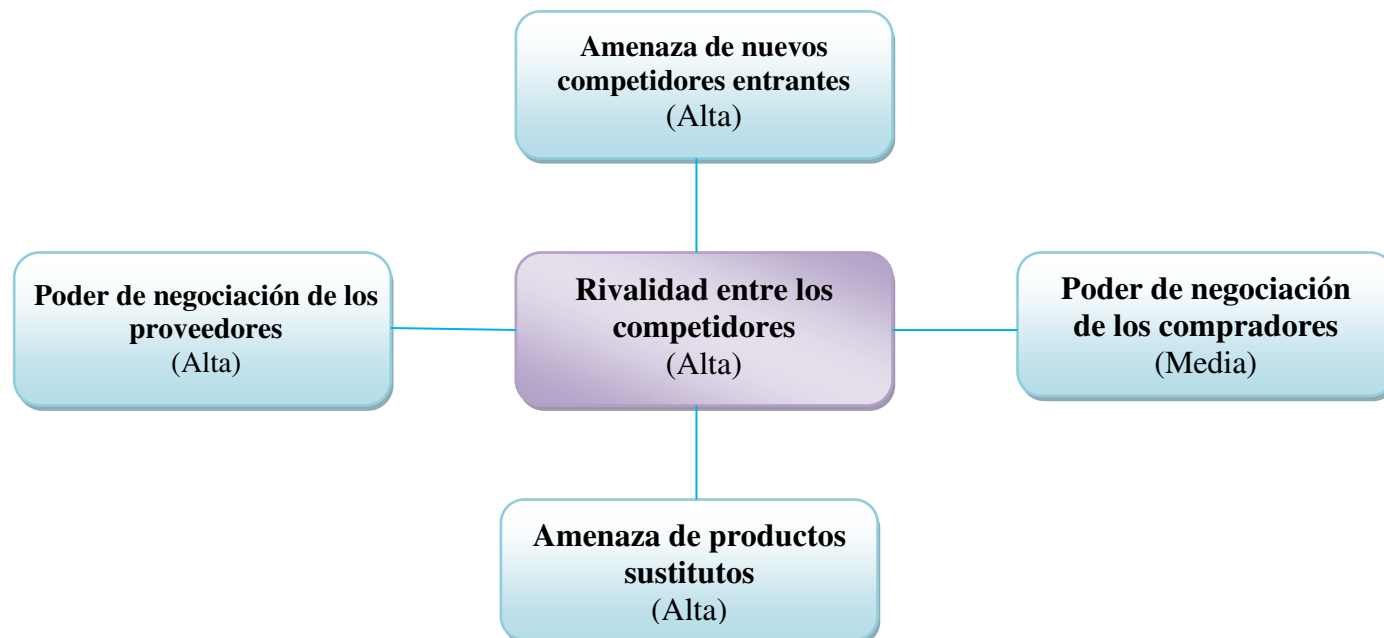
	2015	2016	2017	2018
Ventas	280953668,64	281994545,78	282321748,60	282368809,17
Costo de ventas	225239288,91	225282103,43	225293471,43	225203122,43
UTILIDAD BRUTA	55714379,73	56712442,35	57028277,17	57165686,74
Gastos administrativos	8986956,61	8979020,45	8975091,94	8972123,14
Gastos de ventas y distribución	23535602,53	23556734,67	23567249,05	23568419,05
Otros gastos operativos	4177235,5	4175467,59	4173926,95	4172829,95
UTILIDAD OPERATIVA	19014585,09	20001219,64	20312009,23	20452314,60
Gastos financieros	4379721,53	4381346,84	4383346,84	4384347,84
UTILIDAD ANTES DEL IR	14634863,56	15619872,80	15928662,39	16067966,76
Impuesto a la renta	4390459,068	4685961,839	4778598,718	4820390,028
UTILIDAD NETA	10244404,49	10933910,96	11150063,68	11247576,73
Utilidad Neta (%)	3,65%	3,88%	3,95%	3,98%

Fuente: Elaboración propia

6.1.3 Propuesta de implementación del comercio electrónico

6.1.3.1 Análisis Estratégico de Porter:

Figura 9: Análisis de Porter de la empresa



Fuente: Elaboración propia

a) Amenaza de nuevos competidores entrantes:

La aparición de nuevos entrantes es alta, ya que las barreras no son grandes para buscar proveedores de plataformas web para ventas online, las tiendas especialistas que aún no tienen participación en el comercio electrónico podrían acceder a ellas a bajos costos. Sin embargo, un factor para diferenciarse sería, el posicionamiento de la marca que tiene más de 64 años en el mercado, la variedad de productos y tiempo de entrega.

b) Poder de negociación de los compradores:

El poder de negociación de los compradores es media, ya que pueden comparar precios en diferentes tiendas especialistas de electrodomésticos sin embargo tenemos como ventaja la imagen de la marca histórica y de tradición familiar.

c) Poder de negociación de los proveedores:

El poder de negociación de los proveedores es alto, ya que cada marca es quien negocia directamente los márgenes comerciales con las empresas del sector retail.

d) Amenaza de productos o servicios sustitutos:

La amenaza de productos o servicios sustitutos es alta, ya que existen más empresas especializadas que cuentan con las mismas ofertas y productos que la empresa ofrece.

e) Rivalidad entre los competidores existentes:

El nivel de rivalidad es alto, ya que la mayoría de las empresas competidoras cuentan con una plataforma de ventas online.

Conclusión: La rivalidad entre los competidores, el poder de negociación de los proveedores y la rivalidad entre los competidores existentes son altos, sin embargo la empresa tiene como fortaleza su imagen que ha trascendido por más de 65 años en el mercado, lo que la hace una empresa de confianza para el cliente.

6.1.4 Principales competidores:

Figura 10: Participación de mercado entre empresas de electrodomésticos



Fuente: El Financiero

Tiendas especializadas:

Dentro de las tiendas especializadas en electrodomésticos, que son competencia directa se encuentran:

Tiendas EFE: Tiene 58 años de experiencia en el mercado, cuenta con 82 tiendas a nivel nacional, dividido en 8 regiones

La Curacao: Tiene 30 años de experiencia en el mercado, cuenta con más de 80 tiendas a nivel nacional

Hiraoka: Tiene 55 años de experiencia en el mercado, cuenta con 4 tiendas localizadas en la ciudad de Lima.

Elektra: Tiene 21 años de experiencia en el mercado, cuenta con 60 tiendas a nivel nacional.

El Gallo más Gallo: Tiene 7 años de experiencia en el mercado nacional, cuenta con más de 45 tiendas a nivel nacional

Los sectores a los cuales se encuentran orientados son:

Tabla 4: Principales competidores y sus segmentos de clientes

Segmentos	Tiendas EFE	La Curacao	Hiraoka	Elektra
A		X	X	
B		X	X	
C	X	X	X	X
D	X			X

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a lo indicado anteriormente la empresa está orientada principalmente a los sectores C y D, por lo que podríamos deducir cuales son las tiendas que son competencia directa.

A nivel de tiendas online especializadas, la competencia directa sería:

Tiendas Efe: <https://www.efe.com.pe/>

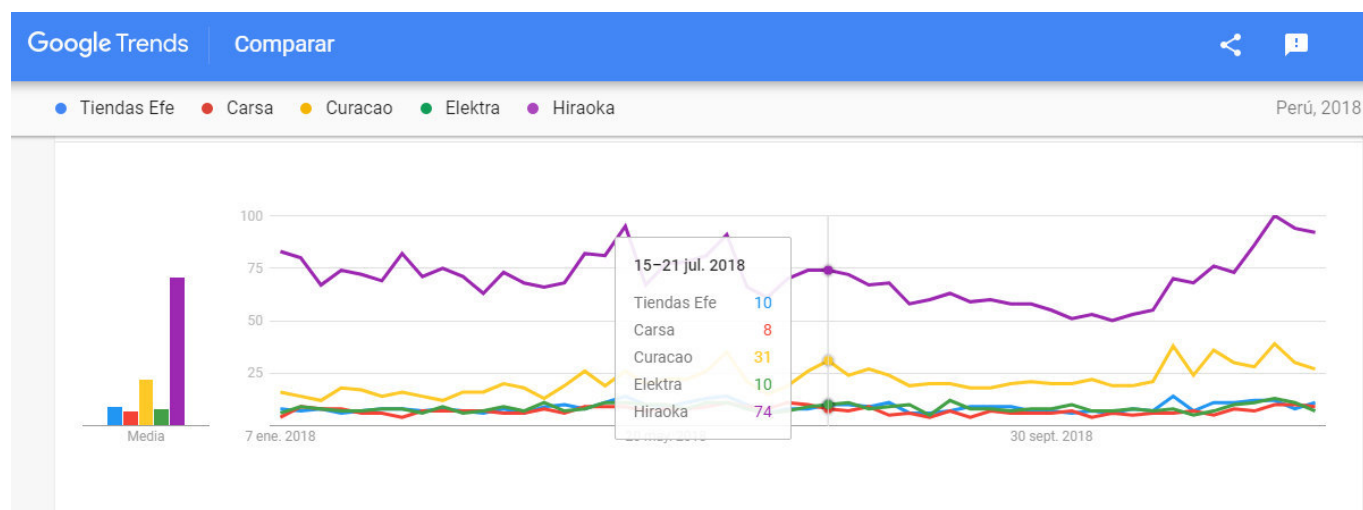
La Curacao: <https://www.lacuracao.pe/>

Hiraoka: <https://hiraoka.com.pe/?SID=990da72813c39bd89eb7c13916d18c32>

Elektra: <https://www.elektra.com.pe/catalogo-online.html>

Gracias a la herramienta Google Trends podemos tener la cantidad de visitantes que realizan búsquedas de cada una de las empresas:

Figura 11: Búsquedas web por empresa de electrodomésticos



Fuente: Google Trends

Como se puede notar Hiraoka y Curacao se diferencian ya que tienen mayor cantidad de visitantes, mientras que Carsa, Tiendas Efe y Elektra tienen una cantidad menor y similar de búsquedas en Google

6.1.5 Análisis de la competencia:

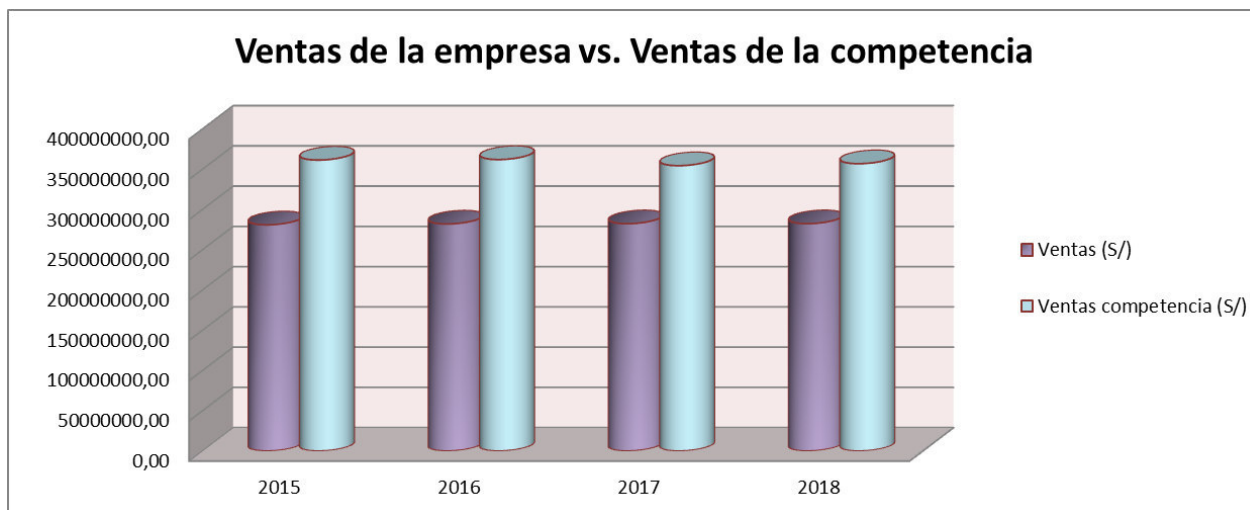
La competencia directa, cuyos sectores objetivo son el C y D tuvo ventas superiores en los últimos 4 años:

Tabla 5: Ventas de la empresa vs la competencia

Año	Ventas (S/)	Ventas competencia (S/)
2015	280953668,64	361435737,70
2016	281994545,78	362037924,40
2017	282321748,60	354449812,80
2018	282368809,20	356896799,30

Fuente: Elaboración propia

Figura 12: Ventas de la empresa vs. Ventas de la competencia



Fuente: Elaboración propia

6.1.6 Estudio de Mercado:

El mercado objetivo, es aquel que realiza compras online en las tiendas especializadas de los sectores C y D, para ello se utilizarán el comportamiento de las ventas de la demanda directa:

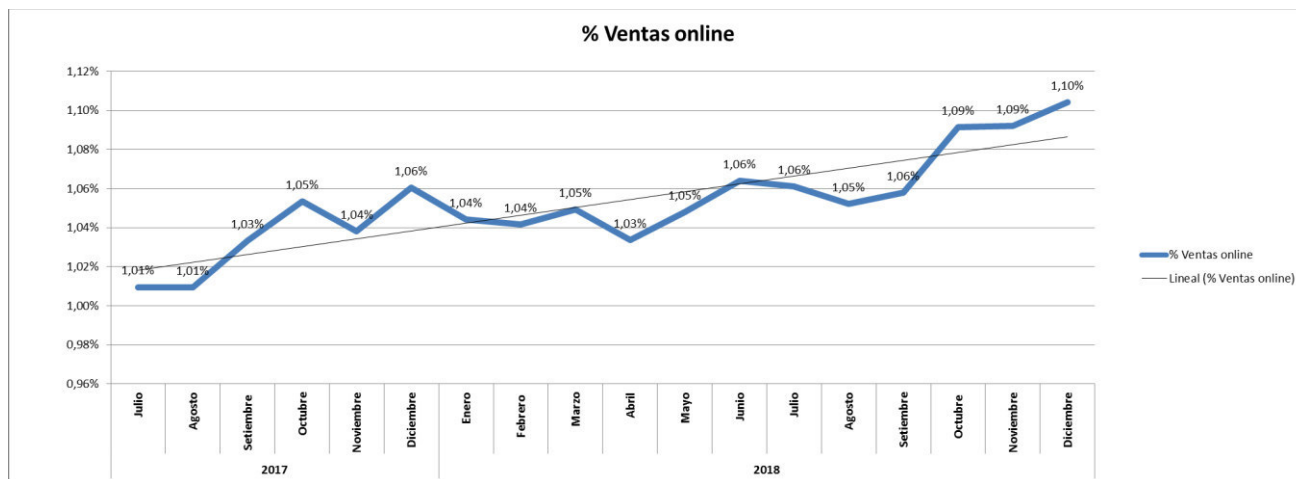
Tabla 6: Porcentaje de ventas online de la competencia

Año	Mes	% Ventas online
2017	Julio	1,01%
	Agosto	1,01%
	Setiembre	1,03%
	Octubre	1,05%
	Noviembre	1,04%
	Diciembre	1,06%
2018	Enero	1,04%
	Febrero	1,04%
	Marzo	1,05%
	Abril	1,03%
	Mayo	1,05%
	Junio	1,06%
	Julio	1,06%
	Agosto	1,05%
	Setiembre	1,06%
	Octubre	1,09%
	Noviembre	1,09%
	Diciembre	1,10%

Fuente: Elaboración propia

Podemos aproximar la demanda promedio de los clientes de los sectores C y D que compran electrodomésticos mediante una plataforma online:

Figura 13: Porcentaje de ventas online de la competencia



Fuente: Elaboración propia

Calcularemos la ecuación proyectada de la demanda online (porcentual respecto de las ventas):

Tabla 7: Cálculos para la ecuación de proyección de las ventas

Mes	x	y	xy	X ²
Julio	1	1,01%	0,01009587	1
Agosto	2	1,01%	0,0201854	4
Setiembre	3	1,03%	0,03100434	9
Octubre	4	1,05%	0,0421361	16
Noviembre	5	1,04%	0,05189957	25
Diciembre	6	1,06%	0,06362277	36
Enero	7	1,04%	0,07309527	49
Febrero	8	1,04%	0,0833233	64
Marzo	9	1,05%	0,09444699	81
Abril	10	1,03%	0,10337311	100
Mayo	11	1,05%	0,11527369	121
Junio	12	1,06%	0,12769498	144
Julio	13	1,06%	0,13793256	169
Agosto	14	1,05%	0,14728595	196
Setiembre	15	1,06%	0,15870247	225
Octubre	16	1,09%	0,17460232	256
Noviembre	17	1,09%	0,18566198	289
Diciembre	18	1,10%	0,19876406	324
SUMA	171	18,94%	1,81910072	2109

Fuente: Elaboración propia

Entonces la fórmula sería: $Y = m x + b$

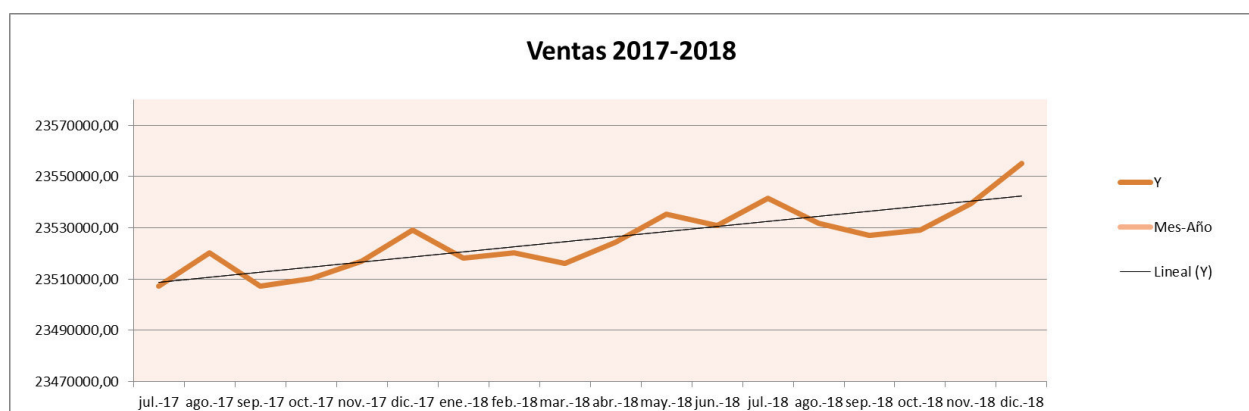
$$Y=0,0000401243X+0,010143149$$

$$R^2 = 0,71$$

6.1.7 Análisis de la demanda de la empresa:

Con los datos históricos de la empresa realizaremos la proyección de las ventas de la empresa para los siguientes 4 años:

Figura 14: Ventas de la empresa del 2017 al 2018



Fuente: Elaboración propia

Tabla 8: Cálculos para la ecuación de proyección de las ventas

Mes-Año	X	Y	X*Y	X ²
jul-17	1	23507143,35	23507143,35	1
ago-17	2	23520189,14	47040378,28	4
sep-17	3	23507252,91	70521758,74	9
oct-17	4	23510088,07	94040352,28	16
nov-17	5	23517113,37	117585566,9	25
dic-17	6	23529018,84	141174113	36
ene-18	7	23518102,93	164626720,5	49
feb-18	8	23520144,81	188161158,5	64
mar-18	9	23516228,89	211646060	81
abr-18	10	23524398,95	235243989,5	100
may-18	11	23535167,21	258886839,3	121
jun-18	12	23531006,52	282372078,2	144
jul-18	13	23541410,07	306038330,9	169
ago-18	14	23531639,59	329442954,3	196
sep-18	15	23527061,89	352905928,4	225
oct-18	16	23529151,53	376466424,5	256
nov-18	17	23539513,75	400171733,8	289
dic-18	18	23554983,03	423989694,5	324
	171	423459614,85	4023821224,88	2109,00

Fuente: Elaboración propia

La ecuación sería:

$$Y = 1970,86x + 23506810,95$$

$$R^2 = 0,70$$

Con ambas proyecciones de la demanda y de las ventas se puede calcular las ventas online que tendría la empresa:

Tabla 9: Cálculos para la proyección de las ventas online

Año	Mes	Proyección de la demanda online	Proyección de las ventas totales	Proyección de ventas online
		$Y=0,0000401243X+0,010143149$	$Y= 1970,86 X + 23506810,95$	
2019	Enero	0,010905511	23544240,95	256761,97
	Febrero	0,010945635	23546210,95	257728,23
	Marzo	0,010985759	23548180,95	258694,65
	Abril	0,011025884	23550150,95	259661,22
	Mayo	0,011066008	23552120,95	260627,96
	Junio	0,011106132	23554090,95	261594,85
	Julio	0,011146257	23556060,95	262561,90
	Agosto	0,011186381	23558030,95	263529,11
	Septiembre	0,011226505	23560000,95	264496,47
	Octubre	0,011266629	23561970,95	265463,99
	Noviembre	0,011306754	23563940,95	266431,68
	Diciembre	0,011346878	23565910,95	267399,52
2020	Enero	0,011387002	23567880,95	268367,51
	Febrero	0,011427127	23569850,95	269335,67
	Marzo	0,011467251	23571820,95	270303,99
	Abril	0,011507375	23573790,95	271272,46
	Mayo	0,0115475	23575760,95	272241,09
	Junio	0,011587624	23577730,95	273209,88
	Julio	0,011627748	23579700,95	274178,82
	Agosto	0,011667872	23581670,95	275147,93
	Septiembre	0,011707997	23583640,95	276117,19
	Octubre	0,011748121	23585610,95	277086,61
	Noviembre	0,011788245	23587580,95	278056,19
	Diciembre	0,01182837	23589550,95	279025,93
2021	Enero	0,011868494	23591520,95	279995,82
	Febrero	0,011908618	23593490,95	280965,88
	Marzo	0,011948743	23595460,95	281936,09
	Abril	0,011988867	23597430,95	282906,46
	Mayo	0,012028991	23599400,95	283876,98
	Junio	0,012069115	23601370,95	284847,67
	Julio	0,01210924	23603340,95	285818,51
	Agosto	0,012149364	23605310,95	286789,52
	Septiembre	0,012189488	23607280,95	287760,67
	Octubre	0,012229613	23609250,95	288731,99
	Noviembre	0,012269737	23611220,95	289703,47
	Diciembre	0,012309861	23613190,95	290675,10

Año	Mes	Proyección de la demanda online	Proyección de las ventas totales	Proyección de ventas online
		$Y=0,0000401243X+0,010143149$	$Y= 1970,86 X + 23506810,95$	
2022	Enero	0,012349986	23615160,95	291646,90
	Febrero	0,01239011	23617130,95	292618,85
	Marzo	0,012430234	23619100,95	293590,95
	Abril	0,012470358	23621070,95	294563,22
	Mayo	0,012510483	23623040,95	295535,65
	Junio	0,012550607	23625010,95	296508,23
	Julio	0,012590731	23626980,95	297480,97
	Agosto	0,012630856	23628950,95	298453,87
	Septiembre	0,01267098	23630920,95	299426,92
	Octubre	0,012711104	23632890,95	300400,14
	Noviembre	0,012751229	23634860,95	301373,51
	Diciembre	0,012791353	23636830,95	302347,04
2023	Enero	0,012831477	23638800,95	303320,73
	Febrero	0,012871601	23640770,95	304294,58
	Marzo	0,012911726	23642740,95	305268,59
	Abril	0,01295185	23644710,95	306242,75
	Mayo	0,012991974	23646680,95	307217,07
	Junio	0,013032099	23648650,95	308191,55
	Julio	0,013072223	23650620,95	309166,19
	Agosto	0,013112347	23652590,95	310140,98
	Septiembre	0,013152472	23654560,95	311115,94
	Octubre	0,013192596	23656530,95	312091,05
	Noviembre	0,01323272	23658500,95	313066,32
	Diciembre	0,013272844	23660470,95	314041,75

Fuente: Elaboración propia

6.1.8 Estudio técnico

6.1.8.1 Espacio físico para la propuesta:

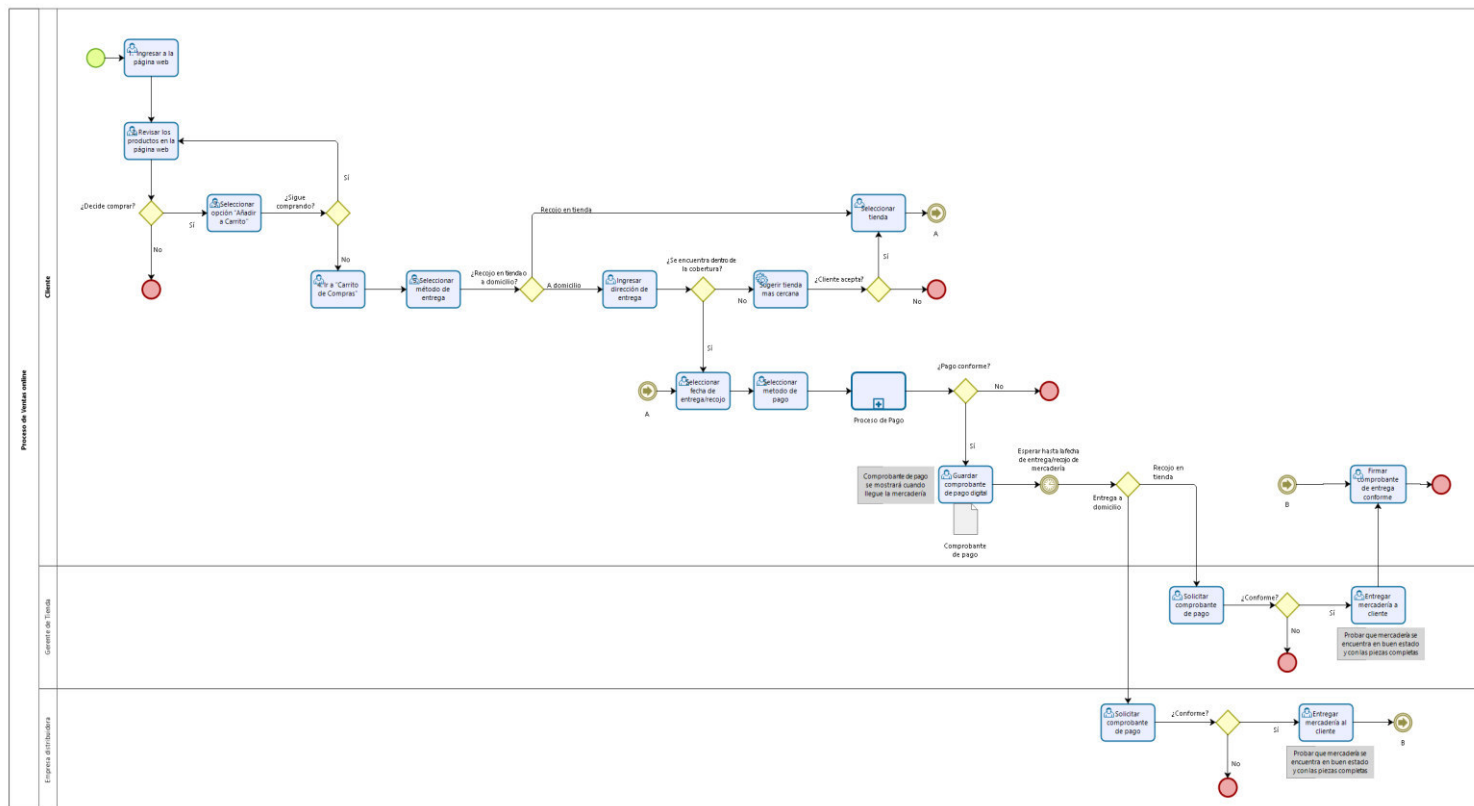
El espacio físico a utilizar será el mismo en el que se labora actualmente, y el almacenamiento de la mercadería se dará en los almacenes propios y alquilados de la empresa.

6.1.8.2 Proceso de ventas online:

Las ventas se realizarán a través de una plataforma web de ventas online, dicha página dirigirá los pedidos al back office, en donde los Asistentes Comerciales de Ventas (3 personas) atenderán los pedidos y se encargarán de realizar las coordinaciones necesarias para la entrega.

El flujo del proceso será:

Figura 15: Flujograma del proceso de venta



Fuente: Elaboración propia

6.1.9 Estudio económico y financiero

6.1.9.1 Requerimiento de equipos:

Los equipos a utilizar serán 03, para lo cual la empresa destinará 12000 soles

Diseño del sitio web:

Se contratará una empresa especializada en diseño de páginas web y tiendas virtuales para el uso de los clientes, mediante PC, tablets y celulares.

Entrega de la mercadería:

La entrega de la mercadería se realizará de dos formas: recojo en tienda y entregas a domicilio. Para las entregas a domicilio se contratará a las empresas de distribución con las que ya se trabaja, por lo que el costo por distribución será de 35 soles que serán pagados por el cliente. El cliente debe mostrar su comprobante de pago electrónico al momento de la entrega de la mercadería.

Formas de pago:

Las formas de pago disponibles serán los servicios ofrecidos por Visa y Mastercard, diseñados para recibir los pagos y validar los datos del cliente, además recibirá transferencias a la cuenta de la empresa, interbancarias y pago en efectivo.

Marketing:

El plan de marketing tiene como objetivo promocionar la página y captar la mayor cantidad de clientes que compren a través de nuestra plataforma web. Para lograr definir mejor nuestro plan de marketing realizaremos el análisis de las 4P:

a) Producto: Los productos a ofrecer en la tienda online son:

- Televisores
- Blu-ray
- DVD
- Minicomponente
- Equipo de sonido
- Parlante
- Microcomponente
- Laptop
- Notebook
- Impresora
- Computadoras
- Cocina
- Hornos microondas
- Licuadora
- Planchas
- Olla arrocera

- Extractor
- Batidoras
- Hervidor
- Refrigeradora

- b) El precio: El precio de los electrodomésticos incluye las comisiones a pagar a los vendedores de las tiendas, gastos de alquiler, luz, mantenimiento del local, etc. El precio a aplicar en la página web será menor ya que no es necesario incluir costos de pago de comisiones.
- c) Publicidad: El principal objetivo será informar al público sobre el nuevo canal de ventas iniciado, el cual contará con descuentos por lanzamiento, además será publicitado a través de redes sociales como Facebook e Instagram, además de la página web.
- d) Plaza (Lugar de Venta): La página estará disponible a nivel nacional, sin embargo para realizar la entrega de las compras tendrán zonas definidas.

Se utilizará el SEO: Optimización en los motores de búsqueda como Google, Yahoo y Bing para vincular las palabras clave, como el nombre de la empresa, los productos que se venden, etc.

Además, en la página se agregarán las direcciones de la ubicación de las tiendas para que el cliente la visite de sentirse interesado en los productos, o para elegir el lugar de recojo de su mercadería.

Se enviarán correos electrónicos a los clientes de nuestra cartera de clientes promocionando el lanzamiento de la página web.

6.1.10 Estudios financieros:

6.1.10.1 Inversión de la propuesta:

- a) Inversión en mercadería para iniciar las ventas:

Se proyecta una inversión de S/. 2295814,62 soles de acuerdo a la lista de precios del Anexo

01

- b) Inversión en muebles y enseres

Se presupuesta una inversión de muebles y enseres de 20000 soles

- c) Inversión en equipos

La inversión será de 3 laptops, por un precio de 4000 soles cada uno. Por lo que la inversión total será de 12000 soles

d) Inversión en la tienda online

El presupuesto por el diseño e implementación de la tienda online de 10000 soles

e) Inversión total

La inversión total es de 2339814,62 soles

Proyectaremos los costos necesarios en los siguientes cinco años: sin e commerce

Tabla 11: Proyección de costos del 2019 al 2023

	2019	2020	2021	2022	2023
Costo de ventas	225230213,69	225220500,55	225210787,40	225201074,26	225191361,11
Gastos administrativos	8966190,81	8961347,91	8956505,02	8951662,13	8946819,24
Gastos de ventas y distribución	23584242,31	23595138,70	23606035,10	23616931,49	23627827,89
Otros gastos operativos	4171175,68	4169699,95	4168224,22	4166748,49	4165272,76
Gastos financieros	4386160,50	4387748,39	4389336,28	4390924,17	4392512,07

Fuente: Elaboración propia

Además, incluiremos los costos de la página web y el mantenimiento anual:

Tabla 12: Costos de diseño y complementarios de la página web

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Costos de diseño e implementación de la página web	10000	0	0	0	0	0
Costos complementarios de la página web		5000	5120	5250	5320	5400

Fuente: Elaboración propia

Presupuesto de gastos con e commerce:

a) Gastos administrativos:

Tabla 13: Gastos administrativos proyectados

	2019	2020	2021	2022	2023
Gastos administrativos	21401,91	21619,21	23119,63	27150,86	26588,12

Fuente: Elaboración propia

b) Gastos de ventas y distribución:

Tabla 14: Gastos de ventas y distribución

	2019	2020	2021	2022	2023
Gastos de ventas y distribución	56294,58	56923,16	60934,80	71631,39	70217,08

Fuente: Elaboración propia

c) Otros gastos operativos:

Tabla 15: Otros gastos operativos

	2019	2020	2021	2022	2023
Otros gastos operativos	9956,42	10059,38	10759,53	12637,97	12378,34

Fuente: Elaboración propia

d) Proyección de la depreciación

Tabla 16: Proyección de la depreciación

Proyección de Depreciación

	2019	2020	2021	2022	2023
Equipos	2400	2400	2400	2400	2400
Muebles	2000	2000	2000	2000	2000
Total	4400	4400	4400	4400	4400

Fuente: Elaboración propia

Calcularemos la utilidad sin la propuesta del e – commerce

Tabla 17: Estado de resultados sin e commerce

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Ventas	280953668,64	281994545,78	282321748,60	282368809,17	282660911,4	282944591,4	283228271,4	283511951,40	283795631,40
Costo de ventas	225239288,91	225282103,43	225293471,43	225203122,43	225230213,7	225220500,5	225210787,4	225201074,3	225191361,1
UTILIDAD BRUTA	55714379,73	56712442,35	57028277,17	57165686,74	57430697,71	57724090,85	58017484,00	58310877,14	58604270,29
Gastos administrativos	8986956,61	8979020,45	8975091,94	8972123,14	8966190,805	8961347,913	8956505,021	8951662,129	8946819,237
Gastos de ventas y distribución	23535602,53	23556734,67	23567249,05	23568419,05	23584242,31	23595138,7	23606035,1	23616931,49	23627827,89
Otros gastos operativos	4177235,5	4175467,59	4173926,95	4172829,95	4171175,675	4169699,946	4168224,217	4166748,488	4165272,759
UTILIDAD OPERATIVA	19014585,09	20001219,64	20312009,23	20452314,60	20709088,92	20997904,29	21286719,66	21575535,03	21864350,40
Gastos financieros	4379721,53	4381346,84	4383346,84	4384347,84	4386160,495	4387748,388	4389336,281	4390924,174	4392512,067
UTILIDAD ANTES DEL IR	14634863,56	15619872,80	15928662,39	16067966,76	16322928,42	16610155,90	16897383,38	17184610,86	17471838,34
Impuesto a la renta	4390459,068	4685961,839	4778598,718	4820390,028	4896878,527	4983046,771	5069215,014	5155383,258	5241551,501
UTILIDAD NETA	10244404,49	10933910,96	11150063,68	11247576,73	11426049,90	11627109,13	11828168,37	12029227,60	12230286,84
Utilidad Neta (%)	3,65%	3,88%	3,95%	3,98%	4,04%	4,11%	4,18%	4,24%	4,31%

Fuente: Elaboración propia

Ahora, con la propuesta del e- commerce

Tabla 20: Estado de resultados aplicando el e- commerce

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Ventas	280953668,64	281994545,78	282321748,60	282368809,17	285805862,9	286228934,7	286652279,6	287075897,64	287499788,90
Costo de ventas	225239288,91	225282103,43	225293471,43	225203122,43	227526028,31	227552384,26	227641833,20	227695836,63	227784271,37
UTILIDAD BRUTA	55714379,73	56712442,35	57028277,17	57165686,74	58279834,63	58676550,40	59010446,37	59380061,02	59715517,54
Gastos administrativos	8986956,61	8979020,45	8975091,94	8972123,14	8987592,72	8982967,12	8979624,65	8978812,99	8946819,237
Gastos de ventas y distribución	23535602,53	23556734,67	23567249,05	23568419,05	23640536,89	23652061,86	23666969,89	23688562,88	23627827,89
Otros gastos operativos	4177235,5	4175467,59	4173926,95	4172829,95	4181132,09	4179759,33	4178983,75	4179386,45	4287509,96
UTILIDAD OPERATIVA	19014585,09	20001219,64	20312009,23	20452314,60	21470572,93	21861762,09	22184868,07	22533298,69	22853360,46
Gastos financieros	4379721,53	4381346,84	4383346,84	4384347,84	4386160,50	4387748,388	4389336,281	4390924,174	4392512,067
UTILIDAD ANTES DEL IR	14634863,56	15619872,80	15928662,39	16067966,76	17084412,43	17474013,70	17795531,79	18142374,52	18460848,39
Impuesto a la renta	4390459,068	4685961,839	4778598,718	4820390,028	5125323,729	5242204,111	5338659,537	5442712,355	5538254,517
UTILIDAD NETA	10244404,49	10933910,96	11150063,68	11247576,73	11959088,70	12231809,59	12456872,25	12699662,16	12922593,87
Utilidad Neta (%)	3,65%	3,88%	3,95%	3,98%	4,18%	4,27%	4,35%	4,42%	4,49%

Fuente: Elaboración propia

Flujo de Caja Económico

En la siguiente tabla se muestra el Flujo de Caja Económico de la propuesta

Tabla 21: Flujo de caja económico de la propuesta

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
VENTAS		3144951,54	3284343,26	3424008,16	3563946,24	3704157,50
Costo de Ventas		2295814,62	2331883,72	2431045,80	2494762,37	2592910,25
UTILIDAD BRUTA		849136,92	952459,55	992962,37	1069183,87	1111247,25
Gastos		98122,49	99187,17	106144,25	124738,12	122237,20
Depreciación		4400	4400	4400	4400	4400
FLUJO OPERATIVO ANTES DEL IR		746614,43	848872,38	882418,11	940045,75	984610,05
IR		223984,33	254661,71	264725,43	282013,73	295383,02
Flujo Operativo Neto		522630,10	594210,67	617692,68	658032,03	689227,04
Inversión	-2339814,62					
FLUJO DE CAJA ECONOMICO	-2339814,62	522630,10	594210,67	617692,68	658032,03	689227,04

Fuente: Elaboración propia

Evaluación económica del proyecto

a) Valor actual Neto:

Tabla 22: Flujo de caja económico de la propuesta, VAN y TIR calculados

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
FLUJO DE CAJA ECONOMICO	-2339814,62	522630,10	594210,67	617692,68	658032,03	689227,04

Fuente: Elaboración propia

Podemos ver que el VAN es de S/ 165271,30 esto quiere decir que la empresa ha rendido lo que se quería (7%) y ha entregado S/ 165271,30 soles mas

6.2 Contrastación de Hipótesis

Hipótesis general: La propuesta de modelo e - commerce no influye positivamente en el incremento de la rentabilidad en una empresa del sector retail.

H0: La propuesta de modelo e - commerce influye positivamente en el incremento de la rentabilidad en una empresa del sector retail

Interpretación:

Según los resultados obtenidos, al implementar la propuesta de modelo e – commerce se demuestra una mejora de la rentabilidad de 4,04% a 4,18%

Tabla 23: Cuadro comparativo de la utilidad neta con / sin e-commerce

	2019
Utilidad Neta (%) sin e-commerce	4,04%
Utilidad Neta (%) con e- commerce	4,18%

Fuente: Elaboración propia

Hipótesis específica N°1:

H0: La propuesta de una tienda online no influye en el incremento del volumen de las ventas en una empresa del sector retail

Ha: La propuesta de una tienda online influye en el incremento del volumen de las ventas en una empresa del sector retail

Interpretación:

Según los resultados obtenidos, la propuesta de modelo e – commerce incrementa las ventas en 1,11% en el primer año:

Tabla 24: Cuadro comparativo de las ventas con / sin e-commerce

	2019
Ventas sin e-commerce	282660911,40
Ventas con e- commerce	285805862,94
Diferencia	3144951,54
% de Incremento	1,11%

Fuente: Elaboración propia

Hipótesis específica N°2:

H0: El canal de ventas online no permitirá el incremento del margen operativo de una empresa del sector retail

Ha: El canal de ventas online permitirá el incremento margen operativo de una empresa del sector retail

Interpretación:

Según los resultados obtenidos, el canal de ventas online, nos permite incrementar el margen operativo en 3,68 % en el 2019

Tabla 25: Cuadro comparativo del margen operativo sin / con e-commerce

	2019
Margen Operativo sin e-commerce	20709088,92
Margen Operativo con e-commerce	21470572,93
Diferencia	761848,01
% de Incremento	3,68%

Fuente: Elaboración propia

Hipótesis específica N°3:

H0: El canal de ventas online no influye positivamente en el incremento del margen comercial de los productos comercializados por una empresa del sector retail

Ha: El canal de ventas online influye positivamente en el incremento del margen comercial de los productos comercializados por una empresa del sector retail

Tabla 26: Cuadro comparativo del margen comercial con / sin e-commerce

CON E COMMERCE		SIN E COMMERCE	
VENTAS	3144951,53	VENTAS	3188611,41
COSTO DE VENTAS	2295814,62	COSTO DE VENTAS	2295814,62
GASTOS	312957,24	GASTOS	518964,38
MARGEN COMERCIAL	536179,67	MARGEN COMERCIAL	373832,41

Fuente: Elaboración propia

Podemos observar que ante la misma cantidad de productos vendidos (2348), el margen comercial obtenido aplicando el e-commerce es mayor que sin la aplicación del e-commerce.

VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 Conclusiones

- La propuesta del e-commerce en una empresa del sector retail incrementa la rentabilidad en un 0,16% en el primer año.

- La propuesta del e- commerce en una empresa del sector retail incrementa las ventas en un 1,11%.
- La propuesta del e- commerce en una empresa del sector retail incrementa el margen operativo en 3,68%.
- La propuesta del e- commerce en una empresa del sector retail mejora el margen comercial en 162347,26 soles en el primer año.
- La propuesta del e- commerce en una empresa del sector retail es económicamente rentable, obteniéndose un VANE de S/. 165271,39 y un TIR de 9,48%, demostrando la viabilidad del negocio propuesto.

7.2 Recomendaciones

- Se recomienda la implementación del e – commerce en la empresa del sector retail para incrementar los ingresos, ya que se ha demostrado que mejora la rentabilidad y las ventas de la empresa.
- Sugerimos aplicar el benchmarking con empresas de directa competencia para lograr atraer al público que ya realiza compras en sus plataformas de e – commerce.
- Es recomendable implementar la plataforma e- commerce ya que se demuestra que deja un mejor margen comercial para la empresa.
- Se recomienda utilizar medios de publicidad digitales en redes sociales y páginas web para hacer conocida la tienda online.
- Se recomienda tener una amplia zona de reparto de mercadería para lograr alcanzar a más clientes.
- Recomendamos mejorar las alianzas comerciales con diferentes empresas del mercado como bancos, marcas de electrodomésticos, VISA, Mastercard, etc. y consolidar convenios para ofrecer mejores ofertas en el mercado.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- a. Asociación española de la economía digital . (s.f.). Libro Blanco del Comercio Electrónico: Guía práctica de comercio electrónico para Pymes. España.
- b. Ávila, A. R. (2007). INICIACIÓN A LA RED INTERNET. CONCEPTO, FUNCIONAMIENTO, SERVICIOS Y APLICACIONES DE INTERNET. España: Ideaspropias Editorial S.L.
- c. Balado, E. S. (2005). La nueva era del Comercio: El Comercio Electrónico. España: Ideaspropias Editorial.
- d. Calderón Mesia, J. A., & Ampuero Muñoz, L. M. (2017). IMPLEMENTACIÓN DE TIENDA VIRTUAL DE REGALOS EXCLUSIVAMENTE PARA CABALLEROS Y BRINDAR EL SERVICIO DE ENVÍO DE ARREGLOS Y REGALOS A DOMICILIO. Lima.
- e. Chiles, D. (2014). Los Principios de la Netiqueta.
- f. Diario Gestión. (14 de Noviembre de 2018). *Gestión*. Obtenido de <https://gestion.pe/economia/e-commerce-4-10-hogares-peruanos-realizaron-compras-internet-ultimos-seis-meses-estudio-nndc-244380-noticia/>
- g. Diario Gestión. (11 de Diciembre de 2018). *Gestión*. Obtenido de <https://gestion.pe/economia/ticket-compra-categoria-electro-e-commerce-elevo-17-ano-252467-noticia/>
- h. Díez de Castro, E. C., & Rosa Díaz, I. (2004). Gestión de Precios. Madrid: ESIC Editorial.
- i. Domínguez, P. R. (2007). Manual de Análisis Financiero.

- j. Educación Financiera - Mejorando tu bienestar financiero. (s.f.). *Educación Financiera*. Obtenido de <https://www.asba-supervision.org/PEF/medios-de-pago/medios-de-pago.shtml>
- k. El Economista. (s.f.). *El Economista*. Obtenido de <https://www.eleconomista.es/diccionario-de-economia/margen-operativo>
- l. El Peruano. (14 de Mayo de 2019). *El Peruano*. Obtenido de <https://elperuano.pe/noticia-peru-atrae-inversion-retail-79513.aspx>
- m. García, I. (30 de Mayo de 2018). *economíasimple.net*. Obtenido de <https://www.economiasimple.net/glosario/transaccion>
- n. Hernandez Sampieri, F. C. (s.f.). Metodología de la Investigación. En F. C. Hernandez Sampieri. México D.F.: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- o. Hidalgo Fernández, C., Castillo Vargas, D., & Barandiarán Altamirano, F. (2017). PLAN DE MARKETING PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA TIENDA VIRTUAL DE REGALOS. LIMA.
- p. Liliana, Z. C. (2015). Plan de negocios para la comercialización online de ropa infantil personalizada que fomente la producción artesanal en la ciudad de Guayaquil. Guayaquil
- q. Llorca, J. (2018). El Código Retail. Barcelona: Libros de Cabecera S.L.
- r. Malca, Ó. (2001). Comercio Electrónico , Apuntes de Estudio. Lima: Universidad del Pacífico.
- s. Ministerio de Economía y Finanzas. (25 de ABRIL de 2019). *MEF*. Obtenido de https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/marco_macro/IAPM_2019_2022.pdf

- t. ORTIZ, M. F. (2014). c. Propuesta de un modelo de comercialización (e – commerce) aplicado a una empresa dedicada a la venta de equipos y suministros de oficina de la marca Panasonic. Caso: Nobatel. Quito.
- u. Pendino, S. (s.f.). *Sebastián Pendino*. Obtenido de <https://sebastianpendino.com/que-significa/tienda-virtual-o-tienda-online/>
- v. Perú Retail. (06 de Abril de 2018). *Perú Retail*. Obtenido de <https://www.peru-retail.com/el-e-commerce-en-peru-creceria-30-2-en-el-2018/>
- w. PUERO, T. G. (2016). E – commerce para aumentar las ventas de materiales de calzado, en almacén Belén, Ciudad de Guayaquil. Guayaquil.
- x. Saavedra-Gonzales, A. (2016). ANÁLISIS Y DISEÑO DE UN SISTEMA E-COMMERCE PARA LA GESTIÓN DE VENTAS: CASO EMPRESA WORLD OF CAKES. En A. Saavedra-Gonzales. Piura.
- y. Schettino, M. (2002). Introducción a la economía para no economistas. México: Marisa de Anta.
- z. Semana Económica. (07 de Marzo de 2019). *Semana Económica*. Obtenido de <https://semanaeconomica.com/que-esta-pasando/articulos/332534-gfk-ventas-online-de-electrodomesticos-crecieron-49-en-el-2018>
- aa. Valverde, J. F. (2015). Marketing en la actividad comercial. Madrid: Ediciones Paraninfo SA.

IX. ANEXOS

Anexo 01:

Tabla 27: Costo de venta por producto

PRODUCTO	CANTIDAD	COSTO DE VENTAS
BATIDORAS	80	5419,79
BLUERAY	80	21489,96
COCINA	184	158756,82
COMPUTADORA	180	253851,62
DVD	80	5033,37
EQUIPO DE SONIDO	80	65106,53
EXTRACTOR	82	6393,12
HERVIDOR	81	5052,13
HORNOS MICROONDAS	80	20285,19
IMPRESORA	81	36163,52
LAPTOP	180	326911,76
LICUADORA	80	10783,44
MICROCOMPONENTE	80	18654,88
MINI IMPRESORA	80	26026,11
MINICOMPONENTE	80	64361,54
NOTEBOOK	200	430585,29
OLLA ARROCERA	80	6619,51
PARLANTE	80	51956,18
PLANCHAS	80	5530,95
REFRIGERADORA	200	219121,15
TV	200	557711,76
	2348	2295814,62

Fuente: Elaboración propia

Anexo 2: Ventas totales de la competencia directa

Tabla 28: Ventas totales de la competencia directa

		Ventas online	Venta física	% ventas online
2017	Julio	266400.34	26387056.52	1.01%
	Agosto	264903.61	26247056.52	1.01%
	Setiembre	271503.88	26270891.23	1.03%
	Octubre	287567.59	27298926.08	1.05%
	Noviembre	285335.63	27489207.82	1.04%
	Diciembre	298906.054	28188593.79	1.06%
2018	Enero	293336.51	28091497.21	1.04%
	Febrero	294253.74	28251759.45	1.04%
	Marzo	301087.14	28691058.42	1.05%
	Abril	295761.01	28611019.12	1.03%
	Mayo	309662.79	29549594.73	1.05%
	Junio	326249.14	30658917.33	1.06%
	Julio	337730.27	31830726.42	1.06%
	Agosto	315822.57	30019944.12	1.05%
	Setiembre	313627.43	29642963.46	1.06%
	Octubre	316704.05	29021749.77	1.09%
	Noviembre	332299.61	30426765.38	1.09%
	Diciembre	354471.45	32100803.89	1.10%

Fuente: Elaboración propia

Anexo 3: Relación de productos para la página web y sus precios

Tabla 29: Relación de productos para la página web y sus precios

PRODUCTO	PRECIO UNIT.	CANTIDAD	TOTAL
BATIDORAS	96.54	80	7723.20
BLUERAY	382.79	80	30623.20
COCINA	1173.42	184	215909.28
COMPUTADORA	1917.99	180	345238.20
DVD	89.89	80	7191.20
EQUIPO DE SONIDO	1159.71	80	92776.80
EXTRACTOR	111.10	82	9110.20
HERVIDOR	88.88	81	7199.28
HORNOS MICROONDAS	361.33	80	28906.40
IMPRESORA	636.21	81	51533.01
LAPTOP	2470.00	180	444600.00
LICUADORA	192.08	80	15366.40
MICROCOMPONENTE	332.29	80	26583.20
MINI IMPRESORA	463.59	80	37087.20
MINICOMPONENTE	1146.44	80	91715.20
NOTEBOOK	2927.98	200	585596.00
OLLA ARROCERA	117.91	80	9432.80
PARLANTE	924.82	80	73985.60
PLANCHAS	98.52	80	7881.60
REFRIGERADORA	1490.02	200	298004.76
TV	3792.44	200	758488.00
		2348	3144951.53

Fuente: Elaboración propia

Anexo 4: Relación de productos con el margen comercial

Tabla 30: Relación de productos con el margen comercial

PRODUCTO	PRECIO	COSTO DE VENTAS	GASTOS	MARGEN COMERCIAL
BATIDORAS	7723.20	5419.79	849.55	1453.86
BLUERAY	30623.20	21489.96	3368.55	5764.69
COCINA	215909.28	158756.82	23750.02	33402.44
COMPUTADORA	345238.20	253851.62	34523.82	56862.76
DVD	7191.20	5033.37	791.03	1366.80
EQUIPO DE SONIDO	92776.80	65106.53	9277.68	18392.59
EXTRACTOR	9110.20	6393.12	956.57	1760.51
HERVIDOR	7199.28	5052.13	794.86	1352.29
HORNOS MICROONDAS	28906.40	20285.19	2890.64	5730.57
IMPRESORA	51533.01	36163.52	5153.30	10216.19
LAPTOP	444600.00	326911.76	40014.00	77674.24
LICUADORA	15366.40	10783.44	1536.64	3046.32
MICROCOMPONENTE	26583.20	18654.88	2658.32	5270.00
MINI IMPRESORA	37087.20	26026.11	3708.72	7352.37
MINICOMPONENTE	91715.20	64361.54	9171.52	18182.14
NOTEBOOK	585596.00	430585.29	58559.60	96451.11
OLLA ARROCERA	9432.80	6619.51	1037.61	1775.68
PARLANTE	73985.60	51956.18	7398.56	14630.86
PLANCHAS	7881.60	5530.95	866.98	1483.67
REFRIGERADORA	298004.76	219121.15	29800.47	49083.14
TV	758488.00	557711.76	75848.81	124927.44
		2295814.62	312957.25	536179.67

Fuente: Elaboración propia