



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN**

**Innovación tecnológica y marketing digital en las micro empresas
de calzado de Trujillo en el 2021**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE PROFESIONAL DE:
Licenciada en Administración

AUTORA:

Alfaro Reyes, Katherine Ivonne (ORCID: 0000-0002-4180-9020)

ASESORA:

Dra. Luna Gamarra, Magaly Ericka (ORCID: 0000-0002-7543-9275)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Marketing

Trujillo_ Perú

2021

Dedicatoria

Dedicado con mucho cariño y esfuerzo a mi hijo y padres, gracias por su apoyo en los cuidados de mi niño y la fuerza que me dan para seguir adelante como persona y profesional.

Agradecimiento

Agradezco a mi docente Magaly Luna Gamarra y el apoyo de mi asesor Eloy Soto Hernández, por la paciencia de sus enseñanzas en este proyecto.

Índice de contenidos

I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
III. METODOLOGÍA.....	12
3.1. Tipo y diseño de investigación	12
3.2. Variables y operacionalización.....	12
3.3. Población, muestra y muestreo.....	13
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	14
3.5. Procedimientos	15
3.6. Método de análisis de datos.....	15
3.7. Aspectos éticos	15
IV. RESULTADOS.....	16
V. DISCUSIÓN.....	33
VII. RECOMENDACIONES	38
Bibliografía	39
Anexos	43

Índice de tablas

Tabla 2	
Distribución de frecuencia en la innovación tecnológica.....	<u>16</u>
Tabla3	
Distribución de frecuencias de la innovación de producto	<u>17</u>
Tabla 4	
Distribución de frecuencias de la innovación de proceso	<u>18</u>
Tabla 5	
Distribución de frecuencias de la innovación de comercialización.....	<u>19</u>
Tabla 6	
Distribución de frecuencias de la innovación de la organización	<u>20</u>
Tabla 7	
Distribución de frecuencia del marketing digital	<u>21</u>
Tabla 8	
Distribución de frecuencias de la comunicación digital.....	<u>22</u>
Tabla 9	
Distribución de frecuencias de promoción digital	<u>23</u>
Tabla 10	
Distribución de frecuencias de publicidad digital	<u>24</u>
Tabla 11	
Distribución de frecuencias de comercialización digital.....	<u>25</u>
Tabla 12	
Correlación Rho spearman	<u>27</u>
Tabla 13	
Correlación entre la innovación tecnológica y el marketing digital.....	<u>28</u>
Tabla 14	
Correlación entre la innovación tecnológica y la comunicación digital.....	<u>28</u>
Tabla 15	
Correlación entre innovación tecnológica y la promoción digital.....	<u>29</u>
Tabla 16	
Correlación entre innovación tecnológica y la publicidad digital	<u>30</u>
Tabla 17	
Correlación entre innovación tecnológica y la comercialización digital.....	<u>31</u>

Índice de gráficos y figuras

Figura 1	
Diagrama de barra de la variable innovación tecnológica	15
Figura 2.	
Diagrama de barra de la dimensión innovación de producto	16
Figura 3	
Diagrama de barra de la dimensión innovación de proceso	17
Figura 4	
Diagrama de barra de la dimensión innovación de comercialización.....	18
Figura 5	
Diagrama de barra de la dimensión innovación de la organización	19
Figura 6	
Diagrama de barra de la variable marketing digital	20
Figura 7	
Diagrama de barra de la dimensión comunicación digital	21
Figura 8	
Diagrama de barra de la dimensión promoción digital	22
Figura 9	
Diagrama de barra de la dimensión publicidad digital.....	23
Figura 10	
Diagrama de barra de la dimensión comercialización digital	24

RESUMEN

Esta investigación se realizó con el objetivo de determinar la relación entre Innovación tecnológica y marketing digital en las micro empresas de calzado de Trujillo en el 2021, la investigación tiene un enfoque cuantitativo de diseño transversal y alcance correlacional. Con un una muestra de 92 empresarios del Centro comercial de Calzado “El Rey” de la ciudad de Trujillo, para recolectar datos se utilizó el instrumento del Cuestionario a los empresarios; luego se hizo un análisis descriptivo y análisis inferencial mediante la herramienta SPSS, dentro de los resultados de las variables de estudio tiene una correlación de .979 evidencia una correlación positiva perfecta y mediante la prueba spearman una sig.= 0,000, es menor al 0,05 aceptado la hipótesis alternativa y rechazando la hipótesis nula, es decir, que existe relación directa entre la innovación tecnológica y el marketing digital en las micro empresas de calzado de Trujillo, 2021.

Palabras clave: Innovación tecnológica, Marketing digital, Micro empresas

Abstract

This research was carried out with the objective of determining the relationship between technological innovation and digital marketing in the micro footwear companies of Trujillo in 2021, the research has a quantitative approach of transversal design and correlational scope. With a sample of 92 entrepreneurs from the Calzado “El Rey” shopping center in the city of Trujillo, the instrument of the Entrepreneurs Questionnaire was used to collect data; Then a descriptive analysis and inferential analysis was carried out using the SPSS tool, within the results of the study variables there is a correlation of .979 evidence of a perfect positive correlation and by means of the spearman test one sig. = 0.000, it is less than 0, 05 accepting the alternative hypothesis and rejecting the null hypothesis, that is, that there is a direct relationship between technological innovation and digital marketing in the micro footwear companies of Trujillo, 2021.

Keywords: Technological innovation, Digital marketing, Micro companies

I. INTRODUCCIÓN

Los cambios constantes en las economías y en la sociedad genera que los negocios vean la necesidad de implementar diversas estrategias para mejorar su rentabilidad y conservarse en el mercado competitivo. Las diferentes crisis económicas han generado que las empresas apuesten por el uso de la tecnología y el comercio digital una de las más utilizadas por diversas marcas, dando buenos resultados para lograr un crecimiento, posicionamiento, ventas y captación de clientes (Nager, 2020). Es importante mantener relación con la innovación tecnológica en la vida diaria, las herramientas digitales y el empleo de nuevas tecnologías deben priorizarse dentro de las organizaciones (Sosa et al., 2017).

Se encontró una situación internacional que las empresas, negocios y organizaciones están mutuamente innovando su gestión para alcanzar sus objetivos buscando estrategias integradoras del marketing digital, se observó que cerca del 50% de pequeñas y medianas empresas, tienen un elevado presupuesto a los medios de comercio digital ya que es tendencia de innovación (Striedinger,2018). En un país de Latinoamérica existe un gobierno de Tecnología, ciencia e innovación productiva para oportunidades empresariales para la sustentabilidad económica de todo el país (Madarieta, 2016).

En el Perú, la innovación tecnológica es una difícil tarea en la gestión organizacional, puesto que las empresas no se desarrollan en gran capacidad de productividad, inversión y vinculación; para el perfeccionar a estas competencias se precisa de estrategias de innovación tecnológica continua y actualizada (Colonna Tavera, 2016). Las herramientas digitales son cada vez más exigentes dentro del mercado donde los clientes buscan productos y servicios innovadores, las empresas usan estrategias para satisfacer su demanda con dos herramientas eficientes que son la innovación y el marketing digital (Gianino, 2018)

En la ciudad de Trujillo, se conoce que existe un gran segmento de micro empresas en el sector de calzados, donde muchos hacen sus ventas como ambulantes, en puesto de centros comerciales, viajando o haciendo envíos de sus productos; son muy pocas empresas que poseen de la tecnología para la innovación de sus procesos, productos y comercialización, es por ello que la deficiencia en su productividad y ventas es por la falta de innovación y uso de marketing digital.

Existen miles de causas que generan problemas en las micro empresas de calzado, la falta de una gestión administrativa, falta de conocimientos y de presupuestos son parte de un mal manejo de gestión de innovación tecnológica donde las causas principales son: poca innovación de diseños, no cuentan con maquinaria actualizada, su personal no se capacita en el uso de tecnología, estos son las que más afectan generando problemas al uso del marketing digital para la comercialización de sus productos (Avolio et al., 2011).

Sí esta problemática no se identifica dentro de las empresas, no alcanzara desarrollarse entre la competencia, productividad y ventas. Las deficiencias serán parte de su sistema organizacional, sin uso de tecnología no innovarán en nuevas tendencias y diseños, los trabajadores no culminarán a tiempo su labor por la falta de conocimiento y uso de tecnología de cada proceso, la demanda de producción disminuiría dando resultados negativos, no solo en producción, sino también en el incremento de ventas por falta de uso de marketing digital que también forma parte de innovación tecnológica.

Con esta investigación se pretende estudiar el nivel de la innovación tecnológica que tienen las micro empresas y como es que se relaciona al marketing digital, debido a que existen problemas que causaron la poca innovación que usan estos pequeños empresarios en los diseños, maquinaria y comercialización de sus productos.

De acuerdo a la realidad problemática, se propone la siguiente pregunta ¿Qué relación existe entre la Innovación tecnológica y marketing digital en las micro empresas de calzado de Trujillo en el 2021? Y de forma específica: ¿Qué relación existe entre cada dimensión del marketing digital con la innovación tecnológica?

Esta investigación se justificó en su *conveniencia*, por que servirá como datos actualizados sobre la situación actual en las empresas. *relevancia social*, porque las micro empresas deben contar con maquinarias para sus procesos, los ingresos de diseños innovadores y los canales de comercialización de sus productos y sin ser usadas puede generar el fracaso empresarial, pero es favorable el conocer que elementos contribuyen a mejorar los resultados. A la vez, tuvo *implicaciones prácticas*, porque contribuye el uso y conocimiento de la innovación tecnología en cada proceso de operación; y *utilidades metodológicas*, porque se elaboró herramientas que ayuden del conocimiento y uso de estas variables de estudio, sobre todo que con la tecnología se puede recolectar datos muy fácilmente.

Como objetivo general de estudio se busca determinar la relación entre la innovación tecnológica y el marketing digital de las microempresas de calzado en el distrito de Trujillo, y como objetivos específicos: Identificar si la innovación tecnológica se relaciona con la comunicación digital en las micro empresas de calzado de Trujillo,2021, analizar si la innovación tecnológica se relaciona con la promoción digital en las micro empresas de calzado de Trujillo, 2021, identificar si la innovación tecnológica se relaciona con la publicidad digital en las micro empresas de calzado de Trujillo,2021; y analizar si la innovación tecnológica se relaciona con la comercialización digital en las micro empresas de calzado en Trujillo,2021.

Se formula como hipótesis del estudio de investigación que la innovación tecnológica y el marketing digital en las micro empresas de calzado tiene relación significativa, las hipótesis específicas; existe relación directa entre la innovación tecnológica y la comunicación digital en las micro empresas de calzado, 2021. existe relación directa entre la innovación tecnológica y la promoción digital en las micro empresas de calzado de Trujillo, 2021, existe relación directa entre la innovación tecnológica y la publicidad digital en las micro empresas de calzado de Trujillo,2021, existe relación directa entre innovación tecnológica y la comercialización digital en las micro empresas de calzado en Trujillo,2021.

II. MARCO TEÓRICO

En investigaciones internacionales encontramos en el país de Colombia, en la visita de Big Data Center Barcelona, buscó demostrar la importancia que tiene el marketing digital como estrategia que produce la innovación en el sector empresarial, utilizando la herramienta la lista de chequeo; dando resultados que es muy importante la implementación del marketing digital por que genera beneficios que les permite medir y evaluar la expansión de su producto o servicio y así crear ideas innovadoras de los procesos y comercialización, cada información procesada del marketing se puede analizar más detalladamente para anticiparse a cambios del mercado, esto para tomar decisiones oportunas (Cárdenas, 2015).

En investigaciones suscitadas se desarrolló un artículo de estudio en el sector agroindustrial español, su objetivo fue estudiar el impacto de hacer la innovación en mercadotecnia en el comportamiento de exportación, se empleó la regla de Propensity Score Matching y el sistema de diferencias en diferencias, dando como resultados en la aproximación econométrica mostrando un impacto desfavorable y elocuente de la innovación y marketing en el uso de exportaciones en el sector agroindustrial (Ruiz et al.,2020).

Otro estudio basado en un artículo científico se dio en Hermosillo, Sonora, México, su objetivo es medir la influencia del desempeño de cada colaborador en su competencia de innovación tecnológica que reciben de los dueños de las MYPES, se indujo una metodología mixta: la exploratoria con una prueba piloto que se entrevistó a un sector de empresarios y para los resultados se utilizó un instrumento de medición para la validación; se hizo un análisis estadístico con el modelo de ecuaciones estructurales de *Partial Least Squares* con una muestra de 180 empresarios. Se concluyó que estos gerentes de las micro y pequeñas empresas desenvuelven la innovación tecnológica mediante estrategias de gestión en cada proceso administrativo, y su desempeño de los colaboradores es un factor productivo (Leyva et al., 2018).

En un artículo cuyo objetivo fue estudiar el crecimiento del marketing digital e identificar la necesidad de la innovación digital, las ventajas y desventajas de tecnología. Su metodología de esta investigación es través de una base de datos de SCOPUS, se concluyó que el marketing digital es la manera de comunicar al público y manejado como herramienta y el comportamiento debe ser estudiado y analizado como herramienta de medio digital para el desarrollo de productos, distribución, procesos, productividad, calidad y comunicación. (Rosario et all,2019).

También se hizo un estudio donde su objetivo es analizar la innovación en las experiencias de retail desde dos perspectivas de innovación de marketing e innovación tecnológica, la metodología SEM aplicada a 820 minoristas de abarrotes, muebles, ropa y electrodomésticos. Los resultados fueron que la innovación tecnológica es mucho más importante que la innovación de marketing para una imagen, valor y satisfacción de los clientes, (Fuentes et all,2017).

El artículo de Nogueira tiene como objetivo descubrir por qué la empresa Thomas Cook llego a quebrar, la metodología utilizada es la literatura y la herramienta del cuestionario en línea de 12 preguntas, se concluyó que hubo un conjunto de factores que condujo en quiebra a la empresa que a pesar de sus 31 millones de clientes; de los resultado de la encuestas se concluyó que las empresas incorporan las TIC dentro de sus negocios y los consumidores prefieren usar los medios online (70,5%) y organizar viajes de manera presencial un (29,5%) estas estadísticas muestran que no solo es por falta de visibilidad entre competencias tradicional de comunicación en marketing sino también a los cambios de las nuevas tecnologías que dan libertad e independencia a los usuarios o compradores. (Nogueira et all. 2020).

Un estudio basado en las universidades de Brasil, su objetivo fue desarrollar estrategias de marketing y comunicación para los centros de innovación tecnológica de las universidades, la metodología utilizada fue un cuestionario virtual de 20 NIT de instituciones de educación públicas y federales su resultados fueron que el 68% son

definidas como NIT, el 16% como agencias de innovación y 16% definió otras opciones, se concluyó que su desventaja es en su gestión estratégica de la innovación y escasas de personal especializado en las áreas de marketing y comunicación (Tito,2018).

En el ámbito nacional, se encontró una indagación en la ciudad de Tarapoto, donde su objetivo fue determinar la influencia del marketing digital en el posicionamiento de la empresa inversiones Bemar´H aplicando un cuestionario a una muestra de 100 clientes, dentro de sus resultados el marketing digital en el posicionamiento se obtiene una correlación positiva considerable un coeficiente de 0.742, para sus objetivos específicos la comunicación en el posicionamiento con un coeficiente de 0.488 positiva media, para la publicidad en el posicionamiento con un coeficiente de 0.691 positiva considerable, la promoción en el posicionamiento con un coeficiente de 0.633 positiva media, La comercialización en el posicionamiento con un coeficiente de 0.684 positiva considerable (García et al., 2020).

Otro estudio científico se desarrolló en el sector MYPES, en la ciudad de Lima, su objetivo es identificar en qué nivel se encuentra la implementación del marketing en la gestión comercial, la metodología que se utilizó es descriptiva de enfoque cuantitativo con una muestra de 160 empresas y se utilizó la herramienta del cuestionario para recolectar los datos que miden el marketing en la gestión comercial que usan dichos empresarios; de los resultados el 55% de empresas detallan que la aplicación del marketing en las empresas no es conveniente, por lo que no logran desarrollarse y crecer entre la competencia (Ordoñez,2018).

En un estudio en el departamento de lima, en la empresa manufacturera, donde su objetivo fue precisar qué conexión existe entre el capital intelectual y la innovación; con una muestra de 108 empleados aplicando un cuestionario estructurado de ambas variables, con el uso del sistema de SPSS 22 para su análisis de datos; se encontró que existe una correlación de 0.804 en un nivel menor de 0.01, se concluyó que el

capital intelectual con la innovación presenta una correlación alta y positiva. (Pinedo, 2018).

En una investigación realizada, buscó formular un escenario hacia el futuro año 2040 para los programas de innovación, la muestra de estudio fue de 10 personas expertas en el tema en diferentes empresas, utilizando como herramientas las entrevistas y encuestas, donde incluye 37 variables, pero solo 23 son consideradas importantes para así visionar el escenario; se concluyó que se debe fomentar e implementar una cultura de innovación a nivel nacional, la formación de los indicadores para medir la innovación y priorizar la formación de nuevas ideas de innovación a los ciudadanos (Mitma et al., 2016).

En el ámbito local encontramos un estudio en las pymes de pastelerías en el distrito de Trujillo, donde se buscó analizar de qué manera el marketing digital se conecta con el posicionamiento, la muestra de estudio se hizo a los clientes potenciales de forma aleatoria con un total de 383 clientes; utilizando como herramienta una encuesta física y virtual, los resultados que se obtuvieron concluyen que el coeficiente de conveniencia es de 0.486 se asegura que existe relación significativa indudable entre el marketing digital y el posicionamiento de las pastelerías de la ciudad (Horna, 2017).

En investigaciones en la región La Libertad se encontró en el sector micro y pequeña empresa de calzado en el porvenir, se buscó determinar el nivel de Innovación empresarial, para esto se utilizó una muestra aleatoria de 26 MYPES, a los cuales se realizó una encuesta en sustento del Manual de Oslo, considerando sus dimensiones: proceso, producto, comercialización y organización. Se encontró como resultado que la innovación tecnológica de las pequeñas y medianas empresas representa un nivel alto de 61.5% (Vargas, 2017).

Encontramos una investigación en el sector calzado en el distrito del Porvenir, con una muestra de 325 MYPES utilizando un cuestionario de 26 ítems dando como resultados que existe desconocimiento digital, el 73% no usa red social para su

negocio, el 97% no sabe utilizar una página web, el 73% desconoce de publicidad virtual y el 83% no sabe de marketing digital otra desventaja es el poco uso de tecnología, el 60% de estas no tiene equipos informáticos u internet (Rafael, 2017).

Otro estudio hacia los trabajadores de la empresa tele taxi del distrito de Trujillo, con una muestra de 150 trabajadores de dicha empresa utilizando la técnica de la encuesta, dentro de sus resultados mediante la prueba de spearman es de 0.709 indicando una correlación positiva y alta, concluye que existe relación significativa entre el marketing digital y la productividad de los trabajadores de la empresa Tele Taxi S.A.C. (Guarniz et all ..., 2020).

La innovación tecnológica son creaciones que surgen para suplantar las necesidades que la sociedad requiere mediante el avance tecnológico, es el conjunto de actividades tecnológicas, científicas, comerciales y financieras donde facilita nuevos conocimientos, procedimientos, equipos y metodologías para crear un nuevo servicio o producto para las expectativas del mercado (Alonso, 2015). Define (Hernández,2017), que la innovación tecnológica, es parte del direccionamiento del desarrollo de nuevos procesos, productos y servicios que representan cambios significativos y de gran valor de aceptación al mercado donde se dirige, generando el desarrollo económico en los países. También definida como la introducción direccional de la ciencia y tecnología para el éxito empresarial en un mercado abundante de competencia (OCDE, 2005). Para (Drucker, 2008) la innovación de manera específica es emprender algo nuevo o ya existente, donde el empresario crea nuevos recursos que benefician el crecimiento empresarial.

Entre las dimensiones sugeridas por autores, Según la (OCDE ,2005) nos informa que existe 4 dimensiones: *La innovación del producto*, donde se crea, aplica o mejora un servicio o producto, asimilando las nuevas tecnologías para la calidad de estos. *La innovación de proceso*, donde se introduce un sistema nuevo y mejorado para los procesos operativos, producción y distribución para disminuir costos y aumentar la productividad. *La innovación de comercialización*, es mejorar el método

de comercialización desde el diseño de producto, precio, promoción y posicionamiento con las herramientas tecnológicas que se adapte al gusto del consumidor. *La innovación de organización*, es la incorporación de reglas organizacionales en el ambiente laboral y fuera de la empresa. Según (Drucker,2008) las dimensiones de la innovación son: *conceptual*, indagar, observar, escuchar y analizar analíticamente. *simple*, dirigida específicamente a un solo mercado. *Conocimiento*, la concentración, para inventar algo nuevo. *Esfuerzo*, hay que tener compromiso, perseverancia y esmero para generar talento.

Teoría de Inche, los modelos de innovación tecnológica según el autor son, *Technology push*, se caracteriza por el descubrimiento científico, innovación, investigaciones, desarrollo de tecnología y fabricación; *Market pull*, se conceptualizo la innovación tecnológica dando importancia a las necesidades del mercado consumidor; *Modelo mixto*, se observó una red de canales de comunicación dentro y fuera de la empresa; *Modelo integrado*, se centra en la parte de gestión y operativa de ser coordinados y rápidos; *Modelo en red*, la relación entre los proveedores , las alianzas estrategias y de involucrar a los clientes en el proceso (Inche, 1998)

De nuestra segunda variable de estudio encontramos definiciones de libros y artículos de autores sabios en el tema. *El marketing digital* es definido como la manera más específica de crecimiento empresarial, dirigida a canales no tradicionales, se tiene una comunicación y relación en tiempo real con los consumidores (Kotler, 2012). El Marketing Digital es la evolución y consolidación con un gran potencial digital estratégico donde siempre debe ir con un enfoque de innovación y creatividad (Villesca, 2014). Según (Otsuka Chong, 2015) El marketing es la evolución de lo tradicional al mundo tecnológico, utilizando las herramientas digitales que están a disposición de la empresa y de los clientes.

Según (Otsuka Chong,2015) las dimensiones del marketing digital basada en el enfoque de Colvée son: *La comunicación*, la rápida información que nos brinda las herramientas digitales conocidas como: YouTube, redes sociales, páginas web, blogs,

email). *La Promoción*, su objetivo es informar y convencer al comprador para la adquisición de un producto o servicio usando técnicas como: ofertas, descuentos, servicios adicional y tarifas. *La publicidad*, a aquí están las promociones en videos, publicidad en diferentes revistas y diarios digitales, campañas publicitarias. *La comercialización*, como manejar nuestros canales de distribución, segmentar nuestros clientes, ventas y tiendas virtuales.

Para (Fleming, 2000), existen 4 dimensiones del marketing digital: *Flujo*, es el momento donde la persona navega en la herramienta de páginas web y encuentra una experiencia fuera de lo común. *Funcionalidad*, cuando la web es muy clara, concisa y fácil de usar para el navegante. *Feedback*, el estado cuando el navegante comparte información en tiempo real dándole la facilidad de comprensión y satisfacción. *Fidelización*, luego de la experiencia del navegante este tiende a ser fiel a la marca, ya que se sintió satisfecho de la atención digital.

Para (Coto,2010), el marketing digital se dimensiona en 4P: *Personalisation*, donde la empresa debe personalizar sus productos y servicios de acuerdo a las expectativas de sus clientes. *Participation*, la empresa debe involucrarse con su cliente en el marketing mix. *Peer-to-peer* (par a par), la empresa debe llevarse de las opiniones de sus clientes y recomendaciones de sus futuros clientes. *Predictive modelling (Predicciones modeladas)*, analizar desde las perspectivas de los clientes online y analizar el comportamiento de personas interesadas en el producto o servicio.

Teoría del Marketing 3.0, surgió ante la globalización, las nuevas tecnologías, y a creatividad, valor y espiritualidad de las personas. El marketing tradicional ha evolucionado de manera histórica donde existen tres fases primordiales, el marketing 1.0 donde se interesa poco más en los productos. Después el marketing 2.0, centrada más en los clientes y recientemente el marketing 3.0, centrada en las causas sociales y como aprovechar de estos.

El marketing 3.0, la globalización y el impacto tecnológico han creado nuevas actitudes de los consumidores facilitando información rápida entre las personas, países y empresas. Kotler nos dice que existen 3 pilares de marketing 3.0: *Colaboración*, puesto que se necesita el apoyo de varios para trabajar hacia el objetivo. *Globalización*, los avances tecnológicos y el tratado de libre comercio, el internet es una gran ventaja para mejorar la economía. *Sociedad creativa*, basada en el conocimiento del entorno social y organizacional, dando importancia y valor a las estrategias de marketing y respuestas de los consumidores, (Kotler,2012).

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación

Este estudio de investigación es tipo básica, se consideró aportes de expertos en el tema para observar el comportamiento de la variable Innovación tecnológica y la variable marketing digital.

Diseño de investigación

Esta investigación es de diseño no experimental enfoque cuantitativo, el estudio fue en un tiempo determinado por que busco precisar la relación causa/efecto entre las variables de investigación.

3.2. Variables y operacionalización

Variable 1: Innovación tecnológica

Son creaciones mediante el avance tecnológico, es el conjunto de actividades tecnológicas, científicas, comerciales y financieras donde facilita nuevos conocimientos, procedimientos, equipos y metodologías para crear un nuevo servicio o producto. (Alonso, 2015). Para medir esta variable se usó un cuestionario estructurado de 14 ítems de escala de medición ordinal para las respuestas de los micro empresarios de la ciudad de Trujillo, de nuestras dimensiones y cada indicador tenemos; innovación de producto (diseño, material), innovación de proceso (maquinaria, técnicas y mecanismos), innovación de comercialización (canales de venta, precio de venta), innovación de organización (método de gestión, programa de capacitación).

Variable 2: Marketing digital

Definida como la manera más específica de crecimiento empresarial, dirigida a canales no tradicionales, se tiene una comunicación y relación en tiempo real con los consumidores (Kotler, 2012).

Para medir esta variable se usó un cuestionario estructurado de 15 ítems de escala de medición ordinal para las respuestas de los micro empresarios de la ciudad de Trujillo, de nuestras dimensiones y cada indicador tenemos; comunicación digital (redes sociales, página web), promoción digital (oferta digital, servicios adicionales), publicidad digital (E-mail marketing, diario digital), comercialización digital (canales de distribución, plataformas digitales).

3.3. Población, muestra y muestreo

Para (Lopez, 2004)), *la población* es la agrupación de individuos u objeto que se desea saber en una investigación; *la muestra* es una parte de la población que servirá a cabo la investigación; *el muestreo* es el procedimiento para seleccionar los elementos de la muestra de toda la población. (Carrillo, 2015) Define a la población finita, donde se conoce el tamaño de población y la infinita cuando no se conoce el tamaño poblacional; la muestra es el subconjunto de la población y el muestreo es una herramienta para conocer la conducta de la muestra y obtener mejores resultados.

Población

Constituida por 120 empresarios que se encontraron en la tienda comercial de calzado “El Rey”, ubicada en la av. España de la provincia de Trujillo.

Criterios de inclusión

Microempresarios que tienen de 5 a 10 colaboradores.

Microempresarios que fabrican y compran el calzado.

Criterios de exclusión

No se tomó en cuenta a empresas que tengan más de 10 trabajadores.

Muestra

Se consideró una muestra aleatoria simple, para obtener una porción de 92 empresarios de este centro comercial de calzado el rey.

Muestreo

Se hizo un muestreo aleatorio simple, con los parámetros, nivel de confianza 95%, y un error de estimación de 5% en una población de 50% (anexo n° 10).

Unidad de análisis

Micro empresarios del centro comercial de calzado el rey de la ciudad de Trujillo.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica

Se utilizó como recurso la encuesta para así poder recopilar información de los datos de los dueños de las micro empresas de calzado de Trujillo.

Instrumentos

Se aplicó dos cuestionarios con escala tipo Likert, para determinar si los empresarios tienen conocimiento y uso de la innovación tecnológica que está estructurada por 14 ítems, para medir la variable marketing digital se hizo un cuestionario estructurado por 15 ítems. La confiabilidad de los instrumentos se analizó usando el Alpha de Cronbach mediante una prueba piloto de 15 micro empresarios.

El alfa de Cronbach para la innovación tecnológica es de ,839 su coeficiente es muy bueno y, para el alfa de Cronbach de la variable marketing digital es de ,844, siendo muy bueno, es decir que los dos instrumentos son aceptables y válidos para recolectar datos.

3.5. Procedimientos

Primero obtuvimos el permiso de encuestar a cada empresario explicando el propósito de estudio, se aplicó los cuestionarios de manera presencial a cada encuestado.

3.6. Método de análisis de datos

El método de análisis de datos estadística descriptiva e inferencial usando como herramienta el programa estadístico SPSS.

3.7. Aspectos éticos

Se consideró los lineamientos de investigación actualizados, que establece la Universidad Cesar Vallejo, así como el reglamento de propiedad intelectual de la universidad cesar vallejo base legal, ley 30220; Ley universitaria, toda la información y recolección de respuestas de cuestionarios fue sin manipulación para que no exista irregularidades

IV. RESULTADOS

Después de realizar nuestra recolección de datos de los cuestionarios se realizó los siguientes análisis.

4.1. Análisis descriptivo

El análisis descriptivo mide cada serie de cuestión de estudio, se describe los resultados del estudio, puede confirmarse que los estudios descriptivos dan resultados un diagnóstico de la investigación suscitada (Cauas, 2015).

Variable innovación tecnológica

Tabla 2.

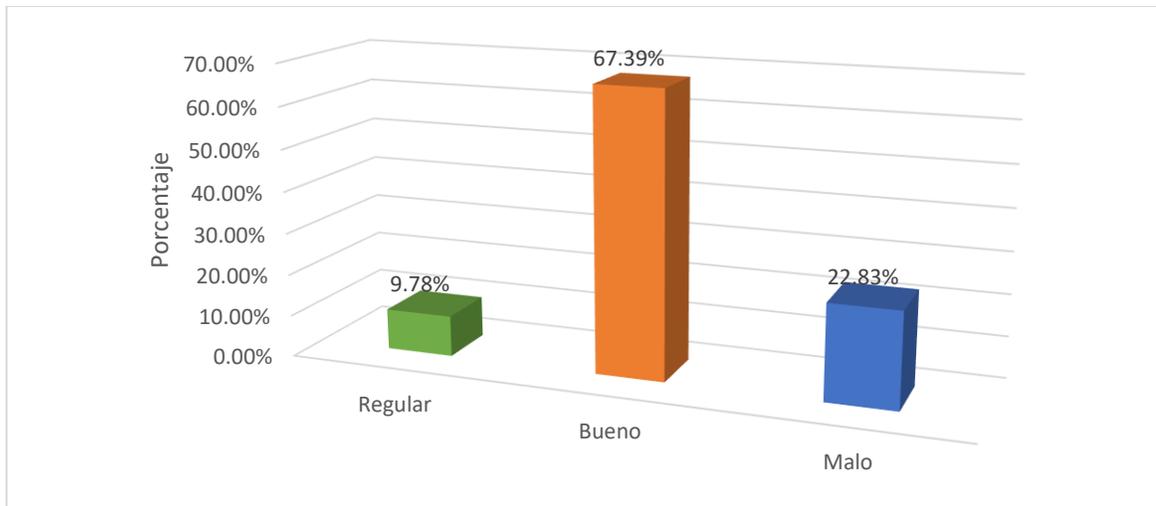
Distribución de frecuencia en la innovación tecnológica

	Niveles	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bueno	9	9.78	9.78	9.78
	Regular	62	67.39	67.39	77.17
	Malo	21	22.83	22.83	100.00
	Total	92	100.00	100.00	

Nota: SPSS versión 26

Figura 1

Diagrama de barra de la variable innovación tecnológica



En la tabla 2 y figura 1, se puede observar que, de acuerdo a la percepción de los encuestados, la innovación tecnológica tiene un nivel regular de 67,39%. Por otro lado, el 22,83% considero que es mala y el 9,78% señalaron que es buena.

Dimensión innovación de producto

Tabla3.

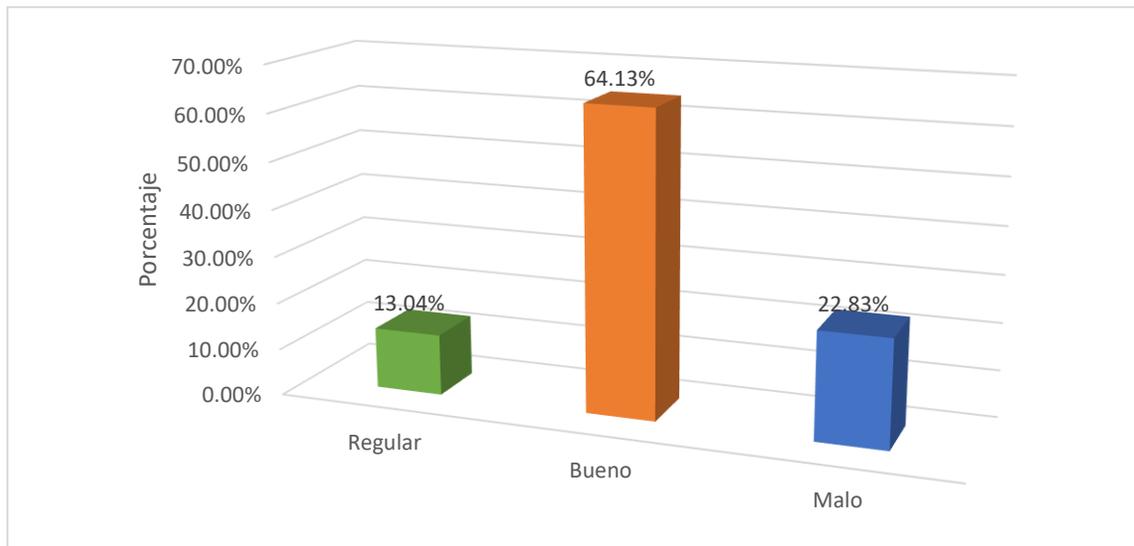
Distribución de frecuencias de la innovación de producto

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bueno	12	13.04	13.04	13.04
	Regular	59	64.13	64.13	67.17
	Malo	21	22.83	22.83	100.00
	Total	92	100.00	100.00	

Nota: SPSS versión 26

Figura 2.

Diagrama de barra de la dimensión innovación de producto



En la tabla 3 y figura 2, se puede observar que, de acuerdo a la percepción de los encuestados, la innovación de producto tiene un nivel regular de 64,13%. Por otro lado, el 22,83% considero que es mala y el 13,04% señalaron que es buena.

Dimensión innovación de proceso

Tabla 4.

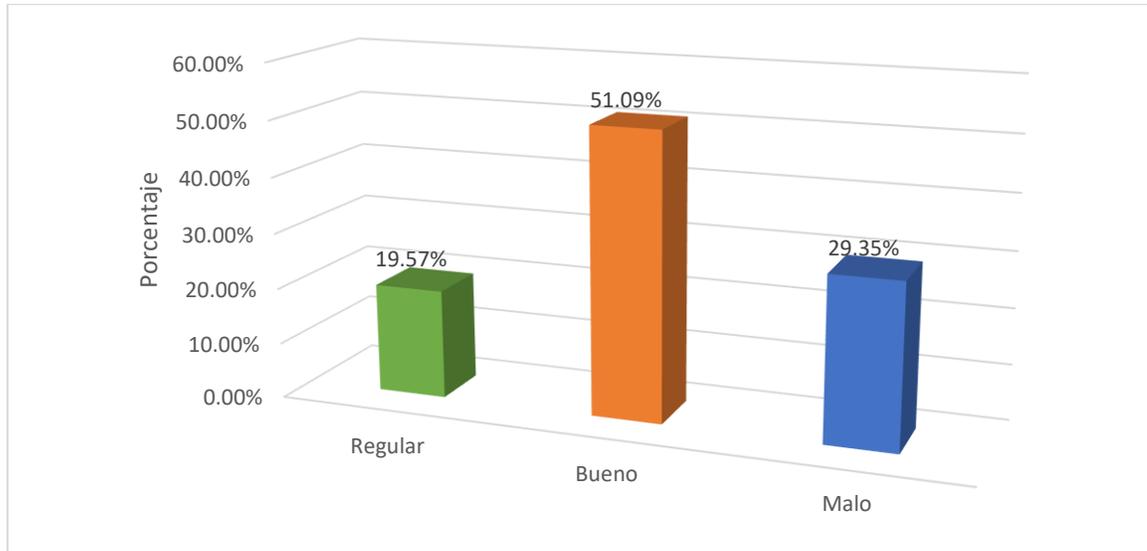
Distribución de frecuencias de la innovación de proceso

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bueno	18	19.57	19.57	19.57
	Regular	47	51.09	51.09	70.65
	Malo	27	29.35	29.35	100.00
	Total	92	100.00	100.00	

Nota: SPSS versión 26

Figura 3.

Diagrama de barra de la dimensión innovación de proceso



En la tabla 4 y figura 3, se puede observar que, de acuerdo a la percepción de los encuestados, la dimensión innovación de proceso tiene un nivel regular de 51,09%. Por otro lado, el 29,35% considero que es mala y el 19,57% señalaron que es buena.

Dimensión innovación de comercialización

Tabla 5.

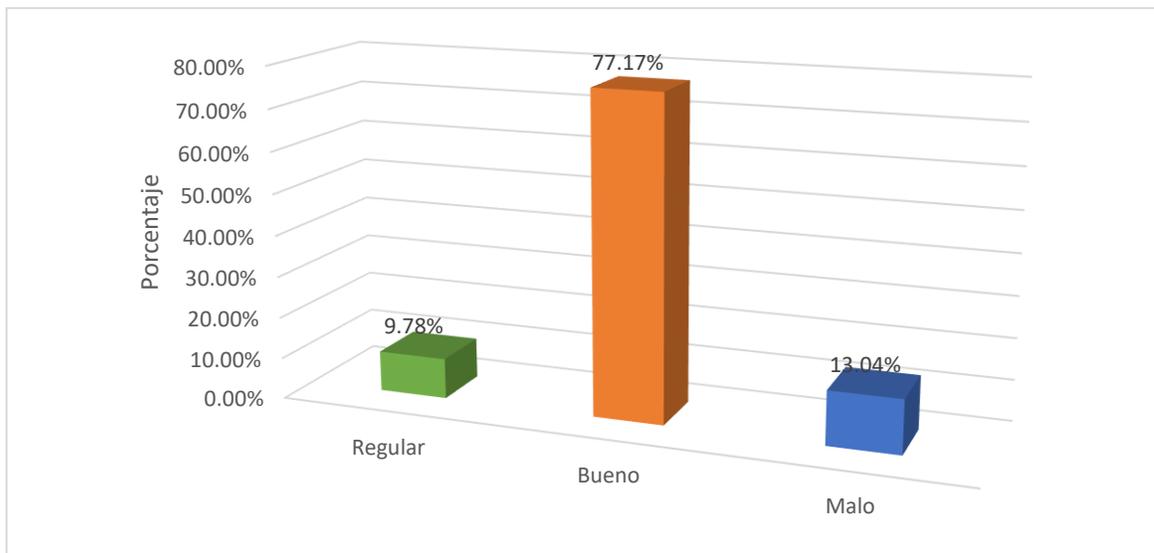
Distribución de frecuencias de la innovación de comercialización

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bueno	9	9.78	9.78	9.78
	Regular	71	77.17	77.17	86.96
	Malo	12	13.04	13.04	100.00
	Total	92	100.00	100.00	

Nota: SPSS versión 26

Figura 4.

Diagrama de barra de la dimensión innovación de comercialización



En la tabla 5 y figura 4, se puede observar de acuerdo a la percepción de los encuestados, la dimensión innovación de comercialización tiene un nivel regular de 71,17%. Por otro lado, el 13,04% considero que es mala y el 9,78% señalaron que es buena

Dimensión innovación de la organización

Tabla 6.

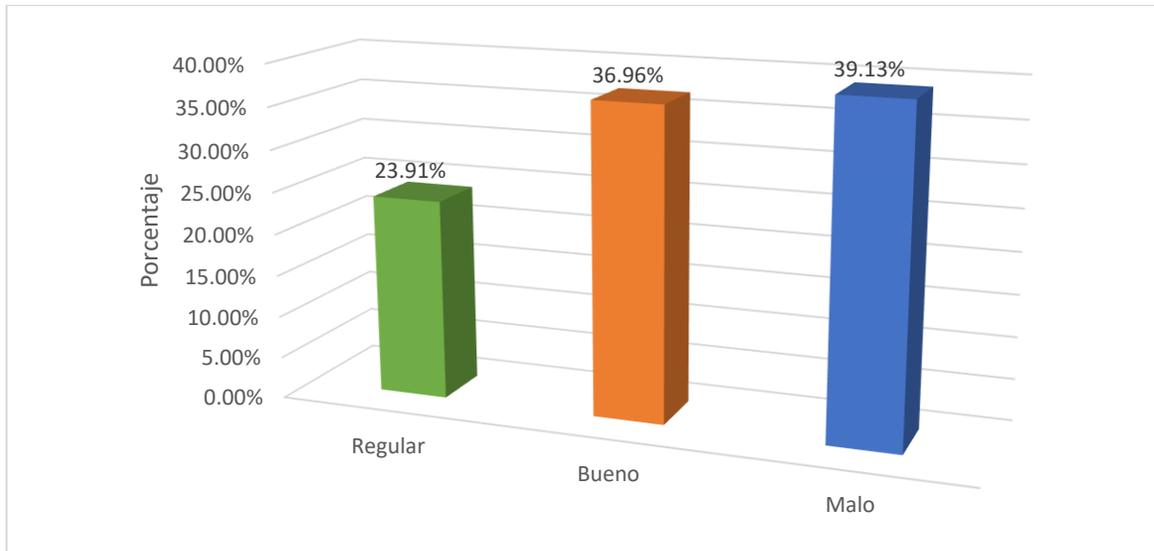
Distribución de frecuencias de la innovación de la organización

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bueno	22	23.91	23.91	23.91
	Regular	34	36.96	36.96	68.87
	Malo	36	39.13	39.13	100.00
	Total	92	100.00	100.00	

Nota: SPSS versión 26

Figura 5.

Diagrama de barra de la dimensión innovación de la organización



En la tabla 6 y figura 5, se puede observar que, de acuerdo a la percepción de los encuestados, la dimensión innovación de la organización tiene un nivel malo de 39,13%. Por otro lado, el 36,96% considero que es regular y el 23,91% señalaron que es buena.

Variable marketing digital

Tabla 7.

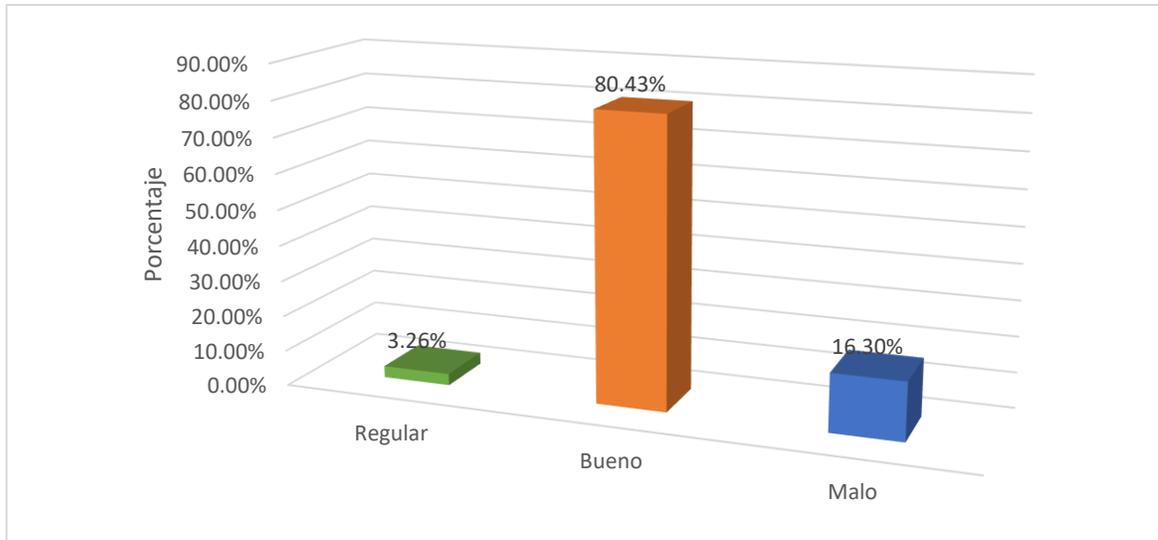
Distribución de frecuencia del marketing digital

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bueno	3	3.26	3.26	3.26
	Regular	74	80.43	80.43	83.70
	Malo	15	16.30	16.30	100.00
	Total	92	100.00	100.00	

Nota: SPSS versión 26

Figura 6.

Diagrama de barra de la variable marketing digital



En la tabla 7 y figura 6, se puede observar que, de acuerdo a la percepción de los encuestados, la variable marketing digital tiene un nivel regular de 80,43%. Por otro lado, el 16,30% considero que es mala y el 3,26% señalaron que es buena.

Dimensión comunicación digital

Tabla 8.

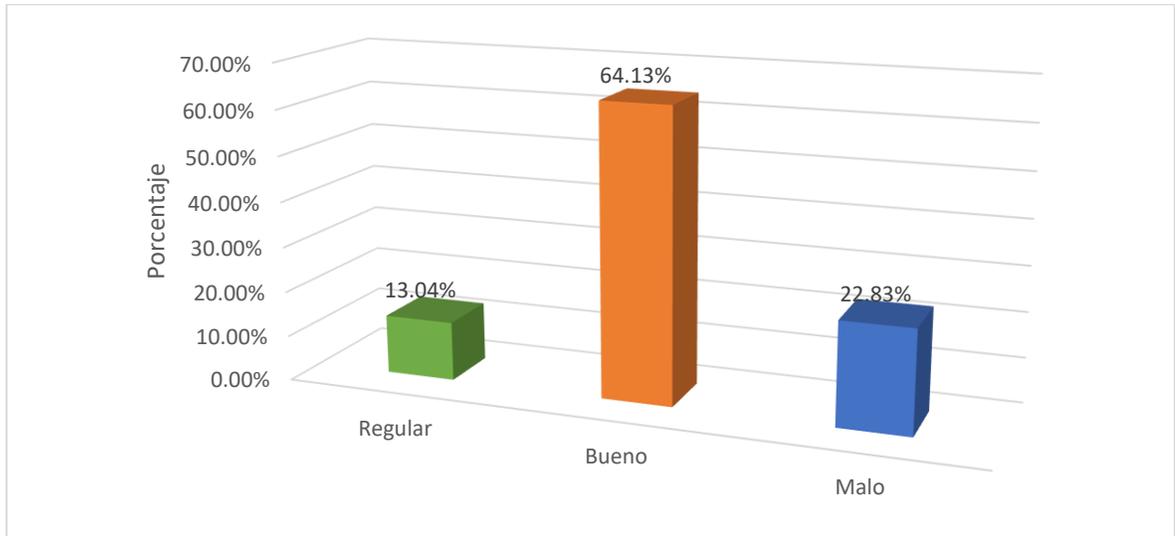
Distribución de frecuencias de la comunicación digital

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bueno	12	13.04	13.04	13.04
	Regular	59	64.13	64.13	77.17
	Malo	21	22.83	22.83	100.00
	Total	92	100.00	100.00	

Nota: SPSS versión 26

Figura 7.

Diagrama de barra de la dimensión comunicación digital



En la tabla 8 y figura 7, se puede observar que, de acuerdo a la percepción de los encuestados, la dimensión comunicación tiene un nivel regular de 64,13%. Por otro lado, el 22,83% considero que es mala y el 13,04% señalaron que es buena.

Dimensión promoción digital

Tabla 9.

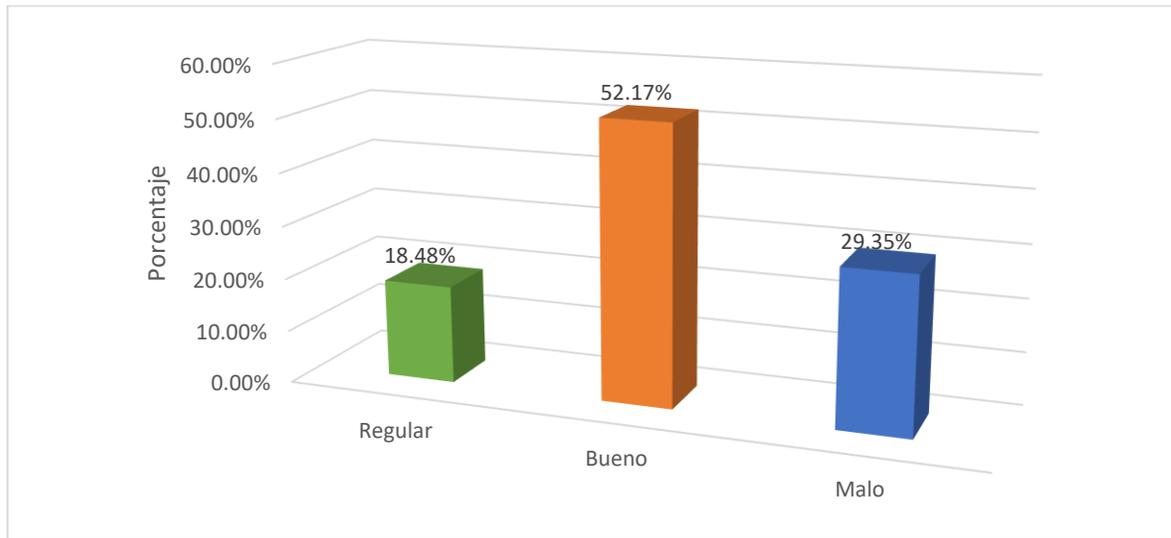
Distribución de frecuencias de promoción digital

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bueno	18	19.57	19.57	19.57
	Regular	47	51.09	51.09	70.65
	Malo	27	29.35	29.35	100.00
	Total	92	100.00	100.00	

Nota: SPSS versión 26

Figura 8.

Diagrama de barra de la dimensión promoción digital



En la tabla 9 y figura 8, se puede observar que, de acuerdo a la percepción de los encuestados, la dimensión comunicación digital tiene un nivel regular de 52,17%. Por otro lado, el 29,35% considero que es mala y el 18,48% señalaron que es buena.

Dimensión publicidad digital

Tabla 10.

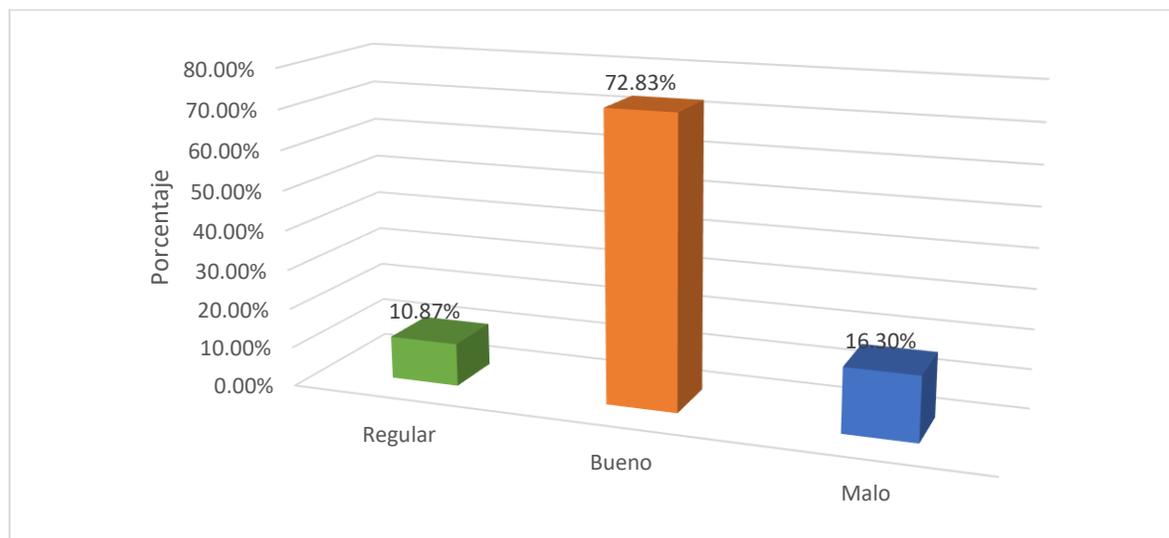
Distribución de frecuencias de publicidad digital

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bueno	10	10.87	10.87	10.87
	Regular	67	72.83	72.83	83.70
	Malo	15	16.30	16.30	100.00
	Total	92	100.00	100.00	

Nota: SPSS versión 26

Figura 9.

Diagrama de barra de la dimensión publicidad digital



En la tabla 10 y figura 9, se puede observar que, de acuerdo a la percepción de los encuestados, la dimensión publicidad tiene un nivel regular de 72,83%. Por otro lado, el 16,30% considero que es mala y el 10,87% señalaron que es buena.

Dimensión comercialización digital

Tabla 11.

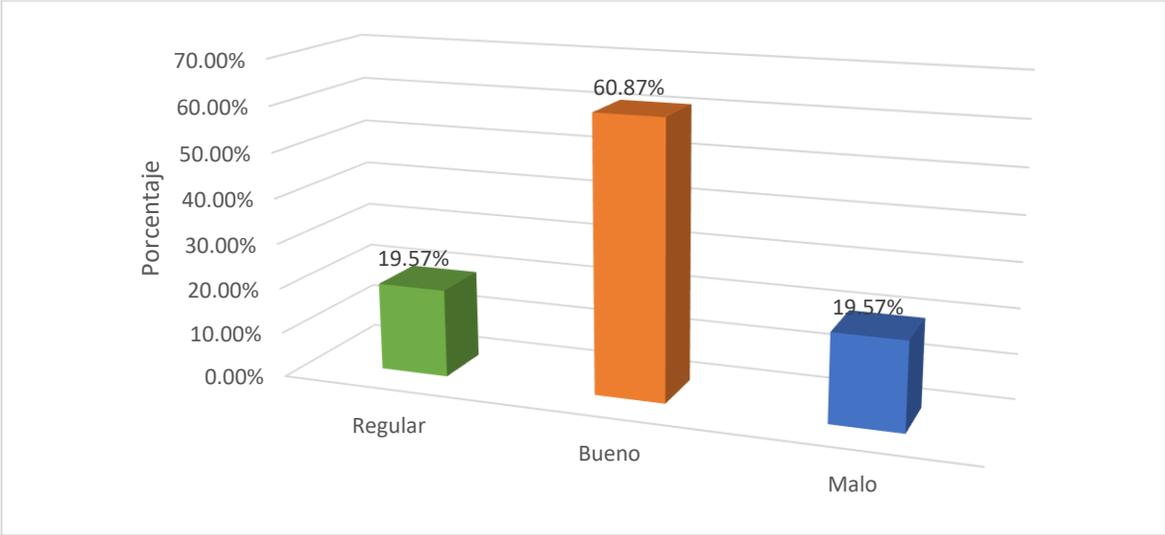
Distribución de frecuencias de comercialización digital

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Bueno	18	19.57	19.57	19.57
Regular	56	60.87	60.87	80.43
Malo	18	19.57	19.57	100.00
Total	92	100.00	100.00	

Nota: SPSS versión 26

Figura 10.

Diagrama de barra de la dimensión comercialización digital



En la tabla 11 y figura 10, se puede observar que, de acuerdo a la percepción de los encuestados, la dimensión comercialización digital tiene un nivel regular de 60,87%. Por otro lado, el 19,57% considero que es buena y el 19,57% señalaron que es mala.

4.2. Análisis inferencial

Para (Tejedor et all... 2006), define al análisis inferencial como la aserción relativa de la población de estudio, es decir se deduce o se afirma mediante técnicas estadísticas de los datos de la muestra.

Tabla 12

Correlación Rho spearman

Valor	Criterio
$R = 1,00$	Correlación grande, perfecta y positiva
$0,90 \leq r < 1,00$	Correlación muy alta
$0,70 \leq r < 0,90$	Correlación alta
$0,40 \leq r < 0,70$	Correlación moderada
$0,20 \leq r < 0,40$	Correlación muy baja
$r = 0,00$	Correlación nula
$r = -1,00$	Correlación grande, perfecta y negativa

Nota: Elaboración propia

Regla de decisión: Si $p\text{-valor} \leq \alpha$ se rechaza la hipótesis nula, Si $p\text{-valor} > \alpha$ no se rechaza la hipótesis nula.

Prueba de hipótesis general

H₀: No existe relación directa entre la innovación tecnológica y el marketing digital en las micro empresas de calzado de Trujillo, 2021.

H₁: Existe relación directa entre la innovación tecnológica y el marketing digital en las micro empresas de calzado de Trujillo, 2021.

Tabla 13.***Correlación entre innovación tecnológica y el marketing digital***

			Innovación tecnológica	Marketing digital
Rho de Spearman	Innovación tecnológica	Coeficiente de correlación	1,000	,979
		Sig. (Bilateral)	.	,000
		N	92	92
	Marketing digital	Coeficiente de correlación	,979	1,000
		Sig. (Bilateral)	,000	.
		N	92	92

Nota: SPSS versión 26

En la tabla 12 se refleja una sig.= 0,000, es menor al 0,05 de modo que se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula; es decir, existe relación directa entre la innovación tecnológica y el marketing digital en las micro empresas de calzado de Trujillo, 2021. Asimismo, la correlación fue de .979 lo que evidencia que hay una correlación positiva perfecta.

Prueba de hipótesis específica 1

H₀: No existe relación directa entre la innovación tecnológica y la comunicación digital en las micro empresas de calzado de Trujillo, 2021.

H₁: Existe relación directa entre la innovación tecnológica y la comunicación digital en las micro empresas de calzado de Trujillo, 2021.

Tabla 14.***Correlación entre la innovación tecnológica y la comunicación digital***

			Innovación tecnológica	Comunicación digital
Rho de Spearman	Innovación tecnológica	Coeficiente de correlación	1,000	,671
		Sig. (Bilateral)	.	,000
		N	92	92
	Comunicación digital	Coeficiente de correlación	,671	1,000
Sig. (Bilateral)		,000	.	
N		92	92	

Nota: SPSS versión 26

En la tabla 13 se refleja una sig.= 0,000, menor al 0,05 de modo que se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula; es decir, existe relación directa entre la innovación tecnológica y la comunicación digital en las micro empresas de calzado de Trujillo, 2021. Asimismo, la correlación fue de .671 lo que evidencia que hay una correlación positiva considerable.

Prueba de hipótesis específica 2

H₀: No existe relación directa entre la innovación tecnológica y la promoción digital en las micro empresas de calzado de Trujillo, 2021.

H₁: Existe relación directa entre la innovación tecnológica y la promoción digital en las micro empresas de calzado de Trujillo, 2021.

Tabla 15.

Correlación entre innovación tecnológica y la promoción digital

		Innovación tecnológica	Promoción digital	
Rho de Spearman	Innovación tecnológica	Coeficiente de correlación	1,000	,916
		Sig. (Bilateral)	.	,000
		N	92	92
	Promoción digital	Coeficiente de correlación	,916	1,000
		Sig. (Bilateral)	,000	.
		N	92	92

Nota: SPSS versión 26

En la tabla 14 se refleja una sig.= 0,000, menor a 0,05 de modo que se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula; es decir, existe relación directa entre la innovación tecnológica y la promoción digital en las micro empresas de calzado de Trujillo, 2021. Asimismo, la correlación fue de .916 lo que evidencia que hay una correlación positiva perfecta.

Prueba de hipótesis específica 3

H₀: No existe relación directa entre la innovación tecnológica y la publicidad digital en las micro empresas de calzado de Trujillo, 2021.

H₁: Existe relación directa entre la innovación tecnológica y la publicidad digital en las micro empresas de calzado de Trujillo, 2021.

Tabla 16.

Correlación entre innovación tecnológica y la publicidad digital

		Innovación tecnológica	Publicidad digital
Rho de Spearman	Innovación tecnológica	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (Bilateral)	.
		N	92
	Publicidad digital	Coefficiente de correlación	,823
		Sig. (Bilateral)	,000
		N	92

Nota: SPSS versión 26

En la tabla 15 se refleja una sig.= 0,000, menor al 0,05 de modo que se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula; es decir, existe relación directa entre la innovación tecnológica y la publicidad digital en las micro empresas de calzado de Trujillo, 2021. Asimismo, la correlación fue de .823 lo que evidencia que hay una correlación positiva muy fuerte.

Prueba de hipótesis específica 4

H₀: No existe relación directa entre la innovación tecnológica y la comercialización digital en las micro empresas de calzado de Trujillo, 2021.

H₁: Existe relación directa entre la innovación tecnológica y la comercialización digital en las micro empresas de calzado de Trujillo, 2021.

Tabla 17.

Correlación entre innovación tecnológica y la comercialización digital

			Innovación tecnológica	Comercialización digital
Rho de Spearman	Innovación tecnológica	Coeficiente de correlación	1,000	,517
		Sig. (Bilateral)	.	,000
		N	92	92
		Comercialización digital	Coeficiente de correlación	,517
		Sig. (Bilateral)	,000	.
		N	92	92

Nota: SPSS versión 26

En la tabla 16 se refleja una sig.= 0,000, menor al 0,05 de modo que se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula; es decir, existe relación directa entre la innovación tecnológica y la comercialización digital en las micro empresas de calzado de Trujillo, 2021. Asimismo, la correlación fue de .517 lo que evidencia que hay una correlación positiva considerable.

V. DISCUSIÓN

Dentro del estudio el objetivo general fue determinar la relación entre la innovación tecnológica y el marketing digital en las micro empresas de calzado de Trujillo, 2021. Se reflejó en la prueba Spearman una sig.= 0,000, menor al 0,05 aceptando la hipótesis alternativa y rechazando a la hipótesis nula, las variables de estudio tienen una correlación de .979 lo que evidencia que hay una correlación positiva perfecta. Es decir, se acepta la hipótesis de investigación ya que existe relación entre las variables innovación tecnológica y marketing digital en las micro empresas de calzado de Trujillo, 2021. Asimismo, coincide con la investigación de Vargas (2017) que buscó determinar el nivel de Innovación empresarial mediante un cuestionario a una muestra de 26 mypes. Sus resultados fueron que la innovación en las mypes de calzado representa un nivel alto de coeficiente 61.5% es decir coincide con el método, teorías y sus dimensiones: proceso, producto, comercialización y organización. Villescas (2014) nos dice que el marketing digital es la evolución y consolidación con un gran potencial digital estratégico, donde siempre debe ir con un enfoque de innovación y creatividad.

Se tuvo como objetivo específico Identificar si la innovación tecnológica se relaciona con la comunicación digital en las micro empresas de calzado de Trujillo en el 2021. Se encontró en la prueba Spearman que refleja una sig.= 0,000, menor al 0,05 de modo que se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula, es decir la variable innovación tecnológica tiene correlación con la dimensión comunicación digital la correlación fue de 0.671; lo que evidencia que hay una correlación positiva considerable. Se acepta la hipótesis específica de investigación ya que existe relación positiva entre la innovación tecnológica y la comunicación digital en las micro empresas de calzado de Trujillo, 2021. También demostrado por Nogueira et all ... (2020) su artículo concluyó que las empresas incorporan tecnologías de la información y la comunicación dentro de sus negocios y los consumidores prefieren usar los medios online (70,5%) y organizar viajes de

manera presencial un (29,5%) estas estadísticas muestran que no solo es por falta de visibilidad entre competencias tradicional de comunicación en marketing sino también a los cambios de las nuevas tecnologías que dan libertad e independencia a los usuarios o compradores, es decir que existen coincidencia con las conclusiones de Nogueira porque las tecnológicas de información y comunicación dependen de la innovación tecnológica para una rápida información y comunicación con los clientes.

Se tuvo como objetivo específico analizar si la innovación tecnológica se relaciona con la dimensión promoción digital en las micro empresas de calzado de Trujillo en el 2021, mediante la prueba Spearman se refleja una sig.= 0,000, menor a 0,05 de modo que se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula, es decir la variable innovación tecnológica tiene correlación con la dimensión promoción digital la correlación fue de .916 lo que evidencia que hay una correlación positiva perfecta. Se acepta la hipótesis específica indicando que existe relación directa entre la innovación tecnológica y la promoción digital en las micro empresas de calzado de Trujillo,2021. Demostrado por Ordoñez (2017) sobre su estudio nos dice que su nivel de manejo de promoción digital en las pymes no es adecuado arrojando un nivel alto de 60% de una mala aplicación de promoción digital, es decir que las conclusiones del autor coinciden ya que la promoción digital depende la innovación tecnológica, si la empresa no da a conocer y no informa su producto o servicio, usando una buena promoción digital la empresa será buena dentro de su ámbito innovador.

Se tuvo como objetivo específico identificar si la innovación tecnológica se relaciona con la dimensión publicidad digital en las micro empresas de calzado de Trujillo en el 2021, Se encontró en la prueba Spearman una sig.= 0,000, menor al 0,05 de modo que se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula, la variable innovación tecnológica tiene correlación con la dimensión publicidad digital la correlación fue de .823; lo que evidencia que hay una correlación positiva muy fuerte. Se acepta la hipótesis específica indicando que existe relación directa

entre la innovación tecnológica y la publicidad digital en las micro empresas de calzado de Trujillo, 2021. Asimismo, demostrado Rafael (2017), encontró en estos empresarios de mypes de calzado que existe desconocimiento digital, el 73% no usa red social para su negocio, el 97% no sabe utilizar una página web, el 73% desconoce de publicidad virtual, estos desconocimientos de herramientas hacen que las empresas no realicen publicidad a través de medios digitales, se inclinen por los medios tradicionales y no interactúen con los clientes cibernautas. Coincidió con las conclusiones de Rafael, porque la publicidad digital que la empresa tiene depende de la innovación tecnológica, para que la empresa mantenga actualizado al cliente sobre su productos o servicios.

Se tuvo como objetivo específico analizar si la innovación tecnológica se relaciona con la dimensión comercialización digital en las micro empresas de calzado en Trujillo en el 2021, mediante la prueba Spearman se refleja una sig.= 0,000, menor al 0,05 de modo que se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula, es decir, la variable innovación tecnológica tiene correlación con la dimensión comercialización digital la correlación fue de .517; lo que evidencia que hay una correlación positiva considerable. Se acepta la hipótesis específica porque existe relación directa entre la innovación tecnológica y la comercialización digital en las micro empresas de calzado de Trujillo, 2021. Asimismo, (Ordoñez,2017) hizo un estudio a las pymes en la ciudad de Lima, su objetivo es identificar en qué nivel coincide la implementación del marketing digital en la gestión comercial, dentro de sus resultados obtenidos el 55% de empresas detallan que el nivel de aplicación del marketing para su comercialización ya sea tradicional o digital en las empresas no es adecuado por lo que no logran desarrollarse y crecer entre la competencia. Es decir que coincide las conclusiones de Ordoñez, porque la comercialización digital también depende la innovación tecnología ya que es el canal más rápido y efectivo para ofrecer y vender un producto o servicio.

VI. CONCLUSIONES

1. En esta tesis se determinó la relación entre la innovación tecnológica y el marketing digital en las micro empresas de calzado de Trujillo, 2020. Se concluye un reflejó en la prueba Spearman de la variable de estudio obteniendo un coeficiente de 0.979 lo que evidencia que hay una correlación positiva perfecta y se refleja una sig.= 0,000, menor al 0,05 aceptando la hipótesis alternativa y rechazando a la hipótesis nula, es decir, la innovación empresarial en sus dimensiones: proceso, producto, comercialización y organización depende del marketing digital, las cuales dependen del marketing digital dentro de la empresa y hacia sus clientes.
2. Según los resultados encontrados se concluye mediante la prueba Spearman obteniendo un coeficiente de 0.671 lo que evidencia que hay una correlación positiva considerable, refleja una sig.= 0,000, menor al 0,05 de modo que se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula, es decir que la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación guarda relación con la innovación tecnológica ya que los clientes y usuarios prefieren usar medios online.
3. Según los resultados encontrados, se concluye mediante la prueba Spearman un coeficiente de 0.916 lo que evidencia que hay una correlación positiva perfecta y se refleja una sig.= 0,000, menor a 0,05 de modo que se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula, es decir, existe relación entre la promoción digital y la innovación tecnológica, ya que, si las empresas no aplican promoción digital de sus productos o servicios, la empresa no será buena dentro del ámbito innovador.

4. Según los resultados encontrados, se concluye mediante la prueba Spearman un coeficiente de 0.823 lo que evidencia que hay una correlación positiva muy fuerte y una sig.= 0,000, menor al 0,05 de modo que se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula, es decir, la variable innovación tecnológica guarda relación con la publicidad digital ya que si la empresa desconoce de publicidad virtual y no aplica redes sociales y pagina web en su negocio pierde contacto e interacción con sus clientes virtuales, estas herramientas son parte de una innovación tecnológica.

5. Según los resultados encontrados, se concluye mediante la prueba Spearman un coeficiente de 0.517 lo que evidencia que hay una correlación positiva considerable y se refleja una sig.= 0,000, menor al 0,05 de modo que se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula, es decir, que la gestión comercial tradicional y digital en las empresas sirven para desarrollarse y crecer entre la competencia, dado a esto se relaciona con la innovación tecnológica porque depende de este canal como medio rápido y efectivo para ofrecer y vender un producto o servicio.

VII. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a las empresas de calzado mantener activa la innovación tecnológica como medio para ejecutar el marketing digital ya que esta depende entre sí y son herramientas que actualmente están al alcance de los clientes.
2. En la dimensión comunicación digital, se recomienda mantener información y comunicación en tiempo real con los clientes mediante las herramientas digitales como redes sociales y páginas web, ya que de esto depende la interacción rápida y eficaz con los clientes.
3. En la dimensión Promoción digital, se recomienda realizar continuamente promoción digital de los productos para interactuar con los clientes virtuales ya que están pendientes de la empresa y sus productos.
4. En la dimensión publicidad digital, se recomienda a las micro empresas de calzado asesorarse sobre el uso de tecnologías, para poder dar a conocer sus productos mediante publicidad en las redes sociales y pagina web.
5. En la dimensión comercialización digital, se recomienda a las empresas de calzado implementar la gestión de comercialización digital como canal rápido y efectivo para ofrecer y vender un producto o servicio ya que algunas empresas solo hacen uso de comercialización tradicional para ofrecer y vender sus productos.

Referencias

- Acero, C. A. M., Garzón, L. E. L., Salamanca, N. E., Martínez, A. E., & Vásquez, A. A. (2017). *Aplicación para la gestión del cambio del marketing tradicional al Marketing Digital e innovación abierta con énfasis en investigación aplicada para la planeación, para las Pymes y Mipymes en la ciudad de Bogotá*. Revista RETO: Revista Especializada en Tecnologías Transversales de la Organización, 40005(5), 60-73.
- Alonso, I. K. (2015). *Innovacion tecnologica*. EcuRed.
- Avolio, B., Mesones, A., & Roca, E. (2011). *Factores que limitan el crecimiento de las micro y pequeñas empresas en el Perú (MYPES)*. *Strategia*, (22), 70-80.
- Cárdenas Vargas, H. D. (2015). *Marketing digital una estrategia generadora de innovación empresarial Big Data Center Barcelona*
- Cauas, D. (2015). *Definición de las variables, enfoque y tipo de investigación*. Bogotá: biblioteca electrónica de la universidad Nacional de Colombia, 2, 1-11.
- Coto, M. A. (2008). *El plan de marketing digital: blended marketing como integración de acciones on y offline (No. HF5415. C67 2008.)*. Prentice Hall.
- Drucker, P. (2004). *La disciplina de la innovación*. *Harvard business review*, 82(8), 3-7.
- Fleming, P. (2000). *Hablemos de marketing interactivo: reflexiones sobre marketing digital y comercio electrónico*. Editorial Esic.
- Fuentes-Blasco, M., Moliner-Velázquez, B., Servera-francés, D., & Gil-Saura, I. (2017). *Role of marketing and technological innovation on store equity, satisfaction and word-of-mouth in retailing*. *Journal of Product & Brand Management*.

- García Pérez, N., & Guerrero García, M. (2020). *Influencia del marketing digital en el posicionamiento de marca de la empresa Inversiones Bemar'H EIRL*, 2020.
- Gianino Musso, S. S. (2019). *Impacto de la innovación digital en la optimización del marketing digital para mejorar los indicadores comerciales de la tarjeta de crédito CMR en Perú*.
- Guarniz Paredes, J. E., & Pérez Meléndez, R. D. C. (2020). *Marketing digital y productividad de los trabajadores de la empresa tele taxi SAC del distrito de Trujillo*, 2020.
- Hernández, H. G., Cardona, D. A., & Del Rio, J. L. (2017). *Direccionamiento Estratégico: Proyección de la Innovación Tecnológica y Gestión Administrativa en las Pequeñas Empresas*. *Información tecnológica*, 28(5), 15-22.
- Horna Ysla, J. (2017). *Marketing digital y su relación con el posicionamiento en los clientes de las pastelerías Mypes del distrito de Trujillo*, en el año 2017.
- InboundCycle, Nager (2017). *¿Qué es el marketing digital o marketing online?*
- Kotler, P., & Kartajaya, H. (2012). *Márketing 3.0* (Vol. 1). Editorial Almuzara.
- Kotler, P. (2001). *Dirección de marketing*. Pearson Education.
- La recogida, g. P., de, e. I., & innovación, D. S.* (2005). Manual de Oslo.
- Leyva Carreras, A. B., Espejel Blanco, J. E., & Cavazos Arroyo, J. (2020). *Efecto del desempeño del capital humano en la capacidad de innovación tecnológica de las micro*. *Innovar*, 30(76), 25-26.
- Li Gavidia, J. M. (2020). *Incidencia de la confianza en la asociatividad de los productores de calzado del distrito de El Porvenir*, 2019.
- López, P. L. (2004). *Población muestra y muestreo*. *Punto cero*, 9(08), 69-74.

- Madarieta, J. (2016). *Políticas de innovación tecnológica en Argentina: problemas y desafíos de la última década.*
- Mitma, J. L. I., Pinzás, A. R. C., & Lizama, E. R. (2016). *Prospectiva e inteligencia competitiva al 2040 en los programas fomentan la innovación en el Perú. Industrial data*, 19(1), 38-44.
- Mitma, J. L. I. (1998). *Modelos de innovación tecnológica. Industrial Data*, 1(2), 9-16.
- Nogueira, A. F., Gomes, R., & Au-Yong-Oliveira, M. (2020). *Inovação Tecnológica e Marketing e o Caso da Falência da Thomas Cook. Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, (E36), 1-13.8
- OCDE, E., & Tragsa, G. (2005). *Manual de Oslo: Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación.* Recuperado de http://www.conacyt.gob.sv/Indicadores%20Sector%20Academcio/Manual_de_Oslo.
- Ordoñez Mengoa, M. A. (2018). *El marketing en la gestión comercial de las MICRO, 2017.*
- Otsuka Chong, Y. (2015). *Marketing digital para el posicionamiento de los institutos superiores tecnológicos de Lima Metropolitana.*
- Pastor, B. F. R. (2019). *Población y muestra. Pueblo continente*, 30(1), 245-247.
- Pinedo Albines, M. S. (2018). *Capital intelectual y la innovación de la empresa Melaform SAC San Juan de Lurigancho, 2018.*
- Rafael Díaz, K. M. E. (2017). *Barreras y Motivaciones para el Marketing Digital en las Mypes del Sector Calzado del Distrito El Porvenir, año 2017.*
- Rosario, A. M. F. T., & Cruz, R. N. (2019). *Determinants of Innovation in Digital Marketing. Journal of Reviews on Global Economics*, 8, 1722-1731.

- Ruiz, J. R., Otero, J. P., Barcasnegras, A. A., & Cárcamo, J. V. (2018). *Impacto de la innovación en marketing sobre la conducta exportadora de las empresas del sector agroindustrial español. Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa*, 25, 54-71.
- Sosa, R. M. S., Torres, M. D. C. N., & Aparicio, C. G. M. (2017). Marketing digital para los consumidores del siglo XXI. *Hitos de Ciencias económico Administrativas*, 23(65), 24-37.
- Striedinger Meléndez, M. (2018). *El marketing digital transforma la gestión de micro en Colombia. Cuadernos Latinoamericanos De Administración*, 14(27).
- Tejedor, F. J., Murgiondo, J. E., & Etxeberria, J. (2006). *Análisis inferencial de datos en educación* (Vol. 2). Editorial La Muralla.
- TITO, M. K. L. A. (2018). *Diagnóstico e desenvolvimento de estratégias de marketing para Núcleos de Inovação Tecnológica de universidades públicas do Nordeste brasileiro* (Master's thesis, Universidade Federal de Pernambuco).
- Vargas Crespulo, K. E. (2017). *Innovación Empresarial en las Mypes del sector calzado en el distrito El Porvenir, año 2017*.
- Villafaña, R. (2008). *La disciplina de la innovación: Peter Drucker. Revista de Innovación Empresarial*.
- Villesca, D. M. (2014). *Innovacion y marketing de servicios en la era digital*.

Anexos

Anexo N°1: Matriz de operacionalización:

Variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
Innovación tecnológica	Son creaciones mediante el avance tecnológico, es el conjunto de actividades tecnológicas, científicas, comerciales y financieras donde facilita nuevos conocimientos, procedimientos, equipos y metodologías para crear un nuevo servicio o producto. (Alonso López, 2015)	Para medir esta variable se usó un cuestionario estructurado para las respuestas de los micro empresarios de la ciudad de Trujillo	Innovación de producto Innovación de proceso Innovación de comercialización Innovación de organización	Diseño Material Maquinaria Técnicas y mecanismos canales de venta Precio de venta Método de gestión Programa de capacitación	ordinal

Anexo N°2: Matriz de operacionalización:

Variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
Marketing digital	El marketing digital es la comunicación y relación en tiempo real con los clientes (Kotler, 2012).	Para medir esta variable se usó un cuestionario estructurado para las respuestas de los micro empresarios de la ciudad de Trujillo.	Comunicación digital Promoción digital Publicidad digital Comercialización digital	Redes sociales Página Web Oferta digital Servicios adicionales E-mail marketing Diario digital Canales de distribución Plataformas digitales	ordinal

ANEXO N°3: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE 1: Innovación tecnológica

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES				
VARIABLE 1	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE MEDICION
Innovación Tecnológica	La innovación del producto	Diseño	La empresa busca mediante software modelos nuevos cada cierto tiempo	Likert
			La empresa cuenta con la tecnología de impresión 3D para imprimir los modelos	Likert
		variedad	La empresa busca los materiales innovadores que mejore la calidad de sus productos	Likert
			La empresa adquiere insumos innovadores para la producción de calzado.	Likert
	La innovación de proceso	Maquinaria	La empresa tiene maquinaria nueva que facilita el proceso de fabricación de calzado.	Likert
			La empresa invierte en maquinarias y tecnología	Likert
		Técnicas y mecanismos	La empresa hace uso de sensores para optimizar tiempos en los procesos de fabricación.	Likert
			La empresa monitorea sus procesos mediante un software para mejorar la calidad de sus productos.	Likert
	La innovación de comercialización	canales de venta	La empresa tiene diferentes canales digitales para su distribución.	Likert
			La empresa hace uso de plataforma virtual para la compra de sus productos.	Likert
		precios	La empresa hace uso de boletas y facturas electrónicas para sus proveedores y clientes.	Likert
			La empresa cuenta con diversas formas de pago digital.	Likert
			Es parte de la empresa ser partícipes de nuevas tecnologías para sus procesos administrativos.	Likert
	Programa de capacitación	La empresa cuenta con un entorno para fomentar la innovación tecnológica entre sus colaboradores.	Likert	

ANEXO N°4: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE 2: Marketing Digital

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES				
VARIABLE 2	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE MEDICION
Marketing Digital	Comunicación digital	Redes sociales	La empresa usa el fanpage como medio digital empresarial	Likert
			la empresa usa las redes sociales	Likert
		Páginas web	La empresa tiene una página web	Likert
			La empresa brinda respuesta rápida a sus clientes de su página web	Likert
	Promoción digital	Ofertas	Utiliza como estrategia las ofertas digitales a sus clientes.	Likert
			Considera que la oferta digital es una técnica de fidelización de clientes.	Likert
		Productos o servicios adicionales	La empresa cuenta con servicios adicionales dentro de su página web	Likert
			La empresa hace el servicio de reparación de calzado gratuitamente para captar a sus clientes virtuales	Likert
	Publicidad digital	Videos promocionales	La empresa hace campañas publicitarias mediante vídeo online.	Likert
			La empresa crea anuncios audiovisuales constantemente.	Likert
		E-mail marketing	La empresa hace publicidad de sus productos mediante correos.	Likert
	Comercialización digital	Canales de distribución	La empresa maneja canales de distribución digital	Likert
			La empresa hace uso de catálogos electrónicos para distribuir	Likert
		Plataformas digitales	La empresa tiene accesibilidad a dispositivos móviles para comercializar	Likert
			La empresa cuenta con diversas formas de pago digital	Likert

ANEXO N°5: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES DE ESTUDIO	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEM	ESCALA DE VALORIZACIÓN
<p>Problema General ¿Qué relación existe entre la Innovación tecnológica y marketing digital en las micro empresas de calzado de Trujillo, 2021?</p>	<p>Objetivo general Determinar la relación entre la innovación tecnológica y el marketing digital de las microempresas de calzado en el distrito de Trujillo</p>	<p>Hipótesis general Existe relación directa entre la innovación tecnológica y el marketing digital en las micro empresas de calzado, 2021.</p>	<p>Innovación tecnológica</p>	<p>Innovación del producto</p>	Diseño	1_2	<p>Escala tipo Likert Nunca=1 Casi nunca=2 A veces =3 Casi siempre=4 Siempre=5</p>
					variedad	3_4	
				<p>Innovación de proceso</p>	Maquinaria	5_6	
					Técnicas y mecanismos	7_8	
				<p>Innovación de comercialización</p>	canales de venta	9_10	
					precios	11_12	
				<p>Innovación de organización</p>	Método de gestión	13	
					Programa de capacitación	14	

<p>Problemas específicos</p> <p>a) ¿Qué relación existe entre innovación tecnológica y la comunicación digital en las micro empresas de calzado de Trujillo, 2021?</p> <p>b) ¿Qué relación existe entre innovación tecnológica y la promoción digital en las micro empresas de calzado de Trujillo, 2021?</p> <p>c) ¿Qué relación existe entre innovación tecnológica y la publicidad digital de las micro empresas de calzado de Trujillo, 2021?</p> <p>d) ¿Qué relación existe entre innovación tecnológica y la comercialización digital de las micro empresas de calzado de Trujillo, 2021?</p>	<p>Objetivos generales :</p> <p>Identificar si la innovación tecnológica se relaciona con la comunicación digital en las micro empresas de calzado de Trujillo en el 2021, analizar si la innovación tecnológica se relaciona con la promoción digital en las micro empresas de calzado de Trujillo en el 2021, identificar si la innovación tecnológica se relaciona con la publicidad digital en las micro empresas de calzado de Trujillo en el 2021; y analizar si la innovación tecnológica se relaciona con la comercialización digital en las micro empresas de calzado en Trujillo en el 2021.</p>	<p>Objetivos Específicos</p> <p>a) Existe relación directa entre la innovación tecnológica y la comunicación digital en las micro empresas de calzado de Trujillo, 2021.</p> <p>b) Existe relación directa entre la innovación tecnológica y promoción digital en las micro empresas de calzado de Trujillo, 2021.</p> <p>c) Existe relación directa entre la innovación tecnológica y publicidad digital de las micro empresas de calzado de Trujillo, 2021.</p> <p>d) Existe relación directa entre la innovación tecnológica y comercialización digital de las micro empresas de calzado de Trujillo, 2021</p>	<p>Marketing digital</p>	Comunicación digital	Redes Sociales	1 - 2	<p>Escala tipo Likert</p> <p>Nunca= 1</p> <p>Casi nunca= 2</p> <p>A veces= 3</p> <p>Casi siempre=4</p> <p>Siempre=5</p>
					páginas web	3 - 4	
				Promoción digital	ofertas	5 - 6	
					Servicios adicionales	7 - 8	
				Publicidad digital	videos promocionales	9-10	
					E-mail marketing	11	
				comercialización digital	canales de distribución	12-13	
					plataformas	14-15	

ANEXO N°6
Cuestionario para determinar la innovación tecnológica

Estimado(a), se agradece su apertura a la participación de este cuestionario, el cual tiene un objetivo netamente académico. Este cuestionario es anónimo, por favor sírvase a indicar la frecuencia de acción de su organización marcando con una equis "X", considerando la siguiente escala para cada enunciado:

Siempre (S)	Casi siempre (CS)	A veces (A)	Casi nunca (CN)	Nunca (N)
5	4	3	2	1

INNOVACIÓN TECNOLÓGICA		S	CS	A	CN	N
INNOVACIÓN DEL PRODUCTO		5	4	3	2	1
1	La empresa busca mediante software modelos nuevos cada cierto tiempo					
2	La empresa cuenta con la tecnología de impresión 3D para imprimir los modelos					
3	La empresa busca los materiales innovadores que mejore la calidad de sus productos					
4	La empresa adquiere insumos innovadores para la producción de calzado					
INNOVACIÓN DEL PROCESO						
5	La empresa tiene maquinaria nueva que facilita el proceso de fabricación de calzado					
6	La empresa invierte en maquinarias y tecnología					
7	La empresa hace uso de sensores para optimizar tiempos en los procesos de fabricación					
8	La empresa monitorea sus procesos mediante un software para mejorar la calidad de sus productos					
INNOVACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN						
9	La empresa tiene diferentes canales digitales para su distribución					
10	La empresa hace uso de plataforma virtual para la compra de sus productos					
11	La empresa hace uso de boletas y facturas electrónicas para sus proveedores y clientes					
12	La empresa cuenta con diversas formas de pago digital					
INNOVACIÓN DE ORGANIZACIÓN						
13	Es parte de la empresa ser partícipes de nuevas tecnologías para sus procesos administrativos.					
14	La empresa cuenta con un entorno para fomentar la innovación tecnológica entre sus colaboradores					

ANEXO N°7

Cuestionario para determinar el Marketing digital

Estimado(a), se agradece su apertura a la participación de este cuestionario, el cual tiene un objetivo netamente académico. Este cuestionario es anónimo, por favor sírvase a indicar la frecuencia de acción de su organización marcando con una equis "X", considerando la siguiente escala para cada enunciado:

Siempre (S)	Casi siempre (CS)	A veces (A)	Casi nunca (CN)	Nunca (N)
5	4	3	2	1

MARKETING DIGITAL		S	CS	A	CN	N
COMUNICACIÓN DIGITAL		5	4	3	2	1
1	La empresa usa el fanpage como medio digital empresarial					
2	la empresa usa las redes sociales					
3	La empresa tiene una página web					
4	La empresa brinda respuesta rápida a sus clientes de su página web					
PROMOCION DIGITAL						
5	Utiliza como estrategia las ofertas digitales a sus clientes.					
6	Considera que la oferta digital es una técnica de fidelización de clientes.					
7	La empresa cuenta con servicios adicionales dentro de su página web					
8	La empresa hace el servicio de reparación de calzado gratuitamente para captar a sus clientes virtuales					
PUBLICIDAD DIGITAL						
9	La empresa hace campañas publicitarias mediante vídeo online					
10	La empresa crea anuncios audiovisuales constantemente					
11	La empresa hace publicidad de su marca en diarios o revistas digitales					
COMERCIALIZACION DIGITAL						
12	La empresa maneja canales de distribución digital					
13	La empresa hace uso de catálogos electrónicos para distribuir					
14	La empresa tiene accesibilidad a dispositivos móviles para comercializar					
15	La empresa cuenta con diversas formas de pago digital					

ANEXO N°8





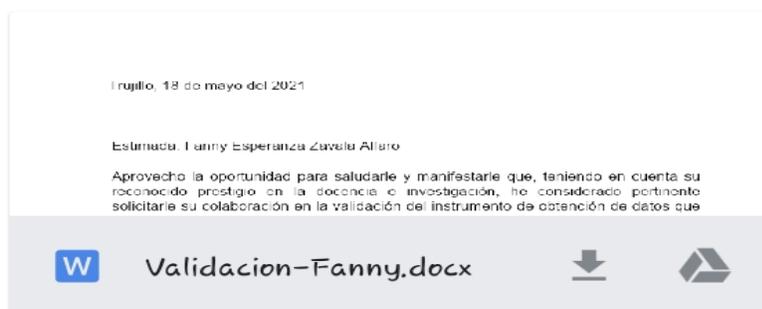
ANEXO N°9: VALIDACIÓN DE EXPERTOS



Carta de validación Externo Recibidos

 **KATHERINE IVONNE ALFA...** 18 may.
para fzavala ▾

Buenas Noches, soy la alumna Katherine Alfaro Reyes, mediante la profesora Magaly Luna Gamarra me dirigió para que observe mi carta de validación y me de su punto de vista para mejorar, espero su respuesta.
Gracias!



 **FANNY ESPERANZA ZAVA...** 18 may.
para mí ▾

RECIBIDO.
Instrumento Validado

DRA. FANNY ZAVALA ALFARO
SUBE - LIMA | C. 950942945
LIMA NORTE | Av. Alfredo Mendiola 6232, Los Olivos

[Mostrar texto citado](#)



Carta de validación

Recibidos

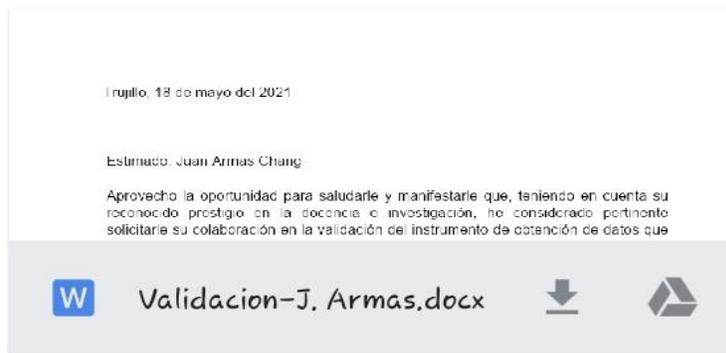


KATHERINE IVONNE ALFA... 18 may.

para JUAN ▾



Buenas Noches, soy la alumna Katherine Alfaro Reyes, profesor Juan por favor podría observar mi carta de validación y darme su punto de vista para mejorar, espero su respuesta. Gracias!



JUAN CARLOS ARMAS CH... 19 may.

para mí ▾



Corregir el nombre del experto en el documento dice el nombre de otro docente

Saludos.

Mg. Juan Carlos Armas Chang

[Mostrar texto citado](#)

Título de la investigación: Innovación tecnológica y Marketing digital en las micro empresas de calzado en Trujillo, 2021
 Apellidos y nombres del investigador: Alirio Reyes Katherine Ivonne
 Apellidos y nombres del experto: Luna Gamarra Magaly Ericka

ASPECTO POR EVALUAR					OPINION DEL EXPERTO		
VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEM/PREGUNTA	ESCALA	SI CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES / SUGERENCIAS
INNOVACIÓN TECNOLÓGICA	LA INNOVACIÓN DEL PRODUCTO	Diseño	La empresa busca mediante software modelos nuevos cada cierto tiempo.	5= Siempre 4= Casi Siempre 3= A veces 2= Casi Nunca 1= Nunca			
			La empresa cuenta con la tecnología de impresión 3D para imprimir los modelos				
		Variedad	La empresa busca los materiales innovadores que mejore la calidad de sus productos				
			La empresa adquiere insumos innovadores para la producción de calzado.				
	LA INNOVACIÓN DE PROCESO	Maquinaria	La empresa tiene maquinaria nueva que facilita el proceso de fabricación de calzado.				
			La empresa invierte en maquinarias y tecnología				
		Técnicas y mecanismos	La empresa hace uso de sensores para optimizar tiempos en los procesos de fabricación.				
			La empresa monitorea sus procesos mediante un software para mejorar la calidad de sus productos.				
	LA INNOVACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN	Canales de venta	La empresa tiene diferentes canales digitales para su distribución.				
			La empresa hace uso de plataforma virtual para la compra de sus productos.				
		Precios	La empresa hace uso de boletas y facturas electrónicas para sus proveedores y clientes.				
			La empresa cuenta con diversas formas de pago digital.				
			Es parte de la empresa ser partícipes de nuevas tecnologías para sus procesos administrativos.				

		Programa de Capacitación	La empresa cuenta con un entorno para fomentar la innovación tecnológica entre sus colaboradores.				
Firma del experto:				Fecha / /			

ANEXO N°10: COEFICIENTE DE ALPHA DE CRONBACH Y CALCULO DE MUESTRA

Tabla 1

Coefficiente de Alpha de Cronbach

Variable	Instrumento	Alpha de Cronbach
Innovación		
Tecnológico	cuestionario	,839
Marketing digital	cuestionario	,844

Nota: Muestra piloto de 15 micro empresarios.

Caso 2: Cálculo de proporciones con población finita o de tamaño conocido.			
Variables		Poner en %	Formula:
Z	1,96	95%	$n = \frac{NZ^2 pq}{(N-1)E^2 + Z^2 pq} =$
p	0,5		
q	0,5		
E	0,05		
N	120		

91,62

I. INTRODUCCION

Los cambios constantes en las economías y en la sociedad genera que los negocios vean la necesidad de implementar diversas estrategias para mejorar su rentabilidad y mantenerse en un mercado cada vez más competitivo. Las diferentes crisis económicas han generado que las empresas apuesten por el uso de la tecnología y el comercio digital una de las más utilizadas por diversas marcas, dando buenos resultados para lograr un crecimiento, posicionamiento, ventas y captación de clientes (Nager, 2020). Es importante mantener relación con la innovación tecnológica en la vida diaria, las herramientas digitales y el empleo de nuevas tecnologías deben priorizarse dentro de las organizaciones (Sosa et al., 2017).

Se encontró una situación internacional que las empresas, negocios y organizaciones están mutuamente innovando su gestión para alcanzar sus objetivos buscando estrategias integradoras del marketing digital, se observó que cerca del 50% de pequeñas y medianas empresas, tienen un elevado presupuesto a los medios de comercio digital ya que es tendencia de innovación (Striedinger,2018). En un país de Latinoamérica existe un ministerio de ciencia, tecnología e innovación productiva para oportunidades empresariales para la sustentabilidad económica de todo el país (Madarieta, 2016).

En el Perú, la innovación tecnológica es una difícil tarea en la gestión organizacional, puesto que las empresas no se desarrollan en gran capacidad de productividad, inversión y vinculación; para el perfeccionar a estas competencias se precisa de estrategias de innovación tecnológica continua y actualizada (Colonna Tavera, 2016). Las herramientas digitales son cada vez más exigentes dentro del mercado donde los clientes buscan productos y servicios innovadores, las empresas usan estrategias para satisfacer su demanda con dos herramientas eficientes que son la innovación y el marketing digital (Gianino, 2018)

En la ciudad de Trujillo, se conoce que existe un gran segmento de micro empresas en el sector de calzados, donde muchos hacen sus ventas como

ambulantes, en puesto de centros comerciales, viajando o haciendo envíos de sus productos; son muy pocas empresas que poseen de la tecnología para la innovación de sus procesos, productos y comercialización, es por ello que la deficiencia en su productividad y ventas es por la falta de innovación y uso de marketing digital.

Existen miles de causas que generan problemas en las micro empresas de calzado, la falta de una gestión administrativa, falta de conocimientos y de presupuestos son parte de un mal manejo de gestión de innovación tecnológica donde las causas principales son: poca innovación de diseños, no cuentan con maquinaria actualizada, su personal no se capacita en el uso de tecnología, estos son las que más afectan generando problemas al uso del marketing digital para la comercialización de sus productos (Avolio et al., 2011).

Sí esta problemática no se identifica dentro de las empresas, no alcanzara desarrollarse entre la competencia, productividad y ventas. Las deficiencias serán parte de su sistema organizacional, sin uso de tecnología no innovarán en nuevas tendencias y diseños, los trabajadores no culminarán a tiempo su labor por la falta de conocimiento y uso de tecnología de cada proceso, la demanda de producción disminuyera dando resultados negativos, no solo en producción, sino también en el incremento de ventas por falta de uso de marketing digital que también forma parte de innovación tecnológica.

Con esta investigación se pretende estudiar el nivel de la innovación tecnológica que tienen las micro empresas y como es que se relaciona al marketing digital, debido a que existen problemas que causaron la poca innovación que usan estos pequeños empresarios en los diseños, maquinaria y comercialización de sus productos.

De acuerdo a la realidad problemática, se planteó la siguiente pregunta ¿Qué relación existe entre la Innovación tecnológica y marketing digital en las micro empresas de calzado de Trujillo en el 2021? Y de forma específica: ¿Qué relación existe entre cada dimensión del marketing digital con la innovación tecnológica?

Esta investigación se justificó en su *conveniencia*, por que servirá como datos actualizados sobre la situación actual en las empresas. *relevancia social*, porque las

micro empresas deben contar con maquinarias para sus procesos, los ingresos de diseños innovadores y los canales de comercialización de sus productos y sin ser usadas puede generar el fracaso empresarial, pero es favorable el conocer que elementos contribuyen a mejorar los resultados. A la vez, tuvo *implicaciones prácticas*, porque contribuye el uso y conocimiento de la innovación tecnología en cada proceso de operación; y *utilidades metodológicas*, porque se elaboró herramientas que ayuden del conocimiento y uso de estas variables de estudio, sobre todo que con la tecnología se puede recolectar datos muy fácilmente.

Como objetivo general de estudio se busca determinar la relación entre la innovación tecnológica y el marketing digital de las microempresas de calzado en el distrito de Trujillo, y como objetivos específicos: Identificar si la innovación tecnológica se relaciona con la comunicación digital en las micro empresas de calzado de Trujillo en el 2021, analizar si la innovación tecnológica se relaciona con la promoción digital en las micro empresas de calzado de Trujillo en el 2021, identificar si la innovación tecnológica se relaciona con la publicidad digital en las micro empresas de calzado de Trujillo en el 2021; y analizar si la innovación tecnológica se relaciona con la comercialización digital en las micro empresas de calzado en Trujillo en el 2021.

Se formula como hipótesis del estudio de investigación que la innovación tecnológica y el marketing digital en las micro empresas de calzado tiene relación significativa; de forma específica; se propone como hipótesis para cada una de las dimensiones planteadas muestran una relación significativa con el marketing digital.

II. MARCO TEÓRICO

En investigaciones internacionales encontramos en el país de Colombia, en la visita de Big Data Center Barcelona, buscó demostrar la importancia que tiene el marketing digital como estrategia que produce la innovación en el sector empresarial, utilizando la herramienta la lista de chequeo; dando resultados que es muy importante la implementación del marketing digital por que genera beneficios que les permite medir y evaluar la expansión de su producto o servicio y así crear ideas innovadoras de los procesos y comercialización, cada información procesada del marketing se puede analizar más detalladamente para anticiparse a cambios del mercado, esto para tomar decisiones oportunas (Cárdenas, 2015).

En investigaciones suscitadas se desarrolló un artículo de estudio en el sector agroindustrial español, su objetivo fue estudiar el impacto de hacer la innovación en mercadotecnia en el comportamiento de exportación, se utilizó el método de Propensity Score Matching y el método de diferencias en diferencias, dando como resultados en la aproximación econométrica mostrando un impacto desfavorable y elocuente de la innovación y marketing en el uso de exportaciones en el sector agroindustrial (Ruiz et al.,2020).

Otro estudio basado en un artículo científico se dio en Hermosillo, Sonora, México, su objetivo es medir la influencia del desempeño de cada colaborador en su competencia de innovación tecnológica que reciben de los dueños de las MYPES, se indujo una metodología mixta: la exploratoria con una prueba piloto que se entrevistó a un sector de empresarios y para los resultados se utilizó un instrumento de medición para la validación; se hizo un análisis estadístico con el modelo de ecuaciones estructurales de *Partial Least Squares* con una muestra de 180 empresarios. Se concluyó que estos gerentes de las micro y pequeñas empresas desenvuelven la innovación tecnológica mediante estrategias de gestión en cada proceso administrativo, y su desempeño de los colaboradores es un factor productivo (Leyva et al., 2018).

En un artículo cuyo objetivo fue estudiar el crecimiento del marketing digital e identificar la necesidad de la innovación digital, las ventajas y desventajas de tecnología. Su metodología de esta investigación es través de una base de datos de SCOPUS, se concluyó que el marketing digital es la manera de comunicar al público y manejado como herramienta y el comportamiento debe ser estudiado y analizado como herramienta de medio digital para el desarrollo de productos, distribución, procesos, productividad, calidad y comunicación. (Rosario et all,2019).

También se hizo un estudio donde su objetivo es analizar la innovación en las experiencias de retail desde dos perspectivas de innovación de marketing e innovación tecnológica, la metodología SEM aplicada a 820 minoristas de abarrotes, muebles, ropa y electrodomésticos. Los resultados fueron que la innovación tecnológica es mucho más importante que la innovación de marketing para una imagen, valor y satisfacción de los clientes, (Fuentes et all,2017).

El artículo de Nogueira tiene como objetivo descubrir por qué la empresa Thomas Cook llego a quebrar, la metodología utilizada es la literatura y la herramienta del cuestionario en línea de 12 preguntas, se concluyó que hubo un conjunto de factores que condujo en quiebra a la empresa que a pesar de sus 31 millones de clientes; de los resultado de la encuestas se concluyó que las empresas incorporan las TIC dentro de sus negocios y los consumidores prefieren usar los medios online (70,5%) y organizar viajes de manera presencial un (29,5%) estas estadísticas muestran que no solo es por falta de visibilidad entre competencias tradicional de comunicación en marketing sino también a los cambios de las nuevas tecnologías que dan libertad e independencia a los usuarios o compradores. (Nogueira et all. 2020).

Un estudio basado en las universidades de Brasil, su objetivo fue desarrollar estrategias de marketing y comunicación para los centros de innovación tecnológica de las universidades, la metodología utilizada fue un cuestionario virtual de 20 NIT de instituciones de educación públicas y federales su resultados fueron que el 68% son definidas como NIT, el 16% como agencias de innovación y 16% definió otras

opciones, se concluyó que su desventaja es en su gestión estratégica de la innovación y escases de personal especializado en las áreas de marketing y comunicación (Tito,2018).

En el ámbito nacional, se encontró un estudio en la ciudad de Tarapoto, donde su objetivo fue determinar la influencia del marketing digital en el posicionamiento de la empresa inversiones Bemar´H aplicando un cuestionario a una muestra de 100 clientes, dentro de sus resultados el marketing digital en el posicionamiento se obtiene una correlación positiva considerable un coeficiente de 0.742, para sus objetivos específicos la comunicación en el posicionamiento con un coeficiente de 0.488 positiva media, para la publicidad en el posicionamiento con un coeficiente de 0.691 positiva considerable, la promoción en el posicionamiento con un coeficiente de 0.633 positiva media, La comercialización en el posicionamiento con un coeficiente de 0.684 positiva considerable (García et al., 2020).

Otro estudio científico se desarrolló en el sector MYPES, en la ciudad de Lima, su objetivo es identificar en qué nivel se encuentra la implementación del marketing en la gestión comercial, la metodología que se utilizo es descriptiva de enfoque cuantitativo con una muestra de 160 empresas y se utilizó la herramienta del cuestionario para recolectar los datos que miden el marketing en la gestión comercial que usan dichos empresarios; los resultados obtenidos el 55% de empresas detallan que el nivel de aplicación del marketing en las empresas no es conveniente, por lo que no logran desarrollarse y crecer entre la competencia (Ordoñez,2018).

En un estudio en el departamento de lima, en la empresa manufacturera, donde su objetivo fue determinar qué relación existe entre el capital intelectual y la innovación; con una muestra de 108 empleados a quienes se les aplico un cuestionario de las variables, con el uso del sistema de SPSS 22 para su análisis de datos; se encontró que existe una correlación de 0.804 en un nivel menor de 0.01, se concluyó que el capital intelectual con la innovación presenta una correlación alta y positiva. (Pinedo, 2018),

En una investigación realizada, buscó formular un escenario hacia el futuro año 2040 para los programas de innovación, la muestra de estudio fue de 10 personas expertas en el tema en diferentes empresas, utilizando como herramientas las entrevistas y encuestas, donde incluye 37 variables, pero solo 23 son consideradas importantes para así visionar el escenario; se concluyó que se debe fomentar e implementar una cultura de innovación a nivel nacional, la formación de los indicadores para medir la innovación y priorizar la formación de nuevas ideas de innovación a los ciudadanos (Mitma et al., 2016).

En el ámbito local encontramos un estudio en las pequeñas y medianas empresas de pastelerías en el distrito de Trujillo, donde se buscó analizar de qué manera el marketing digital se conecta con el posicionamiento, la muestra de estudio se hizo a los clientes potenciales de forma aleatoria con un total de 383 clientes; utilizando como herramienta una encuesta física y virtual, los resultados que se obtuvieron concluyen que el coeficiente de correlación es de 0.486 es decir existe relación significativa positiva entre el marketing digital y el posicionamiento de las pastelerías de la ciudad (Horna, 2017).

En investigaciones en la región La Libertad se encontró en el sector micro y pequeña empresa de calzado en el porvenir, se buscó determinar el nivel de Innovación empresarial, para esto se utilizó una muestra aleatoria de 26 MYPES, a los cuales se realizó una encuesta en sustento del Manual de Oslo, considerando sus dimensiones: proceso, producto, comercialización y organización. Se encontró como resultado que la innovación tecnológica de las pequeñas y medianas empresas representa un nivel alto de 61.5% (Vargas, 2017).

Encontramos una investigación en el sector calzado en el distrito del Porvenir, con una muestra de 325 MYPES utilizando un cuestionario de 26 ítems dando como resultados que existe desconocimiento digital, el 73% no usa red social para su negocio, el 97% no sabe utilizar una página web, el 73% desconoce de publicidad

virtual y el 83% no sabe de marketing digital otra desventaja es el poco uso de tecnología, el 60% de estas no tiene equipos informáticos u internet (Rafael, 2017).

Otro estudio hacia los trabajadores de la empresa tele taxi de la ciudad de Trujillo, con una muestra de 150 trabajadores de dicha empresa utilizando la técnica de la encuesta, dentro de sus resultados mediante la prueba de spearman es de 0.709 indicando una correlación positiva y alta, concluye que existe relación significativa entre el marketing digital y la productividad de los trabajadores de la empresa Tele Taxi S.A.C. (Guarniz et all ..., 2020).

La innovación tecnológica son creaciones que surgen para suplantar las necesidades que la sociedad requiere mediante el avance tecnológico, es el conjunto de actividades tecnológicas, científicas, comerciales y financieras donde facilita nuevos conocimientos, procedimientos, equipos y metodologías para crear un nuevo servicio o producto para las expectativas del mercado (Alonso, 2015). Define (Hernández,2017), que la innovación tecnológica, es parte del direccionamiento del desarrollo de nuevos procesos, productos y servicios que representan cambios significativos y de gran valor de aceptación al mercado donde se dirige, generando el desarrollo económico en los países. También definida como la introducción direccional de la ciencia y tecnología para el éxito empresarial en un mercado abundante de competencia (OCDE, 2005). Para (Drucker, 2008) la innovación de manera específica es emprender algo nuevo o ya existente, donde el empresario crea nuevos recursos que benefician el crecimiento empresarial.

Entre las dimensiones sugeridas por autores, Según la (OCDE ,2005) nos informa que existe 4 dimensiones: *La innovación del producto*, donde se crea, aplica o mejora un servicio o producto, asimilando las nuevas tecnologías para la calidad de estos. *La innovación de proceso*, donde se introduce un sistema nuevo y mejorado para los procesos operativos, producción y distribución para disminuir costos y aumentar la productividad. *La innovación de comercialización*, es mejorar el método de comercialización desde el diseño de producto, precio, promoción y posicionamiento con las herramientas tecnológicas que se adapte al gusto del consumidor. *La*

innovación de organización, es la incorporación de reglas organizacionales en el ambiente laboral y fuera de la empresa. Según (Drucker,2008) las dimensiones de la innovación son: *conceptual*, indagar, observar, escuchar y analizar analíticamente. *simple*, dirigida específicamente a un solo mercado. *Conocimiento*, la concentración, para inventar algo nuevo. *Esfuerzo*, hay que tener compromiso, perseverancia y esmero para generar talento.

Teoría de Mitma, los modelos de innovación tecnológica según el autor son, *Technology push*, se caracteriza por el descubrimiento científico, innovación, investigaciones, desarrollo de tecnología y fabricación; *Market pull*, se conceptualizo la innovación tecnológica dando importancia a las necesidades del mercado consumidor; *Modelo mixto*, se observó una red de canales de comunicación dentro y fuera de la empresa; *Modelo integrado*, se centra en la parte de gestión y operativa de ser coordinados y rápidos; *Modelo en red*, la relación entre los proveedores , las alianzas estrategias y de involucrar a los clientes en el proceso (Mitma, 1998)

De nuestra segunda variable de estudio encontramos definiciones de libros y artículos de autores sabios en el tema. *El marketing digital* es definido como la manera más específica de crecimiento empresarial, dirigida a canales no tradicionales, se tiene una comunicación y relación en tiempo real con los consumidores (Kotler, 2012). El Marketing Digital es la evolución y consolidación con un gran potencial digital estratégico donde siempre debe ir con un enfoque de innovación y creatividad (Villesca, 2014). Según (Otsuka Chong, 2015) El marketing es la evolución de lo tradicional al mundo tecnológico, utilizando las herramientas digitales que están a disposición de la empresa y de los clientes.

Según (Otsuka Chong,2015) las dimensiones del marketing digital basada en la teoría de Colvée son: *La comunicación*, la rápida información que nos brinda las herramientas digitales conocidas como: YouTube, redes sociales, páginas web, blogs, email). *La Promoción*, su objetivo es informar y convencer al comprador para la adquisición de un producto o servicio usando técnicas como: ofertas, descuentos, servicios adicional y tarifas. *La publicidad*, a aquí están las promociones en videos, publicidad en diferentes revistas y diarios digitales, campañas publicitarias. *La*

comercialización, como manejar nuestros canales de distribución, segmentar nuestros clientes, ventas y tiendas virtuales.

Para (Fleming, 2000), existen 4 dimensiones del marketing digital: *Flujo*, es el momento donde la persona navega en la herramienta de páginas web y encuentra una experiencia fuera de lo común. *Funcionalidad*, cuando la web es muy clara, concisa y fácil de usar para el navegante. *Feedback*, el estado cuando el navegante comparte información en tiempo real dándole la facilidad de comprensión y satisfacción. *Fidelización*, luego de la experiencia del navegante este tiende a ser fiel a la marca, ya que se sintió satisfecho de la atención digital.

Para (Coto,2010), el marketing digital se dimensiona en 4P: *Personalisation*, donde la empresa debe personalizar sus productos y servicios de acuerdo a las expectativas de sus clientes. *Participation*, la empresa debe involucrarse con su cliente en el marketing mix. *Peer-to-peer* (par a par), la empresa debe llevarse de las opiniones de sus clientes y recomendaciones de sus futuros clientes. *Predictive modelling (Predicciones modeladas)*, analizar desde las perspectivas de los clientes online y analizar el comportamiento de personas interesadas en el producto o servicio.

Teoría del Marketing 3.0, surgió ante la globalización, las nuevas tecnologías, y a creatividad, valor y espiritualidad de las personas. El marketing tradicional ha evolucionado de manera histórica donde existen tres fases primordiales, el marketing 1.0 donde se interesa poco más en los productos. Después el marketing 2.0, centrada más en los consumidores y por último el marketing 3.0, centrada en las causas sociales y como aprovechar de estos.

El marketing 3.0, la globalización y el impacto tecnológico han creado nuevas actitudes de los consumidores facilitando información rápida entre las personas, países y empresas. Kotler nos dice que existen 3 pilares de marketing 3.0: *Colaboración*, puesto que se necesita el apoyo de varios para trabajar hacia el objetivo. *Globalización*, los avances tecnológicos y el tratado de libre comercio, el internet es una gran ventaja para mejorar la economía. *Sociedad creativa*, basada en el conocimiento del entorno social y organizacional, dando importancia y valor a las estrategias de marketing y respuestas de los consumidores, (Kotler,2012).

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación

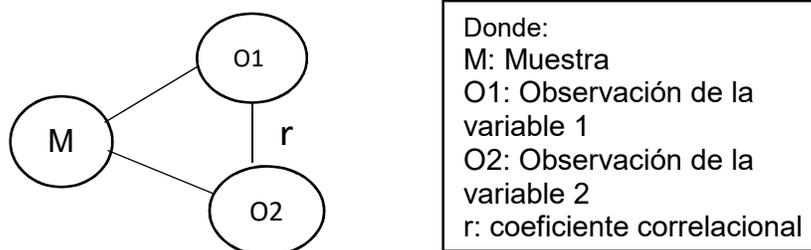
El estudio de investigación es de alcance correlacional, se consideró aportes de expertos en el tema para observar el comportamiento de la variable Innovación tecnológica y la variable marketing digital.

Diseño de investigación

Esta investigación es de enfoque cuantitativo y diseño de corte transversal, el estudio fue en un tiempo determinado por que busco determinar la relación causa/efecto entre las variables de estudio.

Figura 1

Diseño de investigación



3.2. Variables y operacionalización

Variable 1: Innovación tecnológica

Son creaciones mediante el avance tecnológico, es el conjunto de actividades tecnológicas, científicas, comerciales y financieras donde facilita nuevos conocimientos, procedimientos, equipos y metodologías para crear un nuevo servicio o producto. (Alonso, 2015). Para medir esta variable se usó un cuestionario estructurado de 14 ítems de escala de medición ordinal para las respuestas de los micro empresarios de la ciudad de Trujillo, de nuestras

dimensiones y cada indicador tenemos; innovación de producto (diseño, material), innovación de proceso (maquinaria, técnicas y mecanismos), innovación de comercialización (canales de venta, precio de venta), innovación de organización (método de gestión, programa de capacitación).

Variable 2: Marketing digital

Definida como la manera más específica de crecimiento empresarial, dirigida a canales no tradicionales, se tiene una comunicación y relación en tiempo real con los consumidores (Kotler, 2012).

Para medir esta variable se usó un cuestionario estructurado de 15 ítems de escala de medición ordinal para las respuestas de los micro empresarios de la ciudad de Trujillo, de nuestras dimensiones y cada indicador tenemos; comunicación digital (redes sociales, página web), promoción digital (oferta digital, servicios adicionales), publicidad digital (E-mail marketing, diario digital), comercialización digital (canales de distribución, plataformas digitales).

3.3. Población, muestra y muestreo

Para (Lopez, 2004)), *la población* es la agrupación de individuos u objeto que se desea saber en una investigación; *la muestra* es una parte de la población que servirá a cabo la investigación; *el muestreo* es el procedimiento para seleccionar los elementos de la muestra de toda la población. (Carrillo, 2015) Define a la población finita, donde se conoce el tamaño de población y la infinita cuando no se conoce el tamaño poblacional; la muestra es el subconjunto de la población y el muestreo es una herramienta para conocer la conducta de la muestra y obtener mejores resultados.

Población

Constituida por 120 empresarios que se encontraron en la tienda comercial de calzado “El Rey”, ubicada en la av. España de la provincia de Trujillo.

Criterios de inclusión

Microempresarios que tienen de 5 a 10 colaboradores.

Microempresarios que fabrican y compran el calzado.

Criterios de exclusión

No se tomó en cuenta a empresas que tengan más de 10 trabajadores.

Muestra

Se consideró una muestra aleatoria simple, para obtener una porción de 92 empresarios de este centro comercial de calzado el rey.

Muestreo

Se hizo un muestreo aleatorio simple, con los parámetros, nivel de confianza 95%, y un error de estimación de 5% en una población de 50%.

Unidad de análisis

Micro empresarios del centro comercial de calzado el rey de la ciudad de Trujillo.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica

Se utilizó como recurso la encuesta para así poder recopilar información de los datos de los dueños de las micro empresas de calzado de Trujillo.

Instrumentos

Se aplicó dos cuestionarios con escala tipo Likert, para determinar si los empresarios tienen conocimiento y uso de la innovación tecnológica que está estructurada por 14 ítems, para medir la variable marketing digital se hizo un cuestionario estructurado por 15 ítems. La confiabilidad de los instrumentos se analizó usando el Alpha de Cronbach mediante una prueba piloto de 15 micro empresarios.

Tabla

Coefficiente de Alpha de Cronbach

Variable	Instrumento	Alpha de Cronbach
Innovación		
Tecnológico	cuestionario	,839
Marketing digital	cuestionario	,844

Nota: Muestra piloto de 15 micro empresarios.

El alfa de Cronbach para la innovación tecnológica es de ,839 su coeficiente es muy bueno y, para el alfa de Cronbach de la variable marketing digital es de ,844, siendo muy bueno, es decir que los dos instrumentos son aceptables y válidos para recolectar datos.

3.5. Procedimientos

Primero obtuvimos el permiso de encuestar a cada empresario explicando el propósito de estudio, se aplicó los cuestionarios de manera presencial a cada encuestado.

3.6. Método de análisis de datos

El método de estudio es el análisis de datos estadística descriptiva e inferencial usando como herramienta el programa estadístico SPPSS.

3.7. Aspectos éticos

Se consideró los lineamientos de investigación actualizados, que establece la Universidad Cesar Vallejo, así como el reglamento de propiedad intelectual de la universidad cesar vallejo base legal, ley 30220; Ley universitaria, toda la información y recolección de respuestas de cuestionarios fue sin manipulación para que no exista irregularidades.

IV. RESULTADOS

Después de realizar nuestra recolección de datos de los cuestionarios se realizó los siguientes análisis.

4.1. Análisis descriptivo

El análisis descriptivo mide cada serie de cuestión de estudio, se describe los resultados del estudio, puede confirmarse que los estudios descriptivos dan resultados un diagnóstico de la investigación suscitada (Cauas, 2015).

Variable innovación tecnológica

Tabla 1.

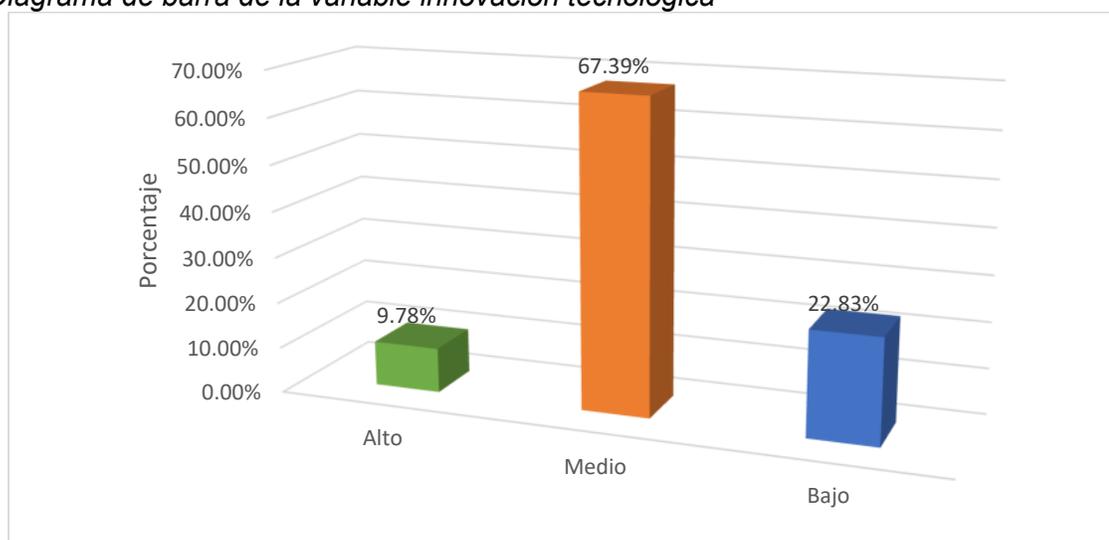
Distribución de frecuencia en la innovación tecnológica

	Niveles	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bueno	9	9.78	9.78	9.78
	Regular	62	67.39	67.39	77.17
	Malo	21	22.83	22.83	100.00
	Total	92	100.00	100.00	

Nota: SPSS versión 26

Figura 1

Diagrama de barra de la variable innovación tecnológica



En la tabla 1 y figura 1, se puede observar que, de acuerdo a la percepción de los encuestados, la innovación tecnológica tiene un nivel regular de 67,39%. Por otro lado, el 22,83% considero que es mala y el 9,78% señalaron que es buena.

Dimensión innovación de producto

Tabla2.

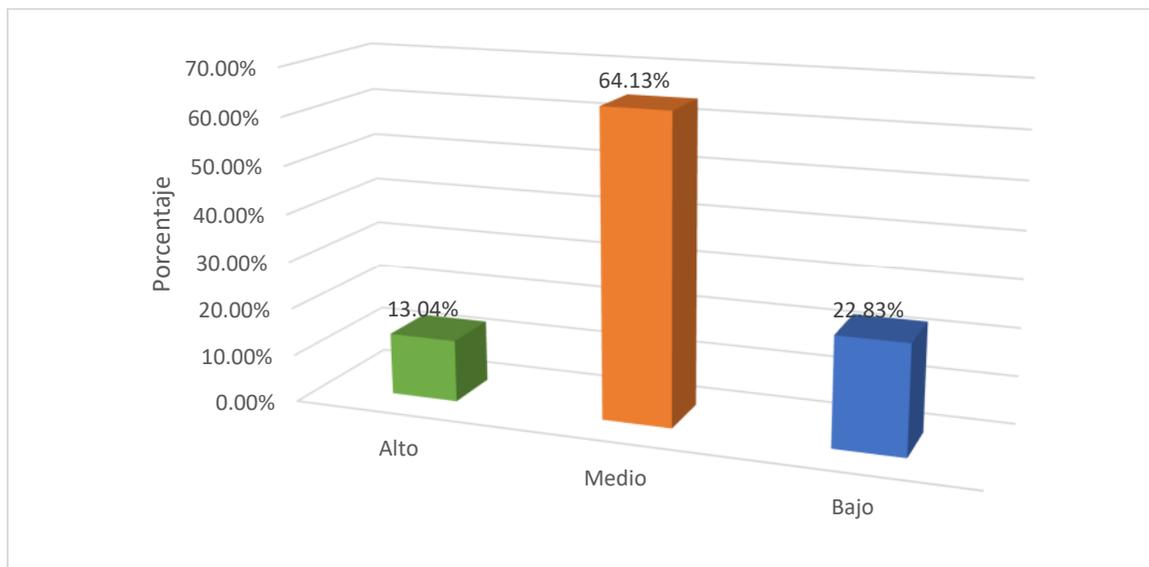
Distribución de frecuencias de la innovación de producto

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bueno	12	13.04	13.04	13.04
	Regular	59	64.13	64.13	67.17
	Malo	21	22.83	22.83	100.00
	Total	92	100.00	100.00	

Nota: SPSS versión 26

Figura 2.

Diagrama de barra de la dimensión innovación de producto



En la tabla 2 y figura 2, se puede observar que, de acuerdo a la percepción de los encuestados, la innovación de producto tiene un nivel regular de 64,13%. Por otro lado, el 22,83% considero que es mala y el 13,04% señalaron que es buena.

Dimensión innovación de proceso

Tabla 3.

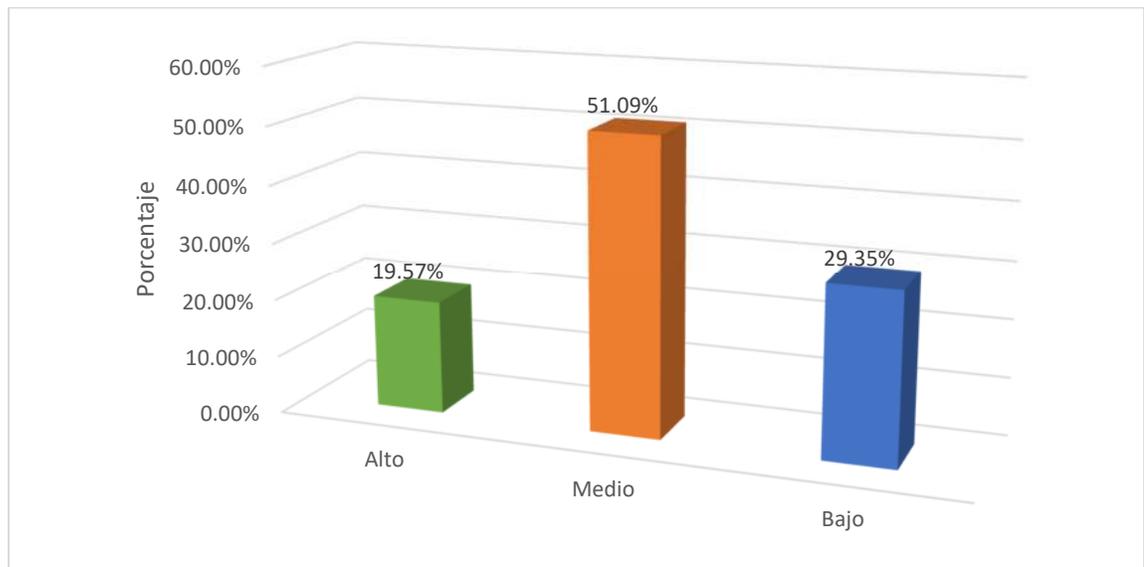
Distribución de frecuencias de la innovación de proceso

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bueno	18	19.57	19.57	19.57
	Regular	47	51.09	51.09	70.65
	Malo	27	29.35	29.35	100.00
	Total	92	100.00	100.00	

Nota: SPSS versión 26

Figura 3.

Diagrama de barra de la dimensión innovación de proceso



En la tabla 3 y figura 3, se puede observar que, de acuerdo a la percepción de los encuestados, la dimensión innovación de proceso tiene un nivel regular de 51,09%. Por otro lado, el 29,35% considero que es mala y el 19,57% señalaron que es buena.

Dimensión innovación de comercialización

Tabla 4.

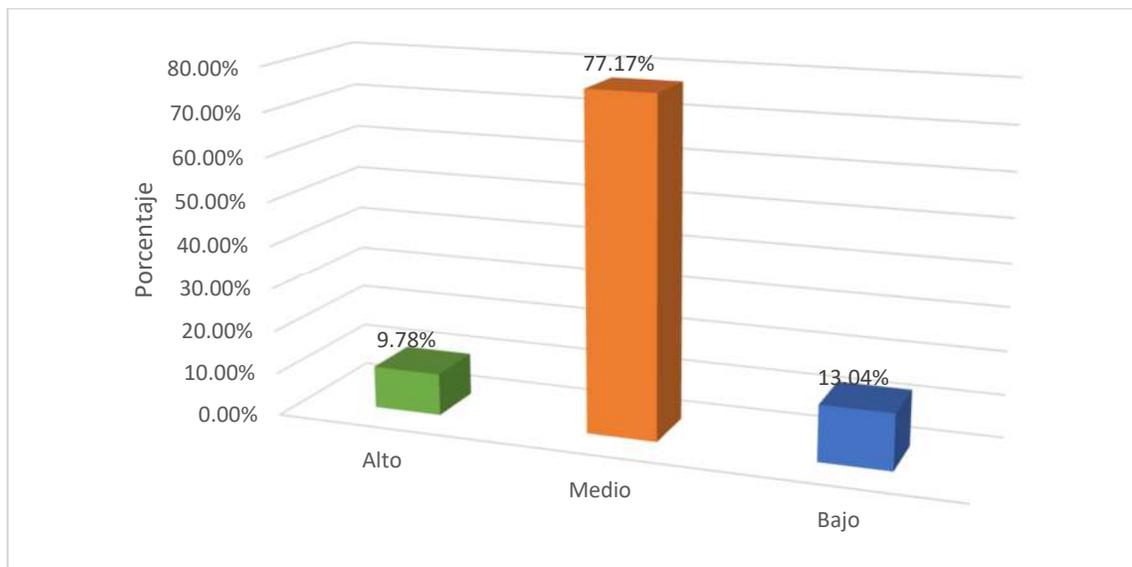
Distribución de frecuencias de la innovación de comercialización

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bueno	9	9.78	9.78	9.78
	Regular	71	77.17	77.17	86.96
	Malo	12	13.04	13.04	100.00
	Total	92	100.00	100.00	

Nota: SPSS versión 26

Figura 4.

Diagrama de barra de la dimensión innovación de comercialización



En la tabla 4 y figura 4, se puede observar de acuerdo a la percepción de los encuestados, la dimensión innovación de comercialización tiene un nivel regular de 71,17%. Por otro lado, el 13,04% considero que es mala y el 9,78% señalaron que es buena

Dimensión innovación de la organización

Tabla 5.

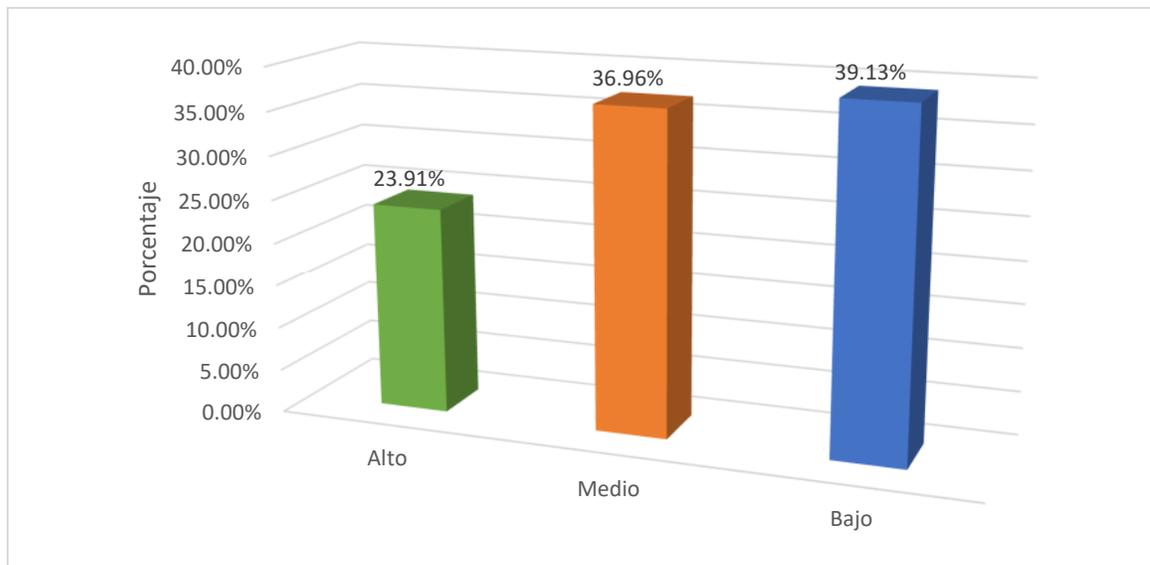
Distribución de frecuencias de la innovación de la organización

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bueno	22	23.91	23.91	23.91
	Regular	34	36.96	36.96	68.87
	Malo	36	39.13	39.13	100.00
	Total	92	100.00	100.00	

Nota: SPSS versión 26

Figura 5.

Diagrama de barra de la dimensión innovación de la organización



En la tabla 5 y figura 5, se puede observar que, de acuerdo a la percepción de los encuestados, la dimensión innovación de la organización tiene un nivel malo de 39,13%. Por otro lado, el 36,96% considero que es regular y el 23,91% señalaron que es buena.

Variable marketing digital

Tabla 6.

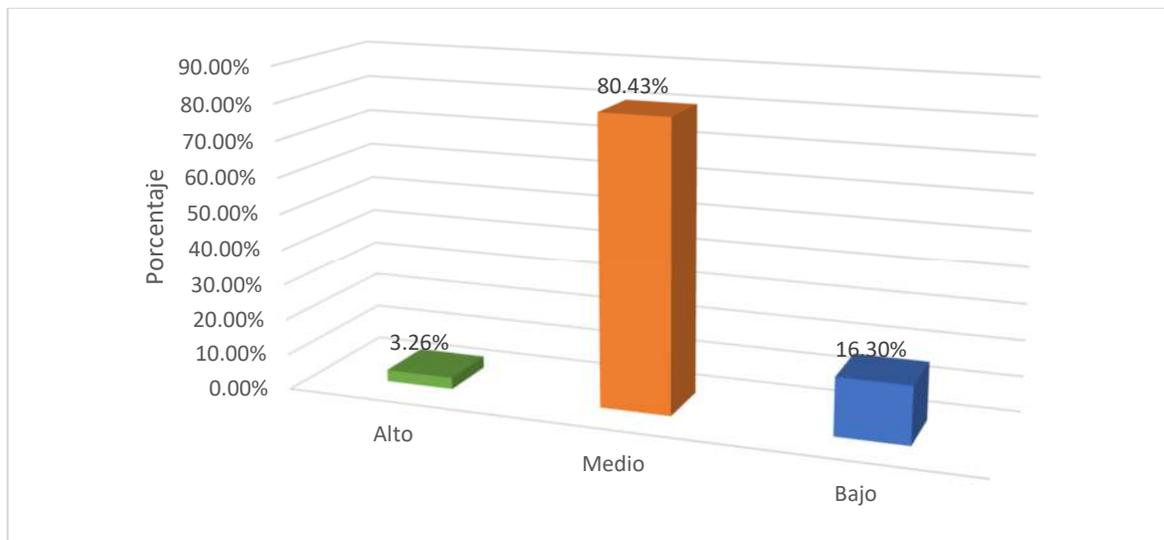
Distribución de frecuencia del marketing digital

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bueno	3	3.26	3.26	3.26
	Regular	74	80.43	80.43	83.70
	Malo	15	16.30	16.30	100.00
	Total	92	100.00	100.00	

Nota: SPSS versión 26

Figura 6.

Diagrama de barra de la variable marketing digital



En la tabla 6 y figura 6, se puede observar que, de acuerdo a la percepción de los encuestados, la variable marketing digital tiene un nivel regular de 80,43%. Por otro lado, el 16,30% considero que es mala y el 3,26% señalaron que es buena.

Dimensión comunicación digital

Tabla 7.

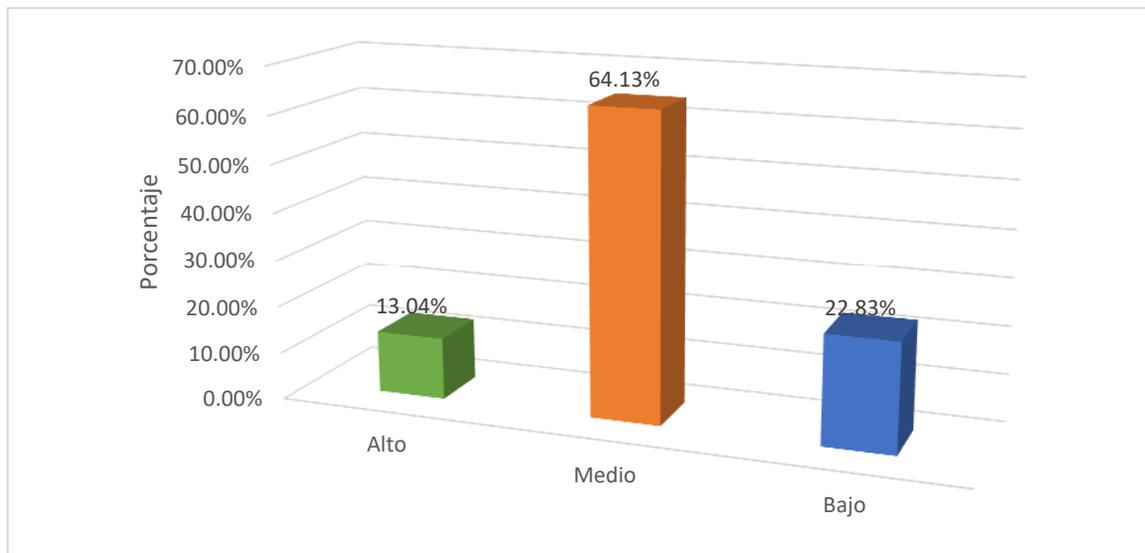
Distribución de frecuencias de la comunicación digital

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bueno	12	13.04	13.04	13.04
	Regular	59	64.13	64.13	77.17
	Malo	21	22.83	22.83	100.00
	Total	92	100.00	100.00	

Nota: SPSS versión 26

Figura 7.

Diagrama de barra de la dimensión comunicación digital



En la tabla 7 y figura 7, se puede observar que, de acuerdo a la percepción de los encuestados, la dimensión comunicación tiene un nivel regular de 64,13%. Por otro lado, el 22,83% considero que es mala y el 13,04% señalaron que es buena.

Dimensión promoción digital

Tabla 8.

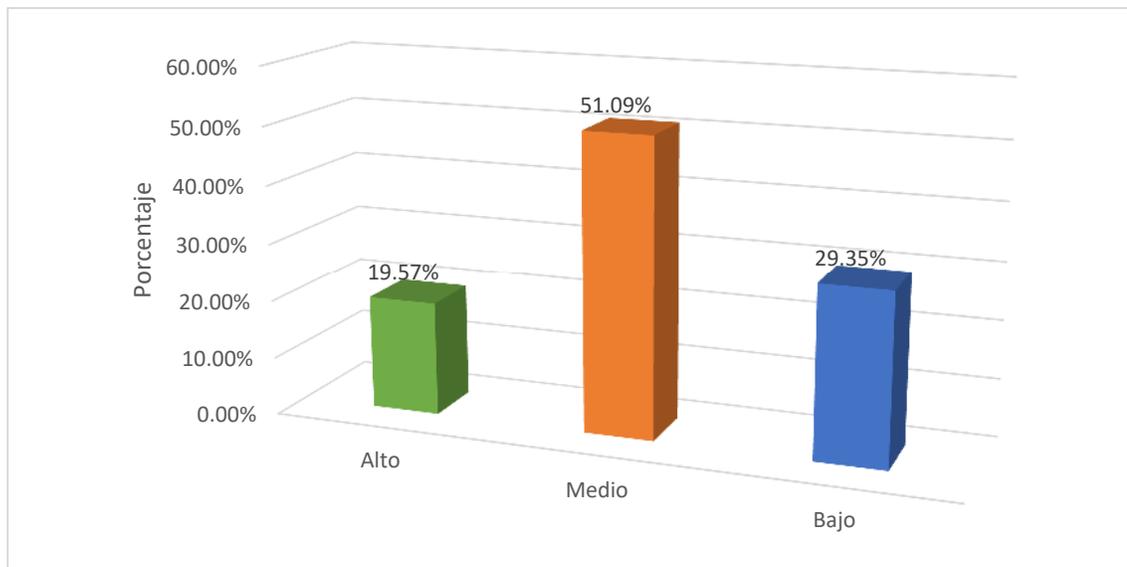
Distribución de frecuencias de promoción digital

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bueno	18	19.57	19.57	19.57
	Regular	47	51.09	51.09	70.65
	Malo	27	29.35	29.35	100.00
	Total	92	100.00	100.00	

Nota: SPSS versión 26

Figura 8.

Diagrama de barra de la dimensión promoción digital



En la tabla 8 y figura 8, se puede observar que, de acuerdo a la percepción de los encuestados, la dimensión comunicación digital tiene un nivel regular de 51,09%. Por otro lado, el 29,35% considero que es mala y el 19,57% señalaron que es buena.

Dimensión publicidad digital

Tabla 9.

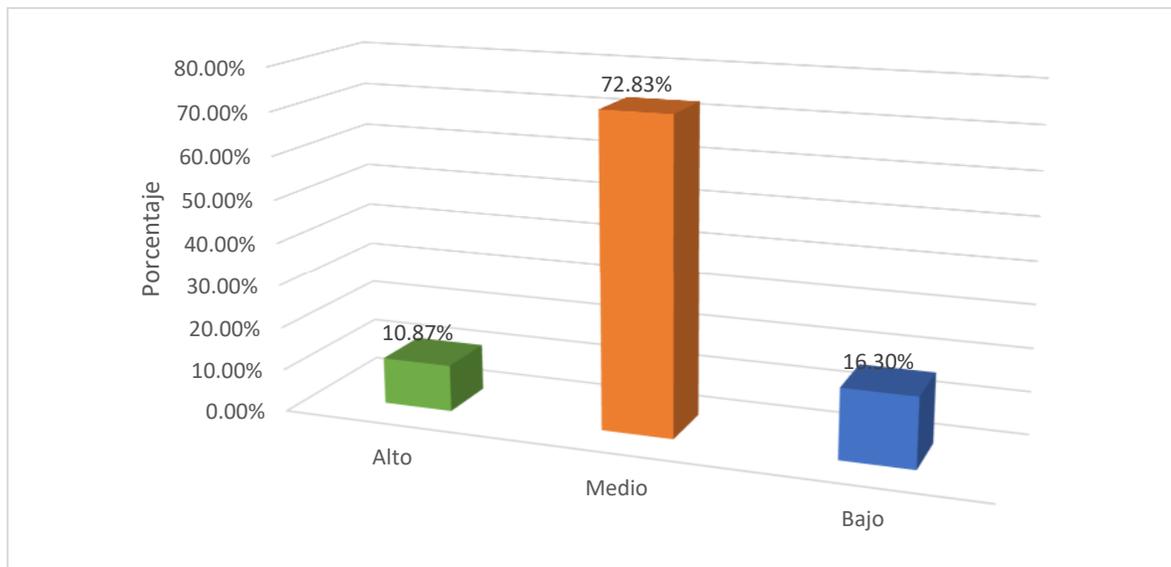
Distribución de frecuencias de publicidad digital

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bueno	10	10.87	10.87	10.87
	Regular	67	72.83	72.83	83.70
	Malo	15	16.30	16.30	100.00
	Total	92	100.00	100.00	

Nota: SPSS versión 26

Figura 9.

Diagrama de barra de la dimensión publicidad digital



En la tabla 9 y figura 9, se puede observar que, de acuerdo a la percepción de los encuestados, la dimensión publicidad tiene un nivel regular de 72,83%. Por otro lado, el 16,30% considero que es mala y el 10,87% señalaron que es buena.

Dimensión comercialización digital

Tabla 10.

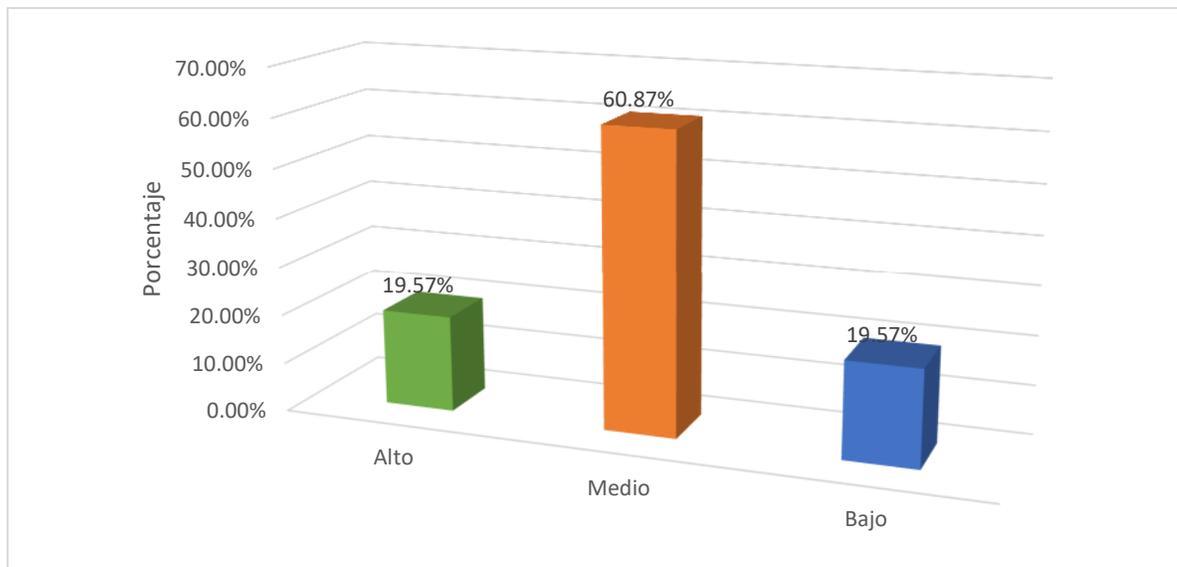
Distribución de frecuencias de comercialización digital

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bueno	18	19.57	19.57	19.57
	Regular	56	60.87	60.87	80.43
	Malo	18	19.57	19.57	100.00
	Total	92	100.00	100.00	

Nota: SPSS versión 26

Figura 10.

Diagrama de barra de la dimensión comercialización digital



En la tabla 10 y figura 10, se puede observar que, de acuerdo a la percepción de los encuestados, la dimensión comercialización digital tiene un nivel regular de 60,87%. Por otro lado, el 19,57% considero que es buena y el 19,57% señalaron que es mala.

4.2. Análisis inferencial

Para (Tejedor et all... 2006), define al análisis inferencial como la aserción relativa de la población de estudio, es decir se deduce o se afirma mediante técnicas estadísticas de los datos de la muestra.

Tabla

Correlación Rho spearman

Valor	Criterio
$R = 1,00$	Correlación grande, perfecta y positiva
$0,90 \leq r < 1,00$	Correlación muy alta
$0,70 \leq r < 0,90$	Correlación alta
$0,40 \leq r < 0,70$	Correlación moderada
$0,20 \leq r < 0,40$	Correlación muy baja
$r = 0,00$	Correlación nula
$r = -1,00$	Correlación grande, perfecta y negativa

Nota: Elaboración propia

Regla de decisión: Si $p\text{-valor} \leq \alpha$ se rechaza la hipótesis nula, Si $p\text{-valor} > \alpha$ no se rechaza la hipótesis nula.

Prueba de hipótesis general

H₀: No existe relación directa entre la innovación tecnológica y el marketing digital en las micro empresas de calzado de Trujillo, 2021.

H₁: Existe relación directa entre la innovación tecnológica y el marketing digital en las micro empresas de calzado de Trujillo, 2021.

Tabla 11.***Correlación entre innovación tecnológica y el marketing digital***

			Innovación tecnológica	Marketing digital
Rho de Spearman	Innovación tecnológica	Coeficiente de correlación	1,000	,979
		Sig. (Bilateral)	.	,000
		N	92	92
		Marketing digital	Coeficiente de correlación	,979
		Sig. (Bilateral)	,000	.
		N	92	92

Nota: SPSS versión 26

En la tabla 11 se refleja una sig.= 0,000, es menor al 0,05 de modo que se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula; es decir, existe relación directa entre la innovación tecnológica y el marketing digital en las micro empresas de calzado de Trujillo, 2021. Asimismo, la correlación fue de .979 lo que evidencia que hay una correlación positiva perfecta.

Prueba de hipótesis específica 1

H₀: No existe relación directa entre la innovación tecnológica y la comunicación digital en las micro empresas de calzado de Trujillo, 2021.

H₁: Existe relación directa entre la innovación tecnológica y la comunicación digital en las micro empresas de calzado de Trujillo, 2021.

Tabla 12.***Correlación entre la innovación tecnológica y la comunicación digital***

			Innovación tecnológica	Comunicación digital
Rho de Spearman	Innovación tecnológica	Coeficiente de correlación	1,000	,671
		Sig. (Bilateral)	.	,000
		N	92	92
	Comunicación digital	Coeficiente de correlación	,671	1,000
		Sig. (Bilateral)	,000	.
		N	92	92

Nota: SPSS versión 26

En la tabla 12 se refleja una sig.= 0,000, menor al 0,05 de modo que se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula; es decir, existe relación directa entre la innovación tecnológica y la comunicación digital en las micro empresas de calzado de Trujillo,2021. Asimismo, la correlación fue de .671 lo que evidencia que hay una correlación positiva considerable.

Prueba de hipótesis específica 2

H₀: No existe relación directa entre la innovación tecnológica y la promoción digital en las micro empresas de calzado de Trujillo, 2021.

H₁: Existe relación directa entre la innovación tecnológica y la promoción digital en las micro empresas de calzado de Trujillo, 2021.

Tabla 13.

Correlación entre innovación tecnológica y la promoción digital

			Innovación tecnológica	Promoción digital
Rho de Spearman	Innovación tecnológica	Coeficiente de correlación	1,000	,916
		Sig. (Bilateral)	.	,000
		N	92	92
	Promoción digital	Coeficiente de correlación	,916	1,000
		Sig. (Bilateral)	,000	.
		N	92	92

Nota: SPSS versión 26

En la tabla 13 se refleja una sig.= 0,000, menor a 0,05 de modo que se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula; es decir, existe relación directa entre la innovación tecnológica y la promoción digital en las micro empresas de calzado de Trujillo, 2021. Asimismo, la correlación fue de .916 lo que evidencia que hay una correlación positiva perfecta.

Prueba de hipótesis específica 3

H₀: No existe relación directa entre la innovación tecnológica y la publicidad digital en las micro empresas de calzado de Trujillo, 2021.

H₁: Existe relación directa entre la innovación tecnológica y la publicidad digital en las micro empresas de calzado de Trujillo, 2021.

Tabla 14.

Correlación entre innovación tecnológica y la publicidad digital

			Innovación tecnológica	Publicidad digital
Rho de Spearman	Innovación tecnológica	Coeficiente de correlación	1,000	,823
		Sig. (Bilateral)	.	,000
		N	92	92
	Publicidad digital	Coeficiente de correlación	,823	1,000
		Sig. (Bilateral)	,000	.
		N	92	92

Nota: SPSS versión 26

En la tabla 14 se refleja una sig.= 0,000, menor al 0,05 de modo que se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula; es decir, existe relación directa entre la innovación tecnológica y la publicidad digital en las micro empresas de calzado de Trujillo, 2021. Asimismo, la correlación fue de .823 lo que evidencia que hay una correlación positiva muy fuerte.

Prueba de hipótesis específica 4

H₀: No existe relación directa entre la innovación tecnológica y la comercialización digital en las micro empresas de calzado de Trujillo, 2021.

H₁: Existe relación directa entre la innovación tecnológica y la comercialización digital en las micro empresas de calzado de Trujillo, 2021.

Tabla 15.

Correlación entre innovación tecnológica y la comercialización digital

			Innovación tecnológica	Comercialización digital
Rho de Spearman	Innovación tecnológica	Coeficiente de correlación	1,000	,517
		Sig. (Bilateral)	.	,000
		N	92	92
	Comercialización digital	Coeficiente de correlación	,517	1,000
		Sig. (Bilateral)	,000	.
		N	92	92

Nota: SPSS versión 26

En la tabla 15 se refleja una sig.= 0,000, menor al 0,05 de modo que se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula; es decir, existe relación directa entre la innovación tecnológica y la comercialización digital en las micro empresas de calzado de Trujillo, 2021. Asimismo, la correlación fue de .517 lo que evidencia que hay una correlación positiva considerable.

V. DISCUSIÓN

Dentro del estudio el objetivo general fue determinar la relación entre la innovación tecnológica y el marketing digital en las micro empresas de calzado de Trujillo, 2020. Se reflejó en la prueba Spearman una sig.= 0,000, menor al 0,05 aceptando la hipótesis alternativa y rechazando a la hipótesis nula, las variables de estudio tienen una correlación de .979 lo que evidencia que hay una correlación positiva perfecta. Es decir, se acepta la hipótesis de investigación ya que existe relación entre las variables innovación tecnológica y marketing digital en las micro empresas de calzado de Trujillo, 2021. Asimismo, coincide con la investigación de Vargas (2017) que buscó determinar el nivel de Innovación empresarial mediante un cuestionario a una muestra de 26 mypes. Sus resultados fueron que la innovación en las mypes de calzado representa un nivel alto de coeficiente 61.5% es decir coincide con el método, teorías y sus dimensiones: proceso, producto, comercialización y organización. Villescas (2014) nos dice que el marketing digital es la evolución y consolidación con un gran potencial digital estratégico, donde siempre debe ir con un enfoque de innovación y creatividad.

Se tuvo como objetivo específico Identificar si la innovación tecnológica se relaciona con la comunicación digital en las micro empresas de calzado de Trujillo en el 2021. Se encontró en la prueba Spearman que refleja una sig.= 0,000, menor al 0,05 de modo que se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula, es decir la variable innovación tecnológica tiene correlación con la dimensión comunicación digital la correlación fue de 0.671; lo que evidencia que hay una correlación positiva considerable. Se acepta la hipótesis específica de investigación ya que existe relación positiva entre la innovación tecnológica y la comunicación digital en las micro empresas de calzado de Trujillo, 2021. También demostrado por Nogueira et all ... (2020) su artículo concluyó que las empresas incorporan tecnologías de la información y la comunicación dentro de sus negocios y los consumidores prefieren usar los medios online (70,5%) y organizar viajes de

manera presencial un (29,5%) estas estadísticas muestran que no solo es por falta de visibilidad entre competencias tradicional de comunicación en marketing sino también a los cambios de las nuevas tecnologías que dan libertad e independencia a los usuarios o compradores, es decir que existen coincidencia con las conclusiones de Nogueira porque las tecnológicas de información y comunicación dependen de la innovación tecnológica para una rápida información y comunicación con los clientes.

Se tuvo como objetivo específico analizar si la innovación tecnológica se relaciona con la dimensión promoción digital en las micro empresas de calzado de Trujillo en el 2021, mediante la prueba Spearman se refleja una sig.= 0,000, menor a 0,05 de modo que se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula, es decir la variable innovación tecnológica tiene correlación con la dimensión promoción digital la correlación fue de .916 lo que evidencia que hay una correlación positiva perfecta. Se acepta la hipótesis específica indicando que existe relación directa entre la innovación tecnológica y la promoción digital en las micro empresas de calzado de Trujillo,2021. Demostrado por Ordoñez (2017) sobre su estudio nos dice que su nivel de manejo de promoción digital en las pymes no es adecuado arrojando un nivel alto de 60% de una mala aplicación de promoción digital, es decir que las conclusiones del autor coinciden ya que la promoción digital depende la innovación tecnológica, si la empresa no da a conocer y no informa su producto o servicio, usando una buena promoción digital la empresa será buena dentro de su ámbito innovador.

Se tuvo como objetivo específico identificar si la innovación tecnológica se relaciona con la dimensión publicidad digital en las micro empresas de calzado de Trujillo en el 2021, Se encontró en la prueba Spearman una sig.= 0,000, menor al 0,05 de modo que se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula, la variable innovación tecnológica tiene correlación con la dimensión publicidad digital la correlación fue de .823; lo que evidencia que hay una correlación positiva muy fuerte. Se acepta la hipótesis específica indicando que existe relación directa entre la innovación tecnológica y la publicidad digital en las micro empresas de calzado

de Trujillo, 2021. Asimismo, demostrado Rafael, (2017) encontró en estos empresarios de mypes de calzado que existe desconocimiento digital, el 73% no usa red social para su negocio, el 97% no sabe utilizar una página web, el 73% desconoce de publicidad virtual, estos desconocimientos de herramientas hacen que las empresas no realicen publicidad a través de medios digitales, se inclinen por los medios tradicionales y no interactúen con los clientes cibernautas. Coincidió con las conclusiones de Rafael, porque la publicidad digital que la empresa tiene depende de la innovación tecnológica, para que la empresa mantenga actualizado al cliente sobre su productos o servicios.

Se tuvo como objetivo específico analizar si la innovación tecnológica se relaciona con la dimensión comercialización digital en las micro empresas de calzado en Trujillo en el 2021, mediante la prueba Spearman se refleja una sig.= 0,000, menor al 0,05 de modo que se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula, es decir, la variable innovación tecnológica tiene correlación con la dimensión comercialización digital la correlación fue de .517; lo que evidencia que hay una correlación positiva considerable. Se acepta la hipótesis específica porque existe relación directa entre la innovación tecnológica y la comercialización digital en las micro empresas de calzado de Trujillo, 2021. Asimismo, (Ordoñez,2017) hizo un estudio a las pymes en la ciudad de Lima, su objetivo es identificar en qué nivel coincide la implementación del marketing digital en la gestión comercial, dentro de sus resultados obtenidos el 55% de empresas detallan que el nivel de aplicación del marketing para su comercialización ya sea tradicional o digital en las empresas no es adecuado por lo que no logran desarrollarse y crecer entre la competencia. Es decir que coincide las conclusiones de Ordoñez, porque la comercialización digital también depende la innovación tecnología ya que es el canal más rápido y efectivo para ofrecer y vender un producto o servicio.

VI. CONCLUSIONES

1. En esta tesis se determinó la relación entre la innovación tecnológica y el marketing digital en las micro empresas de calzado de Trujillo, 2020. Se concluye un reflejó en la prueba Spearman de la variable de estudio obteniendo un coeficiente de 0.979 lo que evidencia que hay una correlación positiva perfecta y se refleja una sig.= 0,000, menor al 0,05 aceptando la hipótesis alternativa y rechazando a la hipótesis nula, es decir, la innovación empresarial en sus dimensiones: proceso, producto, comercialización y organización depende del marketing digital, las cuales dependen del marketing digital dentro de la empresa y hacia sus clientes.
2. Según los resultados encontrados se concluye mediante la prueba Spearman obteniendo un coeficiente de 0.671 lo que evidencia que hay una correlación positiva considerable, refleja una sig.= 0,000, menor al 0,05 de modo que se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula, es decir que la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación guarda relación con la innovación tecnológica ya que los clientes y usuarios prefieren usar medios online.
3. Según los resultados encontrados, se concluye mediante la prueba Spearman un coeficiente de 0.916 lo que evidencia que hay una correlación positiva perfecta y se refleja una sig.= 0,000, menor a 0,05 de modo que se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula, es decir, existe relación entre la promoción digital y la innovación tecnológica, ya que, si las empresas no aplican promoción digital de sus productos o servicios, la empresa no será buena dentro del ámbito innovador.

4. Según los resultados encontrados, se concluye mediante la prueba Spearman un coeficiente de 0.823 lo que evidencia que hay una correlación positiva muy fuerte y una sig.= 0,000, menor al 0,05 de modo que se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula, es decir, la variable innovación tecnológica guarda relación con la publicidad digital ya que si la empresa desconoce de publicidad virtual y no aplica redes sociales y pagina web en su negocio pierde contacto e interacción con sus clientes virtuales, estas herramientas son parte de una innovación tecnológica.

5. Según los resultados encontrados, se concluye mediante la prueba Spearman un coeficiente de 0.517 lo que evidencia que hay una correlación positiva considerable y se refleja una sig.= 0,000, menor al 0,05 de modo que se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula, es decir, que la gestión comercial tradicional y digital en las empresas sirven para desarrollarse y crecer entre la competencia, dado a esto se relaciona con la innovación tecnológica porque depende de este canal como medio rápido y efectivo para ofrecer y vender un producto o servicio.

VII. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a las empresas de calzado mantener activa la innovación tecnológica como medio para ejecutar el marketing digital ya que estas son herramientas que actualmente están al alcance de los clientes. Se sugiere que la problemática de la tesis siga siendo estudiada por estudiantes ya que se observa en otros estudios las empresas desconocen y no implementan innovación tecnológica, ni marketing digital dentro de sus empresas.
2. En la dimensión comunicación digital, se recomienda mantener información y comunicación en tiempo real con los clientes mediante las herramientas digitales como redes sociales y páginas web, ya que de esto depende la interacción rápida y eficaz con los clientes.
3. En la dimensión Promoción digital, se recomienda realizar continuamente promoción digital de los productos para interactuar con los clientes virtuales ya que están pendientes de la empresa y sus productos.
4. En la dimensión publicidad digital, se recomienda a las mypes de calzado asesorarse sobre el uso de tecnologías, ya que en la investigación de Rafael (2017) el 73% de los empresarios no usan redes sociales para su negocio, el 97% no sabe utilizar una página web y el 73% desconoce de publicidad virtual.
5. En la dimensión comercialización digital, se recomienda a las empresas de calzado implementar la gestión de comercialización digital como canal rápido y efectivo para ofrecer y vender un producto o servicio ya que algunas empresas solo hacen uso de comercialización tradicional para ofrecer y vender sus productos.