

Impact of a digital marketing plan on the sales of a telecommunications and electronic security company

Allison I. Vilcarrromero-Bazán, Bach.¹, Elliott Canto-Zocón, Bach.¹, Manuel E. Malpica-Rodríguez, Dr.¹, Jair M. Pérez-Aguilar, M.Sc.², Daniel A. Pérez-Aguilar, Eng.D.³

¹Universidad Privada del Norte (UPN) - Cajamarca, Perú

²Universidad Tecnológica del Perú (UTP) - Lima, Perú

³Universidad Nacional de Cajamarca (UNC) - Cajamarca, Perú

N00229341@upn.pe, N00018638@upn.pe, manuel.malpica@upn.pe, c25869@utp.edu.pe, dapereza@unc.edu.pe

Abstract– A telecommunications and electronic security company from Cajamarca is growing, but its sales volume suffers from drastic fluctuations and its digital sales channels have not been given the necessary relevance. Therefore, this research aims to analyze the influence of a digital marketing plan in the sales of this company. For this purpose, an applied, quantitative and pre-experimental study was carried out, in which 52 transactions representing the company's sales for the months of March, April and May were considered as a sample. Two summary sheets and a questionnaire were used to collect the data. The results obtained are as follows: it was possible to develop a digital marketing plan according to the SOSTAC methodology; in terms of web positioning, 122 visits to the website were obtained and a conversion rate of 4.82%; through social networks, the number of messages received increased by 50%; in terms of email marketing strategy, an opening rate of 29.48% and a bounce rate of 7.15% were obtained; finally, in terms of sales level, an increase of 2.71% was obtained. It can be concluded that a digital marketing plan has a positive impact on a company's sales.

Keywords-- Sales, Digital Marketing Plan, SOSTAC, web positioning, sales channels.

Digital Object Identifier: (only for full papers, inserted by LACCEI).

ISSN, ISBN: (to be inserted by LACCEI).

DO NOT REMOVE

Impacto de un plan de marketing digital en las ventas de una empresa de telecomunicaciones y seguridad electrónica

Allison I. Vilcarromero-Bazán, Bach.¹, Elliott Canto-Zocón, Bach.¹, Manuel E. Malpica-Rodríguez, Dr.¹, Jair M. Pérez-Aguilar, M.Sc.², Daniel A. Pérez-Aguilar, Eng.D.³

¹Universidad Privada del Norte (UPN) - Cajamarca, Perú

²Universidad Tecnológica del Perú (UTP) - Lima, Perú

³Universidad Nacional de Cajamarca (UNC) - Cajamarca, Perú

N00229341@upn.pe, N00018638@upn.pe, manuel.malpica@upn.pe, c25869@utp.edu.pe, dapereza@unc.edu.pe

Resumen– Una empresa cajamarquina de telecomunicaciones y seguridad electrónica ha ido creciendo, sin embargo, su volumen de ventas sufre variaciones drásticas y no se ha otorgado la relevancia necesaria a sus canales de venta digitales. Por tanto, esta investigación tiene como objetivo analizar la influencia de un plan de marketing digital en las ventas de esta empresa. Para ello se realizó un estudio aplicado, cuantitativo y preexperimental, donde se consideró como muestra 52 transacciones que representan las ventas de los meses marzo, abril y mayo de la empresa. Para la recolección de datos se utilizaron dos fichas resumen y una encuesta. Los resultados que se obtuvieron son: se logró desarrollar un plan de marketing digital siguiendo la metodología SOSTAC, con relación al posicionamiento web se lograron 122 visitas al sitio web y una tasa de conversión de 4.82%, por redes sociales se aumentó un 50% el número de mensajes recibidos, en la estrategia de e-mail marketing se logró una tasa de apertura de 29.48% y una tasa de rebote de 7.15%, finalmente con respecto al nivel de ventas se obtuvo un aumento en un 2.71%. Se concluye que un plan de marketing digital influye positivamente en las ventas de una empresa.

Palabras claves– Ventas, Plan de Marketing Digital, SOSTAC, posicionamiento web, canales de venta

I. INTRODUCCIÓN

Las ventas a nivel mundial hacen alusión a la oferta de productos o servicios en todo el mundo, dentro de este marco, en 2022 hubo un crecimiento lento del comercio mundial, este problema persistió dentro del primer trimestre del 2023, donde se evidenció una disminución del volumen del comercio de mercancías en un 1% con respecto al mismo periodo del año anterior [1]. Sin embargo, en las ventas electrónicas a nivel mundial se ha registrado un aumento en los últimos años, según las proyecciones se estima que esta cifra siga en aumento en los próximos años [2].

En el caso de Estados Unidos, país con la mayor economía del mundo, en el mes de octubre del 2023 las ventas minoristas presentaron una disminución del 0.1% con respecto al mes anterior [3]. Este país, también es considerado como el mercado de comercio electrónico más grande del mundo, sin embargo, los ingresos por ventas electrónicas minoristas en el 2022 solo aumentaron un 7.99% con respecto al periodo anterior, evidenciando un menor margen de crecimiento de este sector en comparación con años anteriores [4].

En América Latina, se ha notado un crecimiento del comercio electrónico en esta parte del mundo, siendo Brasil y

México los países que lideran las cifras de facturación por ventas en línea dentro de la región, a pesar de que el panorama sea alentador, se prevé que el crecimiento no sea constante debido a que los consumidores tienen algunas dificultades para adaptarse a este tipo de comercio [5].

En Perú, para el año 2022 se pronosticó solamente un crecimiento del 53% [6], demostrando que al igual que los demás países de la región, las cifras sufren variaciones y disminuciones drásticas. Sumado a esto, la centralización en Lima no permite que estas cifras alcancen su máximo potencial, ya que se desaprovecha la oportunidad de penetrar otras zonas del país donde ha aumentado el uso de internet [7].

En Cajamarca, una empresa dedicada a la venta de equipos de seguridad electrónica y telecomunicaciones, durante el año 2023 se observa que sus ventas han variado mes a mes, llegando a registrar una facturación de más de 88 mil soles hasta el mes de mayo, sin embargo, el nivel de facturación mensual presenta grandes caídas, tales son los casos de los meses de febrero y mayo, donde se registró aproximadamente un 20% y 33% de disminución de ventas a comparación del mes anterior. De igual manera, esta empresa presenta un índice de rotación de inventarios bajo en ciertos productos como accesorios de autos, tintas y toners, accesorios de cómputo, entre otros, ya que la mayoría de sus ventas son cámaras de seguridad. Sumado a esto, presenta un nivel de ventas bajo a través de su página web y redes sociales, ya que están desactualizadas y desorganizadas.

Por ello se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es el impacto de un plan de marketing digital en las ventas de una empresa cajamarquina de telecomunicaciones y seguridad electrónica? Asimismo, se propone como hipótesis que un plan de marketing digital impacta de manera positiva en las ventas de la empresa.

En ese sentido, se plantea como antecedentes las siguientes investigaciones: en el ámbito internacional, se considera la investigación realizada en México por Ortiz [8] con el objetivo de implementar un plan de marketing digital para el programa de Ingeniería en Gestión Empresarial de un instituto tecnológico, donde los resultados obtenidos fueron: 38 nuevos seguidores en Facebook, 51 seguidores en una nueva cuenta de Instagram, 50 suscriptores en Youtube y 2 seguidores en Twitter, en la que se concluyó que un plan de marketing digital

contribuye a optimizar el entorno digital de las empresas y a mantener el contacto con los usuarios y por ende fidelizarlos.

De igual manera, la investigación desarrollada en Colombia por Bolívar [9] analizó si los empresarios consideran que los elementos del ecosistema digital influyen conjuntamente en el aumento de ventas. Los resultados mostraron beneficios del marketing digital: 17% más ventas en redes sociales y 4.3% mejor comunicación con clientes; 12.8% más ventas en páginas web; 19.1% tasa de apertura, 8.5% tasa de clics y 2.1% tasa de conversión en e-mail marketing. Concluyó que aplicar ecosistemas digitales integrados genera mayores ventas que usar herramientas de marketing digital por separado. Este estudio evidencia los beneficios de un plan de marketing digital integral en los distintos canales de venta.

Para concluir con el ámbito internacional, Calle-Calderón et al. [10] desarrollaron un plan de marketing digital para aumentar ventas en "Ébano Muebles". 60% de encuestados conocía la empresa y 69% recomendaría la marca. Concluyeron que estrategias digitales unificadas en un plan mejoran posicionamiento, imagen, eficiencia, utilidades y facturación. Este estudio demuestra la importancia de las estrategias digitales para potenciar financieramente a una empresa.

A nivel de Perú, la investigación desarrollada en La Libertad por Martínez [11] plantea como objetivo analizar si un plan de marketing digital potencia el servicio post venta en una empresa de servicios funerarios, en los resultados se evidenció que el servicio post venta mejoró ya que se redujo de un 43.8% a 2.6% la insatisfacción con el servicio y se concluyó que en temas económicos el marketing post venta incrementó las ventas a través de las redes sociales. Este estudio es de valor ya que demuestra que un plan de marketing digital permite mejorar las ventas y el servicio post venta de una empresa.

En Lima, Loyola [12] propone como objetivo analizar la influencia de un plan de marketing digital utilizando el "inbound marketing" en las ventas de la empresa Airzzone durante el periodo 2021, los resultados evidencian que se logró alcanzar un 72% de nuevos seguidores en las redes sociales, se aumentó el número de comentarios por publicación y hubo un crecimiento de más de 1500 soles en ventas en el periodo estudiado y se llega a la conclusión que a través de un plan de marketing digital se puede incrementar las ventas en un periodo de tiempo corto y mejorar el alcance de una empresa. Evidenciando que las estrategias digitales son efectivas en periodos cortos de tiempo y generan un aumento de ingresos significativo.

Por último, en Cajamarca, Perú, la investigación de Rosas y Davalos [13] analizaron el efecto de un plan de marketing digital en las ventas de la empresa Grifos Cajamarca, utilizando la metodología SOSTAC. En la dimensión de posicionamiento web, lograron 320 visitas al sitio, 60% tasa de apertura y 20% tasa de conversión. En el e-mail marketing, obtuvieron 2.7% de aumento en ventas. Concluyeron que la implementación del plan de marketing digital tuvo un efecto positivo significativo ($\rho +1$) en las ventas, según el coeficiente de correlación de

Spearman, demostrando cuantitativamente el impacto de un plan de marketing en el incremento de ventas.

Para fundamentar teóricamente y mejorar la comprensión de la presente investigación, a continuación, se definen los conceptos de las variables en estudio y los indicadores que se utilizaron para evaluar su eficiencia:

A. Ventas

El término venta proviene del latín *vendĭta*, que significa acción y efecto de vender, en donde dos individuos realizan una transacción por una compensación de dinero que beneficie a ambas partes [14]. Para evaluar y controlar el nivel de ventas, existen diversos indicadores algunos de ellos son: cifra de ventas, beneficios netos y número de pedidos [15].

B. Canales de venta

Con el fin de mejorar la gestión de información de las ventas, es importante identificar el medio por el que se concretó esta transacción, por lo que se considera también como un indicador al canal de venta [16]. Debido a la variedad de canales de ventas online que existen como el sitio web, e-mail marketing y redes sociales, es necesario contar con indicadores para evaluar la efectividad de cada uno de estos, como el porcentaje de rebote, tasa de conversión de clientes o duración media de visita, para así poder mejorar el tráfico de calidad y ganar una notoriedad de marca [17].

C. Relevancia del marketing digital

Hoy en día para que una empresa obtenga ventas, es necesario que se promocióne a través del internet, para ello existe el marketing digital o también conocido como e-marketing, este término se define como el conjunto de estrategias planteadas en internet con el fin de anunciar o promocionar cualquier producto o servicio y genera una mejora en la interacción entre los consumidores y la empresa, asimismo, alude al correcto uso masivo de las nuevas tecnologías en el proceso de comunicación estratégica de las organizaciones [18].

D. Beneficios de un plan de marketing digital

Un plan de Marketing Digital se define como una herramienta para documentar las etapas que se deben seguir para alcanzar los objetivos estratégicos de una empresa utilizando diversas tácticas de marketing [19]. Por consiguiente, desarrollar este documento es vital para las empresas ya que les permite promocionarse mejor, fidelizar a sus clientes y mejorar su canal de interacción con sus consumidores a través del uso de herramientas tecnológicas [20].

E. Metodología de un plan de marketing digital

Para desarrollar un plan de marketing digital existen diversas metodologías, una de ellas es SOSTAC, la cual permite diseñar e implementar un plan coherente y estructurado siguiendo 6 etapas centrales: situación (S), objetivos (O), estrategia (S), táctica (T), acción (A) y control (C); este método se considera como una extensión del análisis FODA [21]. En la primera etapa se debe describir dónde se ubica la empresa; en la segunda, a dónde le gustaría llegar; en la tercera, se debe detallar cómo se va a llegar; en la cuarta, se definen las tácticas

a utilizar; en la quinta, las acciones que se van a realizar y en la sexta, cómo se van a medir los resultados [22].

Para evaluar si el plan de marketing digital cumple con los requisitos que describe la metodología SOSTAC, es necesario utilizar indicadores claves [23]. Estos indicadores ayudan a medir el grado de utilidad de las actividades y estrategias propuestas con relación al cumplimiento de objetivos, también permiten identificar los puntos de mejora y a descartar aquellos que no aportan valor [24]. Asimismo, se pueden emplear indicadores agrupados por el tipo de estrategia como redes sociales, posicionamiento web, e-mail marketing o marketing de contenidos [13].

De igual manera, se utiliza como herramienta para evaluar el nivel de satisfacción con el desarrollo de un plan encuestas o cuestionarios, los cuales pueden utilizar diversas escalas de calificación como: escalas verbales, escalas numéricas, escala de Likert, escalas diferenciales semánticas y escalas SIMALTO, estas varían de acuerdo con el tipo de empresa e implementación realizada [25].

F. *Objetivos de la investigación*

La presente investigación tiene como objetivo general analizar el impacto de un plan de marketing digital en las ventas de una empresa cajamarquina de telecomunicaciones y seguridad electrónica y como objetivos específicos: evaluar las ventas actuales de la empresa, desarrollar un plan de marketing digital y analizar las ventas posteriormente a la implementación del plan de marketing.

Desde el punto de vista práctico, esta investigación se justifica, ya que se pretende aumentar las ventas en la empresa en estudio luego de implementar las estrategias desarrolladas en el plan de marketing digital. Y desde el punto de vista social, la investigación aporta a las empresas el proceso que se debe seguir para desarrollar un plan de marketing digital que permita potenciar sus ventas, y desde el punto de vista teórico, aporta a la comunidad académica ya que esta investigación brinda conocimientos importantes sobre las estrategias digitales y su influencia en las ventas de las empresas.

II. METODOLOGÍA

Esta investigación es de tipo aplicada, porque impulsa la creación de conocimientos para que sean empleados directamente a las dificultades empresariales de múltiples sectores [26]; de alcance descriptivo; con enfoque cuantitativo, ya que se busca describir las variables y sus efectos, en base a datos numéricos que serán analizados estadísticamente para validar la hipótesis [27] y de diseño preexperimental con la finalidad de analizar la influencia de un plan de marketing digital en las ventas de una empresa cajamarquina de telecomunicaciones y seguridad electrónica.

Como población se ha considerado todas las ventas realizadas por la empresa en el periodo marzo - mayo del 2023, siendo un total de 52 transacciones. Además, se consideró una muestra poblacional. Adicionalmente, se utilizaron como técnicas de recolección de datos: la revisión documental para recopilar los datos de las dimensiones volumen de ventas,

posicionamiento web, ventas por Facebook e Instagram y e-mail marketing. Además, se empleó la encuesta para recolectar información sobre las dimensiones del plan de marketing digital las cuales son el análisis situacional, objetivos, estrategia de posicionamiento web, estrategia de redes sociales, estrategia email marketing, cronograma de actividades y control; como instrumentos, se utilizaron fichas resumen y cuestionarios respectivamente.

A. *Recolección y procesamiento de datos*

Se utilizó la revisión documental, con la finalidad de obtener información sobre el volumen de ventas de la empresa dentro de los meses de marzo a mayo del año 2023, para ello, se contactó a la empresa con el fin de tener acceso al informe de ventas detallando cada venta realizada, la fecha, información del comprobante de pago, datos del cliente y el importe. Asimismo, este documento describe los ingresos totales por cada mes, el número de transacciones y el detalle de productos vendidos. Para sintetizar la información más relevante sobre el volumen de ventas se empleó una ficha resumen.

De igual manera, con el fin de recopilar información sobre el nivel de efectividad de los canales de venta, se realizó la revisión documental a los documentos contables. Además, se realizó un análisis a la página web, en donde se simuló el proceso de compra que realiza un cliente para conocer el nivel de satisfacción con la experiencia que se brinda. También se estudió las redes sociales, donde se visitó las páginas oficiales de la empresa para analizar el tipo de contenido que publican y su nivel de actividad, adicionalmente, se solicitó el acceso a las cuentas para poder conocer el nivel de interacción con los clientes. Por último, se evaluó la estrategia de email marketing en donde se analizó el contenido que se envía por los correos a los clientes. Todos los datos recopilados se resumieron utilizando una ficha resumen.

Siguiendo el proceso de recolección de datos, se utilizó una encuesta para evaluar el nivel de satisfacción del plan de marketing digital, el cual tuvo como base las etapas que describe la metodología SOSTAC, las cuales son: análisis de situación, definición de objetivos, planteamiento de estrategias, elección de tácticas, ejecución de acciones y control. Luego de haber diseñado el cuestionario, se contactó a diversos expertos en el área de marketing, para que respondan las interrogantes y poder evaluar si el plan propuesto cumple con los requisitos necesarios. Posteriormente, se procedió a analizar el nivel de confiabilidad de este instrumento, utilizando el coeficiente de Alpha de Cronbach (α), para ello se utilizó el software estadístico SPSS donde se obtuvo un valor de 0.936 lo que significa que la encuesta utilizada es una herramienta de alto nivel de confiabilidad.

En todo momento se tuvo presente las consideraciones éticas aplicadas a los datos obtenidos de la empresa: se garantiza la confidencialidad de la información brindada por la empresa, ya que solo han sido utilizados con fines académicos y se asegura que los datos son originales, siendo obtenidos con el consentimiento de la empresa.

Finalmente, la hipótesis fue contrastada estadísticamente a través de la prueba Z o “Z Test” y con el fin de constatar la validez de la información recolectada se utilizó el método de juicio o validación de expertos.

III. RESULTADOS

A. Objetivo Especifico 1

Con la finalidad de cumplir con el primer objetivo específico de “evaluar las ventas actuales de una empresa cajamarquina de telecomunicaciones y seguridad electrónica”, se contactó a la empresa y se realizó la revisión documental del informe de ventas utilizando una ficha resumen, con el fin de identificar el volumen de ventas a través de los siguientes indicadores clave: ingreso de ventas mensuales, el número de transacciones y el canal por el que se concretaron las ventas de los meses de marzo, abril y mayo antes de la implementación del plan de marketing digital. A continuación, en la Tabla 1, se especifican los resultados conseguidos luego de utilizar la ficha resumen. Cabe indicar que en este primer momento la empresa no tenía implementado las ventas por canal (-).

Tabla 1
VOLUMEN DE VENTAS ACTUAL

Indicador(es)	Meses			Total
	MAR	ABR	MAY	
Ingresos totales	S/ 12,423	S/ 37,160	S/ 25,052	S/ 74,635
Nº de transacciones	12	23	17	52
Total de ventas por canal	Tienda	-	-	-
	Redes sociales	-	-	-
	Página web	-	-	-

Se determinó el volumen de ventas del mes de marzo, donde la mayor parte de los productos vendidos fueron los de menor precio como puntos de red, cables, canaletas, switch, entre otros. Sin embargo, en el mes de abril, se evidenció una mejora en el volumen de ventas ya que se vendieron 63 productos, donde la mayoría fueron cámaras de seguridad de 8MP y los productos con mayor aporte al total de ingresos fueron 4 radios Motorola portátiles cada uno de S/ 5073. No obstante, para el mes de mayo, se notó una disminución del volumen de ventas, debido a que solo se vendieron algunas cámaras de 8MP y accesorios de cómputo como cargadores, parlantes, tintas, etc. Siendo estos los productos de menor precio de la empresa.

En resumen, se encontró que la empresa tiene un volumen de ventas muy variable y dependiente del tipo de productos que se venda; el índice de rotación de inventarios de algunas categorías de productos como accesorios de cómputo, accesorios de autos, tintas y toners, adaptadores, entre otros, son bajos; finalmente, se identificó la falta de información sobre los canales por los que se concreta una venta siendo esto un problema ya que se pierden datos importantes para el proceso de toma de decisiones.

Asimismo, para complementar el primer objetivo específico se realizó la revisión documental a los informes contables de la empresa utilizando una ficha resumen, con el fin de identificar el nivel de efectividad de los canales de venta en los meses de marzo, abril y mayo antes de la implementación del plan de marketing digital. En la Tabla 2, se detallaron los resultados obtenidos, de manera similar a la tabla anterior para algunos indicadores se registró como no determinado (-).

Tabla 2
NIVEL DE EFECTIVIDAD DE LOS CANALES DE VENTAS ACTUAL

Indicadores	Meses			Total
	MAR	ABR	MAY	
Posicionamiento web	Nº de visitas al sitio web	-	-	-
	Total de visitas por fuente de tráfico	-	-	-
	Tasa de conversión	-	-	-
Ventas por Facebook	Nº de mensajes recibidos	0	0	1
	Nº de ventas concretadas	0	0	1
Ventas por Instagram	Nº de mensajes recibidos	0	0	0
	Nº de ventas concretadas	0	0	0
E-mail marketing	Tasa de apertura	-	-	-
	Tasa de clics por apertura	-	-	-
	Tasa de conversión	-	-	-
	Tasa de rebote	-	-	-

Por ende, se encontró que la información de la página web está desactualizada, tal es el caso de los precios que no coinciden con los de tienda, las categorías están mal organizadas, por ello los productos se repiten en varias de ellas y no miden el nivel de efectividad de este canal. Asimismo, en las redes sociales, Facebook e Instagram, se detectó que la empresa recibe muy pocos mensajes, debido a que no hay publicaciones recientes y el nivel de actividad es bajo ya que no son utilizadas constantemente. También, se descubrió que la empresa no monitorea la estrategia de email marketing, el contenido de los correos no es personalizado ni se relaciona con compras anteriores y su base de datos está incompleta, ya que no se cuenta con los correos, dirección o número de contacto de algunos clientes.

B. Objetivo Especifico 2

Para cumplir con el segundo objetivo específico de “desarrollar un plan de marketing digital”, se utilizó la metodología SOSTAC, la cual consta de 6 etapas sucesivas como se evidencia en la Figura 1.

En la etapa de análisis de situación, se investigó el funcionamiento de la empresa, sus competidores y canales de comunicación con clientes potenciales. Se realizó un análisis FODA para examinar fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas. También se aplicó el análisis de las 5 Fuerzas de Porter para evaluar el nivel de competencia sectorial. Se elaboró la Matriz del Perfil Competitivo (MPC) para comparar a la empresa con sus principales competidores y medir su nivel de competitividad. Finalmente, se presentaron los resultados del análisis en un gráfico didáctico. Para finalizar esta etapa se detectó los canales de atención que utiliza la empresa para comunicarse con los clientes. Luego de haber utilizado las herramientas anteriormente mencionadas, se determinó que la

situación actual de la empresa a nivel interno es regular, ya que gestiona todos sus recursos adecuadamente pero aún no se adapta a las nuevas tendencias tecnológicas que demanda el mercado actual, de igual manera a nivel externo, se encuentra en la misma situación debido a que su competencia tiene más porcentaje de participación en el mercado, sin embargo, si se aprovechan las oportunidades que brinda el sector se puede potenciar el reconocimiento y preferencia de los clientes.



Fig 1. Etapas de la Metodología SOSTAC

Nota. Adaptado de Modelo SOSTAC, de Madero, 2020, Grou <https://goo.su/UVWer2>

En la segunda etapa, definición de objetivos, se siguió el formato SMART, para ello, se planteó como visión, ser la empresa líder en el sector gracias al uso de estrategias digitales que permitan mejorar el nivel de ventas en los diversos canales de compra disponibles. Por consiguiente, se definieron los objetivos del plan de marketing digital.

En la tercera etapa, planteamiento de estrategias, se determinaron aquellos pasos que se siguieron para facilitar el cumplimiento de los objetivos.

En la cuarta etapa, elección de tácticas, se establecieron las actividades que se realizaron para cumplir con las estrategias planteadas y se escogieron las herramientas tecnológicas que apoyaron en el proceso.

En la quinta etapa, ejecución de acciones, se respondieron las “5W”, que permitieron identificar los elementos, recursos y características necesarias para llevar a cabo el plan de marketing digital. En esta etapa, primeramente, se trabajó en la página web, donde se aplicaron las técnicas SEO como el uso de palabras clave de cola corta porque permiten aparecer en una mayor cantidad de búsquedas, sin embargo, en este sector existe mucha competencia por aparecer en los primeros lugares, es por ello que también se utilizaron palabras clave de cola larga, ya que logran que el sitio web aparezca en búsquedas más específicas, por ende, en clientes con mayor índice de compra. Además, se agregó el link de la página web en la descripción de las redes sociales de la empresa. De igual manera, se incluyó el

link de este sitio web en las publicaciones hechas en “Facebook” y en Instagram. Asimismo, se agregó el link del sitio web en “Google Maps” y en el contenido de los correos; con el fin de mejorar el tráfico de visitas y la presencia en línea de la empresa. De igual manera, se optimizó el diseño del sitio web, donde se creó la sección con reseñas de los productos para que los clientes puedan calificar su nivel de utilidad y sirvan como base a los futuros clientes. También se creó una sección de productos relacionados para mejorar el tiempo de retención en la página y aumentar la posibilidad de ventas de productos complementarios de una búsqueda. Sumado a esto, se mejoró el título de las categorías en base a palabras clave de cola corta para los productos de mayor rotación y de cola larga para aquellos con menores ventas. Por último, se optimizó el diseño para dispositivos móviles con el fin de mejorar la experiencia de compra de los clientes, solucionando errores como cuadros superpuestos o desaparición de opciones.

En segundo lugar, se mejoró el contenido de las redes sociales: Facebook e Instagram, a través de la creación de publicaciones llamativas como reseñas de los productos y promociones especiales con el fin de mejorar la interacción con el público, publicar fotos y videos sobre trabajos de instalación finalizados, para generar confianza y una identidad de marca que los clientes puedan recordar fácilmente, se utilizó en todo el contenido la gama de colores de la empresa. Asimismo, se desarrolló un cronograma de publicaciones, para planificar los tipos de “post”, el horario para poder captar la atención del público objetivo y no subir contenido repetitivo o sin valor.

Para concluir con esta etapa, se optimizó la estrategia de email marketing a través de la creación de un cronograma de envíos, con el fin de evitar que los correos enviados sean considerados como spam y no lleguen al destinatario, adicionalmente, se mejoró el contenido ya que los mensajes se definieron en base a compras anteriores y nivel de recurrencia.

Finalmente, en la sexta etapa, control, se planteó el uso de indicadores para monitorear y evaluar el impacto de las estrategias luego de la implementación del plan de marketing digital.

A continuación, Se realizó una encuesta al gerente, administradora, encargados de marketing y un experto para evaluar la satisfacción con el plan de marketing digital implementado. En la dimensión "Análisis Situacional" (Figura 2), la mayoría estuvo satisfecho con el análisis interno, externo y de la competencia realizado, evidenciando que las herramientas elegidas recopilaban información representativa de la empresa. No obstante, se sugiere considerar más empresas competidoras para obtener resultados más objetivos y mejorar la información recopilada. En cuanto a la dimensión de objetivos, se obtuvo que los encuestados estuvieron satisfechos con el planteamiento de las metas, plazos y el nivel de viabilidad de estos. Pero, se aconseja mejorar la determinación de plazos a través de la gestión de tiempos con el fin de mejorar la efectividad de las metas.

Asimismo, en relación con la dimensión de posicionamiento web, los encuestados estuvieron satisfechos

con los cambios realizados en el sitio web, ya que se respetó la identidad de marca que transmite la empresa. Sin embargo, se puede mejorar las imágenes que se utilizan en esta herramienta, para crear contenido de valor y real que genere confianza a los clientes potenciales.

Igualmente, sobre la dimensión estrategia de redes sociales, se obtuvo un porcentaje considerable de insatisfacción, esto en relación con los cronogramas de publicaciones planteados, por ello se propone adaptar el formato a las necesidades de los encargados de esta área para que sea más comprensible y efectivo.

Además, en relación con la dimensión estrategia de email marketing, se obtuvo que a la mayoría de encuestados les agradó las actividades realizadas, sin embargo, hubo un grado de insatisfacción con relación al cronograma de envíos, por ello se propone reevaluar el horario y fecha elegidos para el envío de los correos para que se alinee a los intereses de la empresa.

De igual forma, se valoró el cronograma de actividades planteado, donde se alcanzó que los encuestados estuvieran de acuerdo con el nivel de factibilidad de las actividades, sin embargo, no estuvieron satisfechos con los tiempos propuestos para cada una de ellas, por ello se propone ampliar el tiempo en las actividades que tienen más obstáculos.

Por último, se evaluó las medidas de control, donde se obtuvo un nivel de insatisfacción considerable con relación a las actividades de seguimiento, por ello se propone mejorar el monitoreo de cada estrategia planteada.

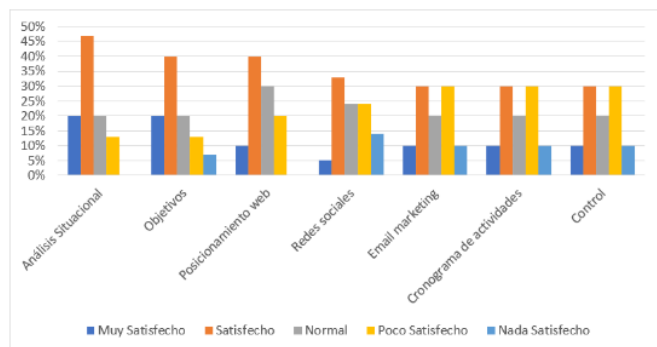


Fig 2. Resultados de la encuesta por dimensiones

C. Objetivo Específico 3

Para cumplir con el tercer objetivo específico de “analizar las ventas de la empresa posteriormente a la implementación del plan de marketing” se realizó nuevamente la revisión documental del informe de ventas utilizando una ficha resumen, con la finalidad de conocer el volumen de ventas de la empresa post implementación, para ello se utilizó los mismos indicadores: ingreso de ventas mensuales, número de transacciones y el canal por el que se concretaron las ventas de los meses de septiembre y octubre. Los resultados obtenidos se evidencian en la siguiente tabla, ver Tabla 3.

TABLA 3
VOLUMEN DE VENTAS POST IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MARKETING DIGITAL

Indicador(es)	Meses			Total	
	SEP	OCT	NOV		
Ingresos totales	S/30,738	S/45,920	S/ 20,332	S/96,990	
N° de transacciones	28	32	19	79	
Total de ventas por canal	Tienda	26	31	15	72
	Redes sociales	0	0	1	1
	Página web	2	1	3	6

De igual manera, para responder el objetivo de “analizar las ventas de la empresa posteriormente a la implementación del plan de marketing”, se realizó la revisión documental a los informes estadísticos que generan las herramientas implementadas para monitorear cada canal, empleando una ficha resumen, para medir el nivel de efectividad de los canales de venta de la empresa en los meses de septiembre y octubre. Los datos conseguidos se muestran en la Tabla 4.

TABLA 4
NIVEL DE EFECTIVIDAD DE LOS CANALES DE VENTAS POST IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MARKETING DIGITAL

Indicadores		Meses			Total	
		SEP	OCT	NOV		
Posicionamiento web	N° de visitas al sitio web	66	56	75	197	
	Total de visitas por fuentes de tráfico	Motores de búsqueda	44	39	54	137
		Instagram	13	9	10	32
		Facebook	8	6	9	23
		Correos electrónicos	1	2	2	5
Tasa de conversión		3.03%	1.79%	4%	8.82%	
Ventas por Facebook	N° de mensajes recibidos	0	2	05	2	
	N° de ventas concretadas	0	0	0	0	
Ventas por Instagram	N° de mensajes recibidos	0	0	1	1	
	N° de ventas concretadas	0	0	1	1	
E-mail marketing	Tasa de apertura	17.52%	11.96%	19.53%	49.01%	
	Tasa de clics por apertura	1.59%	3.28%	2.47%	7.34%	
	Tasa de conversión	0%	0%	0%	0%	
	Tasa de rebote	6.17%	0.98%	2.03%	9.18%	

Los resultados obtenidos evidencian que la mejor fuente de tráfico son los motores de búsqueda, lo que significa que se debe centrar los esfuerzos en las estrategias SEO de esta fuente ya que brindan mejores resultados. Asimismo, se identificó que la red social con menos interacción con los clientes potenciales fue Instagram, por ello se debe cambiar el contenido que se publica para adaptarse a los gustos de los usuarios de esta red social. Finalmente, se observó que se debe potenciar la

estrategia de conversión del e-mail marketing ya que las actividades planteadas no tuvieron un impacto en el nivel de ventas.

D. Objetivo General

Por último, para lograr el cumplimiento del objetivo general de “analizar la influencia de un plan de marketing digital en las ventas de una empresa cajamarquina de telecomunicaciones y seguridad electrónica”, se realizó una comparación de los datos obtenidos pre y post implementación del plan de marketing digital, para ello, se elaboró una tabla comparativa con el fin de evidenciar el nivel de cambio de los indicadores medidos, ver Tabla 5.

TABLA 5
COMPARACIÓN PRE Y POST IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MARKETING

Dimensión	Indicadores	Pre implementación	Post implementación	Variación	
Volumen de ventas	N° de transacciones realizadas	52	79	51.92%	
	Ingresos totales generados	S/74,635	S/96,990	29.95%	
	Total de ventas por canal	Tienda	-	72	72
		Redes sociales	-	1	1
Página web		-	6	6	
Posicionamiento web	N° de visitas al sitio web	-	197	197	
	Total de visitas por fuente de tráfico	Motores de búsqueda	-	137	137
		Instagram	-	32	32
		Facebook	-	23	23
		Correos electrónicos	-	5	5
Tasa de conversión	-	8.82%	8.82%		
Ventas por Facebook	N° de mensajes recibidos	1	2	100%	
	N°. de ventas concretadas	1	0	-100%	
Ventas por Instagram	N° de mensajes recibidos	0	1	100%	
	N° de ventas concretadas	0	1	100%	
E-mail marketing	Tasa de apertura	-	49.01%	49.01%	
	Tasa de clics por apertura	-	7.34%	7.34%	
	Tasa de conversión	-	0%	0%	
	Tasa de rebote	-	9.18%	9.18%	

En síntesis, en relación con el volumen de ventas se obtuvo una variación positiva post implementación, donde se notó una gran diferencia en el número de ventas concretadas por canal, teniendo predominancia las ventas presenciales en donde se identificó con ayuda de la encargada de tienda la fuente por la que un cliente se enteró de la empresa, en donde se identificó que las siguientes fuentes: Facebook, Instagram, página web y e-mail permitieron un aumento de las ventas del 25% en el mes de septiembre, del 21.88% en octubre y del 26.32% en noviembre. Sin embargo, también se realizaron ventas

provenientes de otras fuentes no relacionadas al plan de marketing digital.

En cuanto al posicionamiento web, se superó el objetivo de alcanzar 100 visitas al sitio web, sin embargo, el objetivo de lograr 25 visitas por cada fuente de tráfico no se cumplió, ya que solo en la fuente de motores de búsqueda se logró superar esta cifra y en relación con el objetivo de conseguir una tasa de conversión del 5% casi se superó la meta.

Asimismo, con respecto a las ventas por redes sociales al promediar los resultados de Facebook e Instagram se evidencia que se logró incrementar en un 50% el número de mensajes recibidos, sin embargo, este aumento solo equivale a un mensaje adicional. De igual manera, se logró cumplir con el objetivo de aumentar en un 50% las ventas concretadas por este medio, pero este aumento solo representa una venta adicional.

Y en relación con el e-mail marketing, se superó la meta de alcanzar una tasa de apertura del 25%, sin embargo, no se cumplió el objetivo de conseguir un 10% en la tasa de clics por apertura ni obtener un 5% en la tasa de conversión. Por otro lado, finalizando con los indicadores de la estrategia de e-mail marketing, se logró una tasa de rebote menor al 10%.

E. Contrastación de la Hipótesis

Para ello, se realizó la prueba estadística de la hipótesis utilizando “Z Test” en Excel, ver Tabla 6.

TABLA 6
DATOS PARA LA PRUEBA ESTADÍSTICA “Z TEST”

Media Poblacional (μ)	1,189.30
Desviación estándar de la población (σ)	3,452.26
Tamaño de la muestra (n)	52
Media Muestral (\bar{X})	1,435.28
Nivel de Significación (α)	0.5
Nivel de Confianza	0.95

Donde, se consideró como media mensual de ventas de la empresa a la media poblacional, por ello se planteó como hipótesis nula ($H_0: \mu = 1,189.30$), lo que significaría que la implementación de un plan de marketing digital afecta positivamente en las ventas de la empresa siendo estas mayores a la media mensual calculada y como hipótesis alternativa ($H_1: \mu < 1,189.30$), lo que representaría que la implementación de un plan de marketing digital no afecta en las ventas de la empresa, ya que estas serían menores a la media mensual calculada. Por otro lado, se determinaron las tablas, las cuales son: $Z = 1.96$ y $Z = -1.96$, debido a que se conoce la desviación estándar de la población y porque el nivel de confianza de la prueba es de 0.95. Posteriormente, se planteó la regla de decisión. Aplicando la fórmula con los datos obtenidos, se obtuvo $Z_c = 0.51$, este valor está dentro del área de no rechazo por ende se acepta la hipótesis nula (H_0) y se rechaza la hipótesis alternativa (H_1) lo que significa que la implementación de un plan de marketing digital afecta positivamente en las ventas de una empresa.

IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Una de las limitaciones que se presentaron en esta investigación fue que las herramientas utilizadas para monitorear las estrategias de posicionamiento web y e-mail marketing brindan información básica en comparación con las de pago, las cuales brindan facilidades de planeación y automatización, teniendo de esta forma un mejor control de los indicadores. Asimismo, estas herramientas tenían que ser compatibles con el proveedor del hosting que ha contratado la empresa, acortando las opciones a utilizar. Otra limitación fue que la empresa no cuenta con una solución tecnológica que les permita integrar su información de ventas, por ende, el proceso de recopilación de datos era tardío. De igual manera se tuvo como limitación el tipo de empresa en estudio, ya que el público objetivo no genera mucha interacción virtual a comparación de otros rubros. Finalmente, se tuvo la limitación de que el tipo de producto que ofrece la empresa requiere mayormente de una visita presencial para planificar la instalación, por ende, se vieron limitadas la cantidad de ventas efectuadas en línea.

La implementación de un plan de marketing digital afecta el nivel de efectividad de los canales de venta de una empresa, tal como se evidencia en la presente investigación donde se logró incrementar en un 50% los mensajes recibidos a través de redes sociales lo que corrobora las afirmaciones realizadas en [8] que un plan de marketing digital permite optimizar el entorno en línea de una empresa y les facilita estar conectados con los clientes potenciales. Sin embargo, se contradice la conclusión de que un plan de marketing permite fidelizar a los clientes potenciales, ya que se demostró que no existe una relación directa entre la interacción con los usuarios y su conversión, debido a que no se logró concretar ninguna venta a través de este canal. Asimismo, se rechaza lo afirmado en [11] acerca del incremento de ventas en redes sociales ya que en la presente investigación no se logró un cambio en el nivel de ventas por este medio.

Por otro lado, al comparar los resultados obtenidos en [9] se concuerda en que el marketing digital tiene diversos beneficios de acuerdo con el canal de venta, como mejorar la comunicación con los clientes a través de redes sociales y captar nuevos clientes a través de e-mail marketing. Sin embargo, se refuta el nivel de beneficio con relación al incremento de ventas en redes sociales y a través de la página web, ya que en esta investigación se consiguió un porcentaje inferior.

La referencia [10] afirma que un plan de marketing digital optimiza las utilidades de una empresa, este resultado se corrobora, ya que se demostró que hay un aumento de ingresos gracias a las estrategias planteadas para los diversos canales de venta. Asimismo, con respecto a los resultados descritos en [12] se concuerda que implementar un plan de marketing digital genera un aumento de ingresos, además se coincide en que potencia la interacción con los clientes a través de redes sociales, sin embargo, en la presente investigación se demuestra que el incremento fue mínimo.

Por último, sobre las afirmaciones en [13] se concuerda que gracias al desarrollo de un plan de marketing digital siguiendo

la metodología SOSTAC hay un incremento de visitas al sitio web y en el nivel de ventas, sin embargo, se refuta los resultados sobre la estrategia de email marketing ya que en la presente investigación se comprueba que a pesar de la cantidad de clientes que abren los correos enviados, la mayoría no llevan a cabo una compra por este medio.

Finalmente, se concluye que en relación al objetivo de evaluar las ventas actuales de una empresa de telecomunicaciones y seguridad electrónica en Cajamarca, se logró evidenciar su nivel de ventas a través de indicadores de volumen de ventas y efectividad de canales. Respecto al objetivo de desarrollar un plan de marketing digital, se elaboró uno utilizando la metodología SOSTAC, luego de analizar diversas metodologías y determinar que esta genera mejores resultados en las empresas que la implementan. Esta decisión se respaldó con los resultados de satisfacción obtenidos por parte de la empresa con el plan propuesto. De igual manera, en cuanto al objetivo de analizar las ventas de la empresa después de implementar el plan de marketing digital, se concluye que hubo una mejora en la efectividad de los canales de venta y un incremento en el volumen de ventas. Respecto al objetivo general de analizar la influencia de un plan de marketing digital en las ventas de una empresa de telecomunicaciones y seguridad electrónica en Cajamarca, se concluye que dicho plan influye positivamente, ya que las estrategias aplicadas en diversos canales influyeron en los clientes para realizar compras. Sin embargo, debido al tipo de productos comercializados, los clientes prefirieron acercarse directamente a la tienda.

Por otro lado, se recomienda para próximas investigaciones utilizar herramientas de pago para el análisis de la efectividad de los canales digitales de venta ya que cuentan con mayor variedad de indicadores. Asimismo, se sugiere mejorar las estrategias de redes sociales ya que el público reacciona diferente en Facebook y en Instagram y finalmente se recomienda ampliar el tiempo de implementación del plan de marketing, con la finalidad de aplicar más estrategias para obtener más información.

REFERENCIAS

- [1] World Trade Organization, "World Trade Statistical Review 2023," *World Trade Organization*, pp. 29–31, 2023.
- [2] A. Orús. (2023, March). Facturación mundial del comercio electrónico 2014-2026 [Online]. Available: <https://es.statista.com/estadisticas/1242096/facturacion-del-comercio-electronico-mundial/>
- [3] DatosMacro. (2023, Nov). Las ventas al por menor ascienden en Estados Unidos [Online]. Available: <https://datosmacro.expansion.com/comercio/ventas-minoristas/usa>
- [4] A. Orús. (2023, Oct). Ingresos de comercio electrónico minorista en los Estados Unidos de 2017 a 2027 [Online]. Available: <https://es.statista.com/estadisticas/1330500/ingresos-de-comercio-electronico-minorista-en-los-ee-uu/>
- [5] Statista Research Department. (2023, Nov). Ingresos por ventas de comercio electrónico en algunos países de América Latina en 2022 y 2026 [Online]. Available: <https://es.statista.com/estadisticas/1075464/america-latina-e-commerce-ventas/>
- [6] AMI, "Datos y estadísticas E-commerce en Perú," *Americas Market Intelligence*, Aug. 2022.

- [7] ESAN, "E-COMMERCE: ¿Cuánto ha crecido en Perú y qué tendencias impulsan el mercado?," *Gestión*, p. 6, 2022.
- [8] M. G. Ortiz Chapol, "Implementación de un plan de marketing digital para el programa educativo ingeniería en gestión empresarial en el Instituto Tecnológico Superior De San Andrés Tuxtla.," *Instituto Tecnológico Superior de San Andrés Tuxtla*, San Andrés Tuxtla, 2021.
- [9] Y. Bolívar. (2021). La influencia del marketing digital y el crecimiento en ventas de organizaciones de comercio y servicios en Colombia [Online]. Available: <https://repository.universidadean.edu.co/bitstream/handle/10882/10934/BolivarYanira2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- [10] K. C. Calle-Calderón, J. C. Erazo-Álvarez, and C. I. Narváez-Zurita, "Marketing digital y estrategias online en el sector de fabricación de muebles de madera," *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, vol. 5, no. 10, pp. 339–368, 2020.
- [11] R. A. Martínez Paredes, "Gestión de un plan de marketing digital y su influencia en los servicios de postventa en la empresa Parque Eterno, 2017," *Universidad Privada del Norte*, Trujillo, 2018.
- [12] C. J. Loyola Castrillón, "Plan de marketing digital para incrementar las ventas en la empresa Airzzone Lima 2021," *Universidad Privada del Norte*, Lima, 2021.
- [13] E. de los A. Rosas Ortiz and F. I. S. Davalos Ortiz, "Efecto de la implementación del plan marketing digital en las ventas de la empresa Grifos Cajamarca - Cajamarca 2019," *Universidad Privada del Norte*, Cajamarca, 2020.
- [14] L. Pérez, B. López, and S. Ramírez. (2021). El proceso de ventas y la importancia de la fuerza de ventas para el cumplimiento de los objetivos de las empresas. [Online]. Available: <https://repositorio.unan.edu.ni/15074/1/15074.pdf>
- [15] I. Kuster Boluda and P. Canales Ronda, "Evaluación y control de la fuerza de ventas: Análisis exploratorio," *Universidad Business Review*, no. 9, pp. 42–57, 2006, [Online]. Available: <https://www.redalyc.org/pdf/433/43300903.pdf>
- [16] A. del R. Málaga. (2021). Estrategias de promoción online y su relación con las ventas de la empresa de producción Textil Wiltex en Tacna [Online]. Available: <https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/2019/Malaga-Garcia-Ariana.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- [17] S. Sosa. (2020, Jan). Plan de Marketing Digital - Postres Juanitas [Online]. Available: <https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/128426/9/ssosapTFM0120memoria.pdf>
- [18] J. M. Sainz de Vicuña Ancín, "El plan de marketing digital en la práctica," in *El plan de marketing digital en la práctica*, 3rd ed., Madrid: ESIC EDITORIAL, 2018, pp. 39–40.
- [19] G. Armstrong and P. Kotler. (2013). Fundamentos de Marketing [Online]. Available: https://firq.cvg.utn.edu.ar/pluginfile.php/14584/mod_resource/content/1/Fundamentos%20del%20Marketing-Kotler.pdf
- [20] K. Bricio Samaniego, J. Calle Mejía, and M. Zambrano Paladines, "El marketing digital como herramienta en el desempeño laboral en el entorno ecuatoriano: estudio de caso de los egresados de la Universidad de Guayaquil," *Universidad y Sociedad*, vol. 10, no. 4, pp. 103–109, 2018. [Online]. Available: <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v10n4/2218-3620-rus-10-04-103.pdf>
- [21] M. B. Cowley, "Aplicación del modelo de marketing SOSTAC de PR Smith a una nueva empresa de confitería en línea," *SSRN*, p. 7, Sep. 2016. [Online]. Available: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2834279
- [22] M. A. Suntasig, "Metodología SOSTAC, una herramienta para la planificación de ventas digital: caso empresa 'Trazos y Siluetas,'" *ERUDITUS*, vol. 1, no. 3, Oct. 2020. [Online]. Available: <https://revista.uisrael.edu.ec/index.php/re/article/view/367/180>
- [23] P. Vidal, "Metodología para la elaboración de un plan de marketing online," *3c Empresa: investigación y pensamiento crítico*, vol. 5, no. 2, pp. 57–72, 2016 [Online]. Available: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5503957>
- [24] A. Pajuelo, "Metodología para la elaboración de un Plan de Marketing Integral," Sevilla, Jan. 2019. [Online]. Available: <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/111308/TFM%20Alberto%20Pajuelo.pdf?sequence=1>
- [25] J. Sánchez, "Indicadores de Satisfacción de Clientes Como Herramienta para la Toma de Decisiones Estratégicas," Bogotá, 2017. [Online]. Available: <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/17049/S%C3%A1nchezGarc%C3%ADaJuanDavid2017.pdf?sequence=1>
- [26] E. Rus Arias, "Investigación descriptiva: Qué es, tipos y ejemplos," *Economipedia*. Madrid, Mar. 19, 2024.
- [27] Hernández Sampieri Roberto, Fernández Collado Carlos, and Baptista Lucio Pilar, "Metodología de la investigación," in *Metodología de la investigación*, 6th ed., Ciudad de México: Mc Graw Hill Education, 2017, p. 12. [Online]. Available: <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>