

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS



**LA GESTIÓN DIGITAL DE LOS NEGOCIOS EN LAS MYPES DE
CALZADO E IMPLEMENTOS DEPORTIVOS EN LA CIUDAD DE
TINGO MARÍA.**

TESIS
PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE
ECONOMISTA

Presentado por:

Katherine Rocio Trujillo Torres

Tingo María – Perú

2023



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS N°012-2023-FCEA-EPE-UNAS

A los ocho días del mes de junio de 2023, reunidos en la sala virtual de la plataforma Microsoft Teams de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, siendo las 10:00 a.m, se instaló el jurado calificador designado mediante Resolución N° 293/2022-D-FCEA, de fecha 15 de setiembre de 2022, a fin de proceder con la sustentación del informe de tesis para optar el título profesional de economista titulada:

LA GESTIÓN DIGITAL DE LOS NEGOCIOS EN LAS MYPES DE CALZADO E IMPLEMENTOS DEPORTIVOS EN LA CIUDAD DE TINGO MARÍA

A cargo de la bachiller **Katherine Rocío TRUJILLO TORRES**

Luego de la exposición y absuelto las preguntas de rigor acorde con el reglamento de grados y títulos, el jurado calificador procedió a emitir el siguiente fallo:

APROBADO POR : UNANIMIDAD

CALIFICATIVO : BUENO

A continuación, siendo a horas 11:05 a.m., el presidente del jurado dio por culminado el acto, dejando constancia de lo actuado con las firmas de los miembros del jurado y asesor.

Tingo María, 08 de junio del 2023.

M.Sc. María FUERTES ARROYO
Presidente del jurado



M.Sc. Ender LÓPEZ TEJADA
Miembro del jurado

M.Sc. José N. SUÁREZ GONZÁLES
Miembro del jurado

M.Sc. Kenet AGUILAR GUIZADO
Asesor



“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

CERTIFICADO DE SIMILITUD T.I. N° 196 - 2023 - CS-RIDUNAS

El Director de la Dirección de Gestión de Investigación de la Universidad Nacional Agraria de la Selva, quien suscribe,

CERTIFICA QUE:

El Trabajo de Investigación; aprobó el proceso de revisión a través del software TURNITIN, evidenciándose en el informe de originalidad un índice de similitud no mayor del 25% (Art. 3° - Resolución N° 466-2019-CU-R-UNAS).

Programa de Estudio:

Economía

Tipo de documento:

Tesis	X	Trabajo de investigación	
-------	---	--------------------------	--

TÍTULO	AUTOR	PORCENTAJE DE SIMILITUD
LA GESTIÓN DIGITAL DE LOS NEGOCIOS EN LAS MYPES DE CALZADO E IMPLEMENTOS DEPORTIVOS EN LA CIUDAD DE TINGO MARÍA.	Katherine Rocio Trujillo Torres	16 % Dieciséis

Tingo María, 24 de julio de 2023


UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
DIRECCION DE GESTION DE LA INVESTIGACION
Dr. Tomas Menacho Mallqui
DIRECTOR



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
OFICINA DE INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

REGISTRO DE TESIS PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULO UNIVERSITARIO,
INVESTIGACIÓN DOCENTE Y TESISISTA

I. DATOS GENERALES DE PREGRADO

Universidad : Universidad Nacional Agraria de La Selva

Facultad : Ciencias Económicas y Administrativas

Título de Tesis : La gestión digital de los negocios en las MYPES de calzado e implementos deportivos en la ciudad de Tingo María.

Autor : Katherine Rocio Trujillo Torres

Asesor de Tesis : Kenet Aguilar Guizado

Escuela Profesional : Escuela Profesional de Economía

Programa de Investigación : Economía aplicada

Línea (s) de Investigación : Crecimiento y desarrollo socio económico

Eje Temático de Investigación : Gestión digital

Lugar de Ejecución : Tingo María

Duración : Fecha de Inicio : 26-08-2022
Término : 21-12-2022

Financiamiento : Propio

Katherine Rocio Trujillo Torres
Tesisista

Kenet Aguilar Guizado
Asesor

DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado a Dios, ya que gracias a Él he logrado concluir mi carrera.

A mis padres, Hermelinda Torres Maita y Juan Carlos Trujillo Suárez, porque estuvieron a mi lado brindándome su apoyo y consejos para hacer de mí una mejor persona.

A mis hermanos: Leslie, Alexandra y Juan. Por sus palabras y compañía.

“Mira que te mando que te esfuerces y seas valiente; no temas ni desmayes, porque Jehová tu Dios estará contigo en dondequiera que vayas” (Josué 1:9)

AGRADECIMIENTO

A la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la UNAS, por haberme acogido y brindado los medios indispensables en mi formación profesional.

A los docentes del Departamento Académico de Ciencias Económicas, por contribuir en mi formación profesional.

A Kenet Aguilar, asesor de tesis, por la orientación durante el trabajo de investigación.

A todos los maestros forjadores de la base de conocimiento, a mis amigos que me apoyaron de manera directa e indirecta a concretar la investigación.

ÍNDICE

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1.1 Contexto	1
1.1.2 El problema de investigación	2
1.1.3 Interrogantes	4
1.2 JUSTIFICACIÓN.....	5
1.2.1 Teórica.....	5
1.2.2 Práctica	5
1.3 OBJETIVOS.....	5
1.3.1 General	5
1.3.2 Específicos.....	5
1.4 HIPÓTESIS Y MODELO	6
1.4.1 Formulación del modelo.....	6
1.4.2 Variables e Indicadores	6
1.4.3 Modelo.....	7
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA	8
2.1 CLASE DE INVESTIGACIÓN	8
2.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	8
2.3 NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	8
2.4 POBLACIÓN	8
2.5 MUESTRA.....	8
2.6 UNIDAD DE ANÁLISIS.....	8
2.7 MÉTODOS.....	8
2.8 TÉCNICAS	9
2.8.1 Análisis bibliográfico	9
2.8.2 Encuestas	9
2.8.3 Técnicas estadísticas y econométricas.....	9

CAPÍTULO III. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	10
3.1 TEORÍAS	10
3.1.1 Gestión digital	10
3.1.2 Accesibilidad digital	11
3.1.3 Integración digital.....	13
3.2 MARCO CONCEPTUAL	15
3.3 ANTECEDENTES	16
CAPÍTULO IV. RESULTADOS	18
4.1 RESULTADOS DESCRIPTIVOS	18
4.1.1 Aspectos generales de las MYPES de calzado e implementos deportivos	18
4.1.2 Accesibilidad digital	21
4.1.3 Integración digital.....	29
4.1.4 Gestión digital	34
4.2 CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS	38
4.2.1 Estimación del modelo econométrico	38
4.2.2 Elección del modelo	40
4.2.3 Análisis de indicadores estadísticos	42
CAPÍTULO V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	46
5.1. ANÁLISIS DE EFECTOS MARGINALES	46
5.2. RELACIÓN ENTRE VARIABLES.....	47
5.3. CONCORDANCIA CON OTROS RESULTADOS.	47
CONCLUSIONES	49
RECOMENDACIONES.....	50
BIBLIOGRAFÍA	51
ANEXOS	54

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla	Página
Tabla 1 <i>Dueños de la MYPES, según rango de edad</i>	18
Tabla 2 <i>Condición del negocio para realizar inversiones accediendo a las herramientas digitales de mercadotecnia a fin de mejorar su negocio</i>	21
Tabla 3 <i>Su establecimiento comercial cuenta con una persona o un área específica encargada de manejar las herramientas digitales para el marketing y el control de ventas</i>	22
Tabla 4 <i>Su establecimiento comercial cuenta con una página web o un perfil comercial en las redes sociales</i>	23
Tabla 5 <i>Su negocio cuenta con un catálogo digital donde se promocionan los productos de calzado e implementos deportivos</i>	24
Tabla 6 <i>Su establecimiento comercial cuentan con equipos tecnológicos o hardware que ayudan a la accesibilidad digital</i>	25
Tabla 7 <i>Calificación de los equipos tecnológicos con las que cuenta el negocio</i>	26
Tabla 8 <i>Tipo de conectividad utiliza con mayor frecuencia en su negocio</i>	27
Tabla 9 <i>Calificación del acceso a internet en su establecimiento comercial</i>	27
Tabla 10 <i>Su establecimiento cuenta con el servicio de pagos digitales utilizando aplicativos móviles (Yape, Plin, Tunki, etc)</i>	28
Tabla 11 <i>Calificación su conocimiento sobre de la integración digital en los negocios y las ventajas que ella posee</i>	30
Tabla 12 <i>La integración digital puede conllevar al mejoramiento de la gestión de un negocio</i>	31
Tabla 13 <i>Calificación sobre el desempeño de sus trabajadores en cuanto al manejo de las herramientas digitales para integrarse al mercado digital</i>	32
Tabla 14 <i>Frecuencia de capacitación relacionados a la integración digital, uso de las herramientas digitales o Márketing digital</i>	33
Tabla 15 <i>Conocimiento sobre herramientas digitales y acceso a mercados virtuales que ayuden a promocionar su negocio</i>	34
Tabla 16 <i>Frecuencia de promocionar los productos del negocio a través de las redes sociales (Facebook, Tik tok, Instagram, etc.)</i>	35

Tabla 17 <i>Frecuencias de los clientes comparten sus experiencias o recomiendan los productos que compraron, a través de sus redes sociales</i>	36
Tabla 18 <i>El establecimiento comercial logró implementar un sistema o software para el control de las ventas, inventarios o registros de las actividades comerciales</i>	37
Tabla 19 <i>Resumen de los modelos binarios Probit y Logit y Extreme Value</i>	40
Tabla 20 <i>Modelo elegido (Probit)</i>	41

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura	Página
Figura 1 <i>Plataformas y sistemas interoperables en telecomunicaciones móviles</i>	2
Figura 3 <i>Dueños de la MYPES, según rango de edad</i>	19
Figura 4 <i>Dueños de la MYPES, según su nivel de educación</i>	19
Figura 5 <i>Dueños de la MYPES, según sexo</i>	20
Figura 6 <i>Dueños de la MYPES, según lugar de procedencia</i>	20
Figura 7 <i>Condición del negocio para realizar inversiones accediendo a las herramientas digitales</i>	21
Figura 8 <i>Establecimiento comercial cuenta con una persona o un área específica encargada de manejar las herramientas digitales</i>	22
Figura 9 <i>Establecimiento cuenta con una página web o un perfil comercial en las redes sociales</i>	23
Figura 10 <i>Su negocio cuenta con un catálogo digital</i>	24
Figura 11 <i>Su establecimiento comercial cuentan con equipos tecnológicos</i>	25
Figura 12 <i>Calificación de los equipos tecnológicos</i>	26
Figura 13 <i>Tipo de conectividad que utiliza en su establecimiento</i>	27
Figura 14 <i>Calificación del acceso a internet</i>	28
Figura 15 <i>Uso de pagos digitales en el establecimiento</i>	29
Figura 16 <i>Calificación su conocimiento sobre de la integración digital</i>	30
Figura 17 <i>La integración digital puede conllevar al mejoramiento de la gestión de un negocio</i>	31
Figura 18 <i>Calificación del manejo de las herramientas digitales de sus trabajadores</i>	32
Figura 19 <i>Frecuencia de capacitación sobre integración digital, uso de las herramientas digitales o Márketing digital</i>	33
Figura 20 <i>Nivel de conocimiento sobre herramientas digitales y acceso a mercados virtuales</i>	35
Figura 21 <i>Frecuencia de promocionar los productos del negocio a través de las redes sociales</i>	36
Figura 22 <i>Frecuencias de recomendación de los clientes a través de sus redes sociales</i>	37

Figura 23 <i>Implementación de un sistema o software para el control de las ventas, inventarios o registros de las actividades comerciales</i>	38
Figura 24 <i>Distribución Chi^2</i>	43
Figura 25 <i>Puntos críticos en la distribución normal estándar (Z)</i>	44

RESUMEN

Este trabajo de investigación tiene como propósito identificar los factores que explican la gestión digital en las MYPES de calzado e implementos deportivos en la ciudad de Tingo María. La investigación es de tipo transversal y desarrolló nivel explicativo. Como resultado final se obtuvo que: Con respecto a la gestión digital, el 26.5% de los empresarios tienen un bajo conocimiento sobre las herramientas digitales que ayuden a promocionar su negocio; el 41.2% casi nunca promocionan sus productos por medio de las redes sociales; el 63.6% no lograron implementar un sistema o software para el control de las ventas, inventarios o registros de las actividades. En cuanto a la accesibilidad digital, el 67.6% de establecimientos no cuentan con una persona o un área específica encargada de manejar las herramientas digitales; más del 60% no cuenta con un perfil comercial en las redes sociales, ni mucho menos con un catálogo digital; el 64.7% si cuenta con el servicio de pagos digitales utilizando aplicativos móviles. En torno a la integración digital, el 26.5% percibe que su conocimiento sobre de la integración digital es bajo; el 32.4% considera que sus trabajadores tienen un desempeño malo o bajo en cuanto al manejo de las herramientas digitales y el 38.3% nunca y casi nunca se capacitan en temas relacionados a la integración digital. Por lo tanto, se concluye que, la accesibilidad digital y la integración digital son factores que influyen de forma significativa en la gestión digital en las MYPES de calzado e implementos deportivos en la ciudad de Tingo María.

Palabras clave: Gestión digital; accesibilidad digital; integración digital.

ABSTRACT

The purpose of this research is to identify the factors that explain the digital management in the MYPES of footwear and sporting goods in the city of Tingo Maria. The research is cross-sectional and developed an explanatory level. As a final result it was obtained that: Regarding digital management, 26.5% of entrepreneurs have low knowledge about digital tools that help promote their business; 41.2% almost never promote their products through social networks; 63.6% failed to implement a system or software to control sales, inventories or records of activities. In terms of digital accessibility, 67.6% of establishments do not have a person or a specific area in charge of managing digital tools; more than 60% do not have a commercial profile on social networks, much less a digital catalog; 64.7% do have a digital payment service using mobile applications. Regarding digital integration, 26.5% perceive that their knowledge of digital integration is low; 32.4% consider that their workers have a poor or low performance in terms of handling digital tools and 38.3% never or almost never receive training on issues related to digital integration. Therefore, it is concluded that, digital accessibility and digital integration are factors that significantly influence digital management in the MYPES of footwear and sports implements in the city of Tingo Maria.

Keywords: Digital management; digital accessibility; digital integration.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1 Contexto

Tratar de la realidad económica de las Micro y Pequeñas Empresas (MYPE) nunca ha sido más importante. Las MYPE, definidas como empresas con entre 2 y 49 empleados, proporcionan cada una de ellas alrededor del 40% de los puestos de trabajo. La frase «lo pequeño importa» es muy válido, y lo seguirá siendo al menos hasta un futuro cercano. Son esenciales para el logro de los objetivos de desarrollo sostenible, en particular los objetivo 1, 8 y 10, la cual se enfocan en terminar con la pobreza, promover el crecimiento económico sostenido y disminuir la desigualdad entre los países. (Organización Internacional del Trabajo [OIT], 2021)

Pero, en la mayoría de los países del mundo, es más probables que las MYPE estén en los sectores informales en comparación con las empresas medianas y grandes, lo que las hace más vulnerables frente a impactos económicos, tal es el caso de la pandemia sucedido en 2020. (Schwettmann, 2020) Pero, aun así, las MYPES tienen la capacidad de atraer activos de carácter no monetario que afectan su propensión y capacidad para beneficiarse de la digitalización, sobre todo las habilidades, actitudes y experiencias colectivas de la empresa y los empleados. (Organización Internacional del Trabajo [OIT], 2021)

Aunque la revolución digital está ocurriendo y afectando la actividad económica en prácticamente todas las industrias y ubicaciones, la PYME promedio parece estar infrutilizando las tecnologías digitales. La tecnología digital combina el procesamiento de la información con la transmisión eficiente de información a través del espacio (conectividad), razón por la cual la tecnología digital a veces se denomina tecnología de la información y la comunicación (TIC). (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo [UNCTAD], 2010)

Figura 1

Plataformas y sistemas interoperables en telecomunicaciones móviles



Fuente: UNCTAD

Las MYPE en Perú podrían mejorar a futuro, considerando dos cambios importantes que podrían mejorar la vida de las personas por siglos posteriores, de los cuales tenemos el primero, relacionado con la transformación digital, procesos, finanzas, servicios y soluciones digitales de salud, y con ello se cerrará la brecha de las desigualdades; la segunda transformación es aprovechar rápidamente la oportunidad, convirtiéndose ampliamente en un país, organización, empresa y sociedad de alta competencias. (Diario El Peruano, 2020)

1.1.2 El problema de investigación

1.1.2.1 Problema central

¿Existe una buena gestión digital en los negocios de las MYPE que se dedican a la comercialización de calzados e implementos deportivos, en la ciudad de Tingo María?

1.1.2.2 Descripción

En base a la coyuntura del COVID 19, las MYPES del rubro de calzado e implementos se han sufrido pérdidas significativas, siendo importante considerar otros medios para obtener mayor cantidad de clientes, por ejemplo, atención por fono citas, delivery, entre otros.

Estas MYPES llevan funcionando desde hace varios años, pero no se han adentrado al mundo digital, este medio puede solucionar ciertos problemas que tienen en la gestión de sus procesos, como el escaso o nulo inventario de sus productos, las ventas se realizan por sentido común y no a través de registros individualizados.

Además, muchas de estas MYPE quieren diversificar su negocio, planeando cambiar su tipo de régimen, pasando de persona natural a jurídica, para así lograr expandirse y obtener una mayor participación, pero hasta el día de hoy no disponen de un adecuado control, el cual puede ser optimizado a través de la gestión digital. Pero debido al limitado conocimiento que disponen los microempresarios, no logran aprovechar la accesibilidad digital, generando escasa integración digital de las MYPE.

El empoderamiento digital por medio de la accesibilidad e integración digital, por parte de la población no ha sido explotado por parte las MYPE de calzado e implementos deportivos, a pesar de que existe una formación orientados a las competencias digitales para sacar provecho las potencialidades que ofrecen las tecnologías de información y comunicación. (Martelo, et. al 2017)

Por ello, las MYPE en Tingo María tienen un compromiso con la formación permanente de su personal, en el desarrollo de competencias digitales como el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que se requieren para el manejo de los medios digitales. Siendo necesario conocer las competencias actuales y las competencias a desarrollar por parte de los administradores de las MYPE.

1.1.2.3 Explicación

Los diversos problemas que enfrentan las MYPE se desarrollan principalmente a la inadecuada gestión digital, a pesar de disponer la cobertura digital, no han aprovechado esta situación.

Otro de los principales problemas es el desconocimiento con respecto a la tecnología digital, al manejo de las herramientas y estrategias digitales, limitando considerablemente el desarrollo de sus negocios, limitando su competitividad. Tampoco disponen de personal calificado para que se encarguen del manejo de los diversos canales digitales, lo cual requiere un índice de disponibilidad de red, lo cual demuestra la importancia de la integración digital.

Mas aún, porque en la actualidad todas las personas tienen acceso a los diversos medios digitales, por ello, la integración al mundo tecnológico es un factor fundamental para poder captar clientes potenciales. Entonces, para que las MYPE de calzado e implementos deportivos puedan optimizar su negocio, deben enfocarse en la gestión digital, asegurando la creación del valor laboral y económico.

Por lo mencionado, se revela la importante de conocer la gestión digital en las MYPES de calzado e implementos deportivos en la ciudad de Tingo María.

1.1.3 Interrogantes

1.1.3.1 General

¿Cuáles son los factores que explican la gestión digital del negocio en las MYPES de calzado e implementos deportivos en la ciudad de Tingo María?

1.1.3.2 Específicos

- ¿Cuál es la situación de la accesibilidad digital de las MYPE de calzado e implementos deportivos en la ciudad de Tingo María?

- ¿Cómo se encuentra la integración digital de las MYPE de calzado e implementos deportivos en la ciudad de Tingo María?

- ¿En qué medida la accesibilidad digital incide en la gestión digital de los negocios en las MYPES de calzado e implementos deportivos en la ciudad de Tingo María?

- ¿En qué medida la integración digital incide en la gestión digital de los negocios en las MYPES de calzado e implementos deportivos en la ciudad de Tingo María?

1.2 JUSTIFICACIÓN

1.2.1 Teórica

El estudio analizó la implementación y/o adaptación de la gestión digital en las MYPES de calzado e implementos deportivos en la ciudad de Tingo María, tomando en cuenta el análisis la accesibilidad e integración digital. El cual permitió que las MYPE desarrollen su competitividad y sostenibilidad en su sector.

1.2.2 Práctica

La importancia del estudio radica en que permitió evaluar el nivel de uso e importancia de la gestión digital, contribuyendo en la planificación, implementación, adaptación y organización de las MYPES de calzado e implementos deportivos, además se constituyó en una fuente de referencia para posteriores estudios.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 General

Identificar los factores que explican la gestión digital en las MYPES de calzado e implementos deportivos en la ciudad de Tingo María.

1.3.2 Específicos

- Describir la situación de la accesibilidad digital de las MYPE de calzado e implementos deportivos en la ciudad de Tingo María.

- Describir cómo se encuentra la integración digital de las MYPE de calzado e implementos deportivos en la ciudad de Tingo María.
- Determinar la incidencia de la accesibilidad digital en la gestión digital de las MYPES de calzado e implementos deportivos en la ciudad de Tingo María.
- Determinar la incidencia de la integración digital en la gestión digital de las MYPES de calzado e implementos deportivos en la ciudad de Tingo María.

1.4 HIPÓTESIS Y MODELO

1.4.1 Formulación del modelo

La inadecuada gestión digital por parte de las MYPE de calzado e implementos deportivos es causada por el desaprovechamiento de la accesibilidad digital y la escasa integración digital.

1.4.2 Variables e Indicadores

1.4.2.1 Variable dependiente

Y = Gestión digital

Indicadores

- Estrategias digitales
- Herramientas digitales

1.4.2.2 Variables independientes

(X₁) = Accesibilidad digital

Indicadores

- Capacidad de inversión
- Área encargada del manejo
- Canales digitales

(X₂) = Integración digital

Indicadores

- Conocimiento del concepto
- Habilidad para su manejo
- Personal calificado

1.4.3 Modelo

Se utilizó un modelo matemático para poder explicar la relación causal entre las variables accesibilidad e integración digital con la gestión digital, en la cual se pudo elegir a la estimación (Probit, Logit y Valor extremo) adecuada.

La siguiente fórmula indica que la variable dependiente (GD=Gestión digital) sigue una distribución binomial:

$$E(y_i) = f(X'_i\beta)$$

$$y_i = 1 \Pr(y_i = GD) = f(X'_i\beta)$$

$$y_i = 0 \Pr(y_i = GD) = 1 - f(X'_i\beta)$$

CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

2.1 CLASE DE INVESTIGACIÓN

El estudio es de clase científica, fáctica y aplicada, en busca de conocimiento generales, para así corroborar la situación en el ámbito de estudio.

2.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Es de tipo transversal, dado que se recopiló información a través de las encuestas y se analizó este conjunto de datos.

2.3 NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Alcanza un nivel explicativo; ya que, se definió la relación entre cada variable y la descripción de ellas.

2.4 POBLACIÓN

La población de estudio para la investigación estuvo conformada por las 34 MYPES de calzado e implementos deportivos en la ciudad de Tingo María.

2.5 MUESTRA

Para el caso del tamaño de la muestra se consideró a la totalidad de la población, debido a que se tuvo una muestra estadística pequeña, abarcando el 100% de la población.

2.6 UNIDAD DE ANÁLISIS

Corresponde a las MYPES de calzado e implementos deportivos en la ciudad de Tingo María.

2.7 MÉTODOS

El Hipotético-Deductivo, fue el método utilizado para poder desarrollar el presente estudio, a través de ello se pudo corroborar la teoría con la realidad, se puso a prueba la hipótesis y que se sometió a pruebas econométricas.

2.8 TÉCNICAS

2.8.1 Análisis bibliográfico

Esta técnica se utilizó, para brindar sustento teórico, es decir, explicó y profundizó la teoría en base a las variables de estudio

2.8.2 Encuestas

Esta técnica se utilizó como fuente de recolección primaria, con el propósito de recolectar la información que fue necesario para el análisis de las variables de estudio.

2.8.3 Técnicas estadísticas y econométricas

Esta técnica se utilizó para el proceso de datos, para las pruebas de significancia y la corroboración de la hipótesis planteada.

CAPÍTULO III.

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

3.1 TEORÍAS

3.1.1 Gestión digital

Para Tedesco (1999), la gestión es un proceso que incluye aspectos de los procesos educativos, administrativos, sociales, laborales y pedagógicos además de las tareas administrativas.

Mientras que Álvarez e Iturbe (2005) definen la gestión como un proceso dinámico que conecta diversas áreas tradicionales de la administración con los de la organización, a través de un liderazgo eficaz de la autoridad competente, y se orienta para poder cumplir la misión de la institución.

La tecnología digital se refiere a un conjunto muy amplio y heterogéneo de formas en que se utiliza la tecnología. El nivel fundamental está asociado con tecnologías bastante maduras, cuyo uso no necesariamente dicta una reestructuración importante de las empresas que las adoptan. En el otro extremo, el nivel denominado “de frontera” hace referencias a tecnologías modernizadas, cuya integración necesita profundos ajustes en la estrategia empresarial, sobre todo en cuanto a su organización, modelos de negocio, sistemas productivos y relaciones con clientes y proveedores. (Dini et. al, 2021)

Los diversos cambios y su aplicación en las entidades públicas y/o privadas pueden ahorrar tiempo y esfuerzo, al optimizar la información para la toma de decisiones y la capacidad de poder predecir posibles problemas. (Motta et al., 2019)

Por lo tanto, permiten innovaciones en el modelo de negocio al tiempo que desencadenan cambios en la organización de la cadena de valor, trayendo oportunidades para los nuevos que recién ingresan, sin embargo, también desafíos y presiones competitivas para los que ya se encuentran en el mercado de

la misma jurisdicción, quienes deben actualizar constantemente su tecnología para no perder su postura en el mercado. Por otra parte, ahorrar insumos, monitorear emisiones y optimizar flujos podrían tener un impacto positivo en el medio ambiente. Como lo señala CEPAL (2021), estos efectos sugieren que las tecnologías digitales avanzadas y de frontera (ADFT) pueden contribuir significativamente a promover las tres dimensiones del desarrollo sostenible, al estimular el crecimiento, la equidad y la sostenibilidad.

Innovación, transformación digital y gestión de personas

Jimenez y Geldes (2019) manifiesta al aporte de la innovación como un elemento clave en el desarrollo de la economía tanto de los países como de las organizaciones. Asimismo, la digitalización es vista como un factor que cambia los procesos de innovación y fomenta la innovación en áreas de colaboración y apertura. La innovación dentro de las empresas es desarrollada de manera muy lenta, tal es así que el desarrollo de las tecnologías digitales es mucho más rápido, y la capacidad de adaptarse a las nuevas necesidades de los clientes (ya sean internos o externos) es muy esencial para que las empresas se adapten al entorno. (OECD/Eurostat, 2018)

Vivimos en una sociedad de la información con diferentes necesidades y diferentes niveles de complejidad. Por consiguiente, se debe ejercer la creatividad para coordinar plenamente las acciones y tener una mayor sinergia para enfrentar con eficacia y decisión los diversos temas complejos dentro de la organización. Asimismo, cambiar o convertir los modelos de negocio clásicos existentes a digitales es necesario una innovación y cambios fundamentales en los procesos de una organización y en la manera de laborar día tras día por parte de los colaboradores. Torres y Vargas (2020)

3.1.2 Accesibilidad digital

En los últimos años, el desarrollo de soluciones digitales ha registrado una tendencia creciente de forma exponencial con costes decrecientes y oferta creciente en un sinnúmero de usos y aplicaciones. No se trata solo de tecnologías

avanzadas, sino también de una combinación de diferentes soluciones que se pueden implementar en todo tipo de actividad empresarial. (Dini et. al, 2021)

Esquemáticamente, las principales ventajas potenciales se pueden redirigir a tres áreas de negocio o de una empresa: La organización, la tecnología productiva y la capacidad de aprendizaje. Para el primero se pueden reconducir las tecnologías que contribuyen a dar una mayor visibilidad; tener una mejor accesibilidad a la información; más posibilidad de disminuir las barreras que tradicionalmente se realizan en el sector comercio; hacer posibles o simplificar las transacciones financieras; desarrollarse mejor en los diversos procesos de desempeño, crecimiento y expansiones empresariales; capacidad para la creación o elaboración de nuevos productos. (Manochehri, Al-Esmail, & Ashrafi, 2012)

Con miras a mejorar los procesos de fabricación, la digitalización permite a las empresas reconfigurar sus recursos para responder de manera más rápida a las crisis. Por tanto, así como la tecnología de la información disminuyen el esfuerzo de coordinación dentro de las empresas y permite una asignación de recursos flexible. Se puede lograr un efecto similar en la gestión de las relaciones con los proveedores. En tal sentido, la reconfiguración de los procesos de fabricación, productos y servicios minimiza significativamente la complejidad y los costos del cambio de recursos y modificación de diseño en los tamaños de los lotes de producción. (Dini et. al, 2021)

Principios del diseño universal o diseño para todas las personas

Maciel et. al (2021) en el libro de “Accesibilidad digital en la era del COVID-19 y sus efectos en las Américas” menciona siete principios básicos, la cual estos se aplican en la parte de arquitectura, ingeniería, en las páginas y aplicaciones Web, y en diversos ámbitos o sectores. A continuación, se mencionan y se detallan dichos principios:

- Uso equiparable: Este diseño es de mucha utilidad y suele venderse a personas con múltiples habilidades, capacidades y lógicas de funcionamiento. Que sea usable, utilizable universalmente por todas las

personas, asumiendo que en el diseño interceden otras características, entre ellos se encuentra el costo, la cultura en la que se utilizará, ambiente, entre otras.

- Uso flexible: Por medio de este diseño se adapta a un amplio rango de preferencia y destrezas individuales.
- Simple e intuitivo: Se considera este principio debido a que el uso de este diseño es muy fácil de captar o comprender, atendiendo a la experiencia, conocimientos, destrezas lingüísticas o un nivel de atención o interés actual de las personas usuarias.
- Información perceptible: El presente diseño comunica de forma muy eficaz la información básica y obligatoria para las personas usuarias, cumplir con la atención a las condiciones ambientales y a las diversidades sensoriales de ellas.
- Con tolerancia al error: Disminuye los riesgos y las consecuencias negativas que se puedan presentar en las acciones de manera involuntaria o accidental.
- Que exija el mínimo esfuerzo: Este diseño se puede usar de manera eficaz y cómodamente, y logrando tener una fatiga exiguo.
- Tamaño y espacio para el acceso y uso: Este diseño hace que proporcione el tamaño y el espacio adecuados para alcanzar, alcanzar, manejar y usar, según la altura, la postura o la movilidad de los usuarios.

3.1.3 Integración digital

La introducción de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) durante el último siglo ha provocado cambios significativos en los procesos de partes importantes de la sociedad y se ha convertido en un factor influyente y muy decisivo en los procesos organizativos y las actividades productivas sociales. (Saavedra & Tapia, 2013)

En este aspecto, Botello et. al (2015) señaló que la implementación e inclusión de las TIC en los procesos productivos es fundamental para incrementar su competitividad y es por ello que actualmente las TIC son la mejor herramienta

para que las empresas enfrenten el contexto de la sociedad del conocimiento. Las diversas funciones que estas herramientas brindan a la sociedad para el desarrollo, y de esa forma el Estado cumpla su rol de velar por la equidad y la igualdad de sus administrados, para la empresa como instrumento más adecuado, para el desarrollo de nuevos productos y servicios y para la universidad. Formar las habilidades necesarias, es fundamental y funcional, por tanto, los roles de los actores antes mencionados han cambiado en este nuevo siglo. Ciudadanos, estados, empresas y universidades asumieron roles netamente propios y de su propia naturaleza para promover el uso de las TIC en su espacio natural para articular beneficios para el avance de la sociedad, el desarrollo, el crecimiento económico, la gestión del conocimiento y la tecnología, así también como el bienestar y desarrollo de las personas.

Como ocurre con cualquier innovación social que implique conocimientos específicos, esta revolución tecnológica ha llevado a los gobiernos de las economías avanzadas y en desarrollo a centrarse en crear el entorno propicio para el desarrollo productivo de sus sociedades con el fin de aprovechar todo el potencial que ofrecen las TIC. Si bien existe una gran cantidad de información empírica sobre las tecnologías de la información como mecanismo de apropiación del conocimiento, faltan enfoques teóricos suficientemente sistemáticos y explicativos para revelar una serie de fenómenos y factores relacionados con la apropiación de tecnologías y su impacto en el comportamiento social. (Andrade y Campo-Redondo, 2012)

Por consiguiente, los esfuerzos que se mencionaron previamente deben tener como objetivos principales mejorar las capacidades digitales de los ciudadanos, crear los mecanismos de accesibilidad e integración tecnológica necesarios para que puedan utilizar plenamente las nuevas tecnologías de información, comunicación, hardware o software (habilidades de herramientas) y desarrollar otras capacidades, en la cual pueden estar enmarcadas en las habilidades para utilizar, gestionar y difundir información y conocimientos (información y habilidades estratégicas). (Martelo, Jiménez, & Jaimes, 2017)

3.2 MARCO CONCEPTUAL

A. Accesibilidad digital

Hace referencia a la creación de productos digitales, entre ellos se encuentran las páginas web, aplicaciones o software, la cual pueden ser utilizados por todos los usuarios sin importar su condición física. (Álvarez, 2022)

B. Canales digitales

Se utiliza para prestar servicios, comunicar o vender a través de ordenadores, tabletas o teléfonos móviles y sus ventajas son ahora muy importantes. (Telematel, 2017)

C. Gestión digital

Es la realización profesional de una estrategia digital inteligente para producir resultados claros y demostrables sin asumir trabajo adicional. (Dashboard, 2020)

D. Herramientas digitales

Son paquetes de software informático que se encuentran en ordenadores o dispositivos electrónicos como teléfonos móviles y tablets. Están diseñados para facilitar las tareas cotidianas y se pueden categorizar según las necesidades del usuario. (Avantel, 2020)

E. Integración digital

Implica desarrollar un conglomerado de acciones que podrán transformar las operaciones, las personas y la estructura completa de una institución (pública o privada). Esto creará una serie de trabajo que genere un alto valor agregado, la cual permitirá la realización de muchas tareas diarias de la oficina y generará mayores ganancias para la entidad. (Salazar, 2018)

F. Tecnologías de información y comunicación

Son todas aquellas tecnologías que conceden el acceso, producción, procesamiento y transmisión de información representada en diversos códigos (texto, imágenes, sonidos). (Belloch, 2016)

G. Valor agregado

Es la cantidad de valor que se añaden en todo el proceso productivo de cada sector económico. (Bolsa de Valores, 2022)

3.3 ANTECEDENTES

Martelo et al. (2017) “Accesibilidad e Integración Digital: Elementos clave para un programa de formación de empresarios en empoderamiento digital”. La presente investigación tuvo como objetivo proponer un programa de formación para el empoderamiento digital de administradores de las MiPymes. En ello, se indaga en las competencias en tecnologías de información y comunicación que tienen los dueños de estas empresas. Para desarrollar el estudio fue necesario encuestar a 250 dueños de las MiPymes. Los resultados que se encontraron indican la existencia de un alto índice de disponibilidad en la red.

López y Naranjo (2020). “Transformación digital en las PYMES, una revisión sistemática de la literatura científica en los últimos años”, este estudio trata de una revisión ordenada respecto a la transformación digital en las Pymes. El estudio confirma de forma concluyente que las PYMES pueden adoptar algunas herramientas y métodos para mejorar sus procesos y aumentar la eficiencia dentro de la empresa, por lo que existe la necesidad de evaluar procesos y recursos para optimizar aquellos que funcionan, y replantearse qué procesos y recursos que se puedan mejorar. Una de las formas más efectivas de iniciar una PYME y enfocarlo en la transformación y preparación para la era digital se puede dar sensibilizando a los dueños o administradores, quienes a su vez transmiten esa misma creencia a los trabajadores, facilitando dinámicamente su uso y presentación a clientes potenciales. Por tanto, se aprecia que la transformación digital juntamente con la tecnología, en donde los intentos de capitalizar el éxito de estas PYMES las han acercado a empresas más grandes, lo que lleva a la conclusión de que las pequeñas empresas que aún no han utilizado herramientas tecnológicas pueden necesitar desarrollar planes de gestión para de esa manera puedan tener una optimización de sus recursos, tales como en el aspecto técnico, físico y humano.

González (2021) “Retos para la Transformación Digital de las PYMES: Competencia Organizacional para la Transformación Digital”. Se plasmó el objetivo general de este estudio, en la cual busca determinar cómo las PYMES pueden tener un progreso o contribuir en la transformación digital por medio del desarrollo de

capacidades de organización. Por tanto, se concluye que la transformación digital es el proceso por el cual las pymes se adaptan a la nueva economía digital surgida a raíz del desarrollo de la cuarta revolución industrial. En consecuencia, un tema estratégico para las Mypes será cómo iniciar, promover y desarrollarse en el ámbito digital.

Zamora (2021) “La transformación digital en la gestión de servicio al cliente en las empresas odontológicas del distrito de Miraflores en el año 2020”. El presente estudio tiene como objetivo determinar la influencia de la transformación digital sobre la gestión de atención al cliente en las clínicas odontológicas de Miraflores, la cual permitirá evidenciar si estas empresas cuentan con conocimientos o procesos adecuados para la transformación digital y/o implementaron en la gestión de atención al cliente. Además, este estudio presenta un enfoque cuantitativo y con un diseño no experimental, debido a que no se manipularon las variables consideradas. Por tanto, el autor concluye que la transformación digital tuvo una incidencia positiva en la gestión de atención al cliente en las clínicas odontológicas del distrito y año mencionado líneas arriba.

El estudio realizado por **Fajardo (2021)** tiene como objetivo proponer un modelo estratégico diferenciado que incluya los elementos estratégicos de generación en la cual se encuentran contenidos digitales para que las Pequeñas y Medianas Empresas pasen de los contenidos lo físico a los digitales que ofrece la agencia de publicidad “LAM”. Se concluye la existencia de una relación entre los contenidos digitales y el marketing de contenidos, ya que la distribución de contenidos se da a través de canales, por la cual los usuarios optan por tener información actual, para que puedan obtener productos/servicios para su consumo y el desarrollo de contenidos digitales no es independiente del marketing y la publicidad, en ese marco, la estrategia digital de las empresas se fortalece cada vez más para asegurar el posicionamiento de marca y el alcance efectivo de los grupos objetivo.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS

En capítulo se presentan a los resultados descriptivo, en la cual se da a conocer de manera detallada a la accesibilidad digital, integración digital y la gestión digital con sus respectivos indicadores. Asimismo, se detallan a todo el proceso desarrollado para poder llevar a cabo la contrastación de las hipótesis, en ello incluye la regresión del modelo y la contrastación de la hipótesis (prueba de relevancia global e individual).

4.1 RESULTADOS DESCRIPTIVOS

4.1.1 Aspectos generales de las MYPES de calzado e implementos deportivos

En esta sección, se muestra información general que permitan describir a las MYPES de calzado e implementos deportivos de Tingo María.

Tabla 1

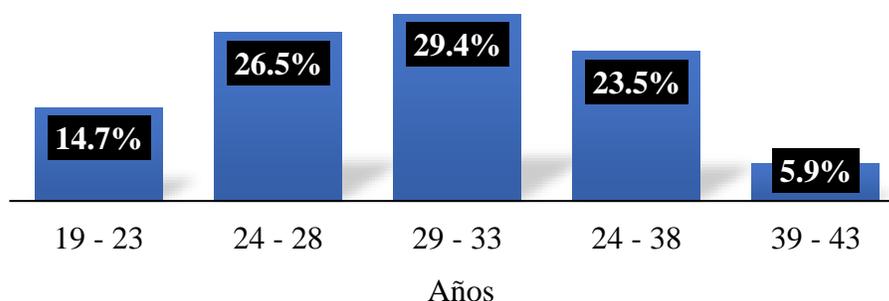
Dueños de la MYPES, según rango de edad

Edad	Frecuencia	Porcentaje
19 - 23	5	14.7%
24 - 28	9	26.5%
29 - 33	10	29.4%
34 - 38	8	23.5%
39 - 43	2	5.9%
Total	34	100.0%

Fuente: Encuesta aplicada

Figura 2

Dueños de la MYPES, según rango de edad



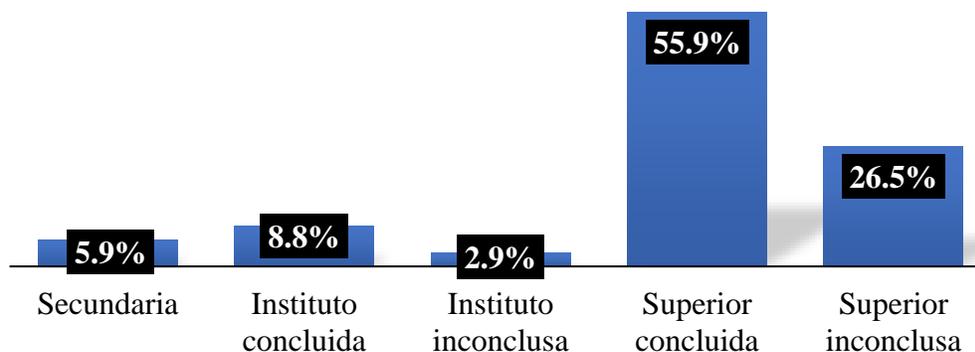
Fuente: Elaboración propia

Se desarrolló una encuesta a 34 dueños de negocios dedicados a la venta de calzado e implementos deportivos en Tingo María, la intención fue recabar información que servirá para poder obtener datos generales y de las variables para posteriormente procesar e interpretar dichos resultados.

Por tanto, de acuerdo con su rango de edad se observa que, en su mayoría (29.4%) tienen entre 29 a 33 años, mientras que la edad entre 39 y 43 representa la menor proporción, con apenas 5.9%. Asimismo, se puede apreciar que más del 70% tienen menos de 33 años, es decir, la mayoría de los dueños de las MYPES de calzado e implementos deportivos en Tingo María son personas muy jóvenes.

Figura 3

Dueños de la MYPES, según su nivel de educación

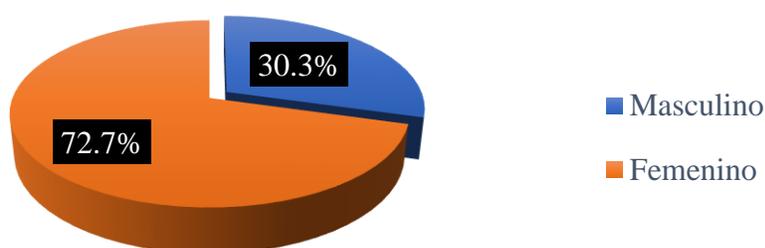


Fuente: Encuesta aplicada

En cuanto a la distribución por nivel de educación, se puede notar que el 55% de los empresarios tienen estudios concluidos de nivel superior y un 26.5% no concluyeron el nivel previamente mencionado. Por otro lado, el 5.9% tienen un nivel educativo de secundaria; con respecto al nivel educativo de instituto, el 8.8% lo tiene concluida y un 2.9% inconcluso. Por tanto, más de la mitad de los dueños de las MYPES tienen estudios universitarios concluidas.

Figura 4

Dueños de la MYPES, según sexo

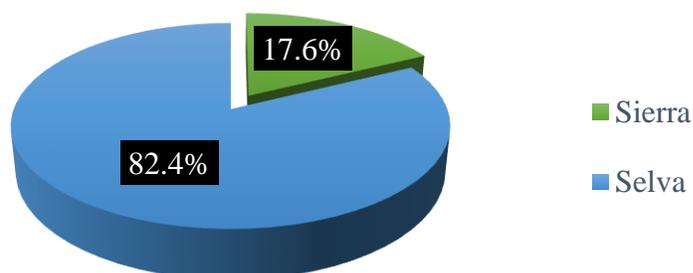


Fuente: Encuesta aplicada

De acuerdo con lo manifestado por los empresarios, en la figura 4 se observa que el 72.7% son del sexo femenino y el porcentaje restante (30.3%) son del sexo masculino.

Figura 5

Dueños de la MYPES, según lugar de procedencia



Fuente: Encuesta aplicada

De la figura 5 se puede mencionar que el 82.4% de los dueños de las MYPES son de procedencia de la selva, y la diferencia (17.6%) de la sierra.

4.1.2 Accesibilidad digital

A continuación, se describe a la variable accesibilidad digital con sus respectivos indicadores, la cual serán interpretadas a través de tablas y figuras.

Tabla 2

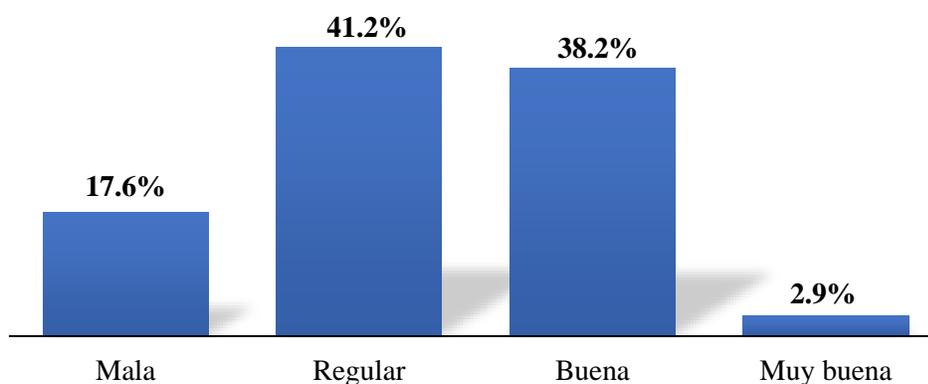
Condición del negocio para realizar inversiones accediendo a las herramientas digitales de mercadotecnia a fin de mejorar su negocio

	Frecuencia	Porcentaje
Muy mala	0	0.0%
Mala	6	17.6%
Regular	14	41.2%
Buena	13	38.2%
Muy buena	1	2.9%
Total	34	100.0%

Fuente: Encuesta aplicada

Figura 6

Condición del negocio para realizar inversiones accediendo a las herramientas digitales



Fuente: Encuesta aplicada

El acceso a las herramientas digitales de mercadotecnia ayuda a mejorar un negocio facilitando la comercialización de un producto (calzado e implementos deportivos). En consecuencia, la tabla 2 y figura 6 muestran la

calificación sobre la condición del negocio como para realizar inversiones para acceder a las herramientas digitales de mercadotecnia a fin de mejorar su negocio; y se tiene como resultado que el 41.2% calificó de regular, 38.2% buena y 17.6% mala.

Tabla 3

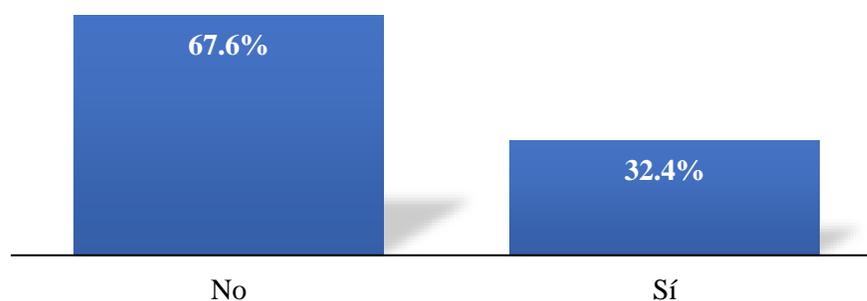
Su establecimiento comercial cuenta con una persona o un área específica encargada de manejar las herramientas digitales para el marketing y el control de ventas

	Frecuencia	Porcentaje
No	23	67.6%
Sí	11	32.4%
Total	34	100.0%

Fuente: Elaboración propia

Figura 7

Establecimiento comercial cuenta con una persona o un área específica encargada de manejar las herramientas digitales



Fuente: Elaboración propia

Se consultó a los dueños de la MYPES sobre la existencia una persona o un área específica encargada de manejar las herramientas digitales y el 67% afirmaron que no cuentan con dicho personal o área, mientras que apenas el 32.4% si lo tiene tal y como se mostró en la figura 7. Por tanto, existe un gran porcentaje de empresarios que no cuentan con una persona o un área específica

que se encargan de manejar las herramientas digitales tanto para el marketing como para el control de ventas de calzados o implementos deportivos.

Tabla 4

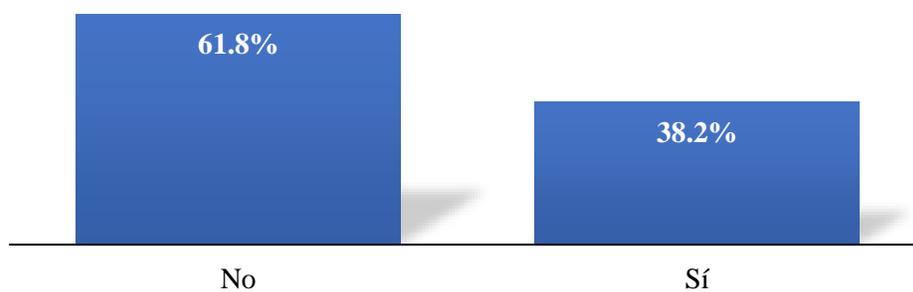
Su establecimiento comercial cuenta con una página web o un perfil comercial en las redes sociales

	Frecuencia	Porcentaje
No	21	61.8%
Sí	13	38.2%
Total	34	100.0%

Fuente: Encuesta aplicada

Figura 8

Establecimiento cuenta con una página web o un perfil comercial en las redes sociales



Fuente: Elaboración propia

En la tabla 4 y figura 8 se aprecia que el 61.8% afirman que su empresa no cuenta con una página web o un perfil comercial en las redes sociales, mientras que el 38.2% si lo tienen; entonces, se observa que la mayoría de MYPES no tienen una página web o un perfil comercial en las redes sociales.

Tabla 5

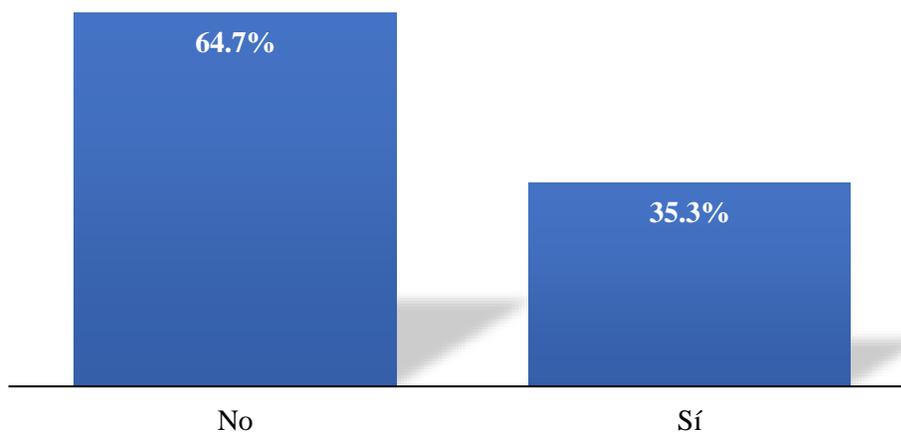
Su negocio cuenta con un catálogo digital donde se promocionan los productos de calzado e implementos deportivos

	Frecuencia	Porcentaje
No	22	64.7%
Sí	12	35.3%
Total	34	100.0%

Fuente: Elaboración propia

Figura 9

Su negocio cuenta con un catálogo digital



Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la tabla 5 y figura 9, en la cual se aprecia que el 64.7% afirman no tener un catálogo digital y solo un 35.3% si lo tiene. Por consiguiente, se puede notar que casi 2/3 de las MYPES no cuentan con un catálogo digital en donde se puedan promocionar los productos de calzado e implementos deportivos. Por tanto, el no contar con una página web o un perfil comercial en las redes sociales o un catálogo digital hace que la empresa no sea tan conocida y no pueda llegar a más posibles clientes, limitándose así a tener mayores ingresos.

Tabla 6

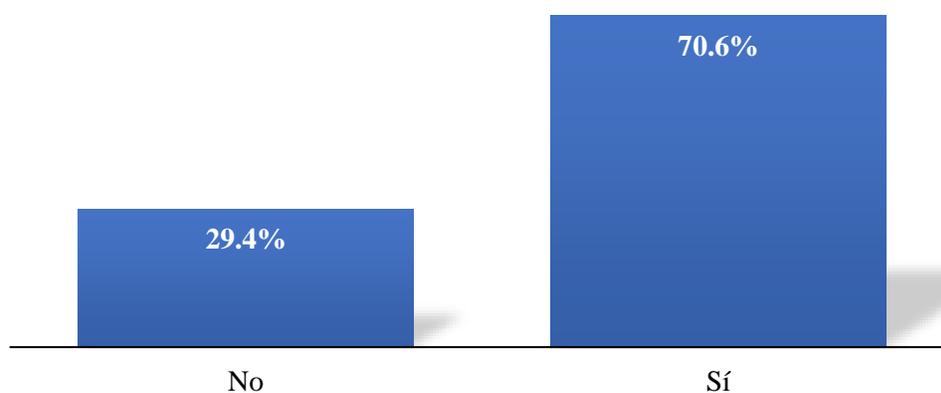
Su establecimiento comercial cuentan con equipos tecnológicos o hardware que ayudan a la accesibilidad digital

	Frecuencia	Porcentaje
No	10	29.4%
Sí	24	70.6%
Total	34	100.0%

Fuente: Elaboración propia

Figura 10

Su establecimiento comercial cuentan con equipos tecnológicos



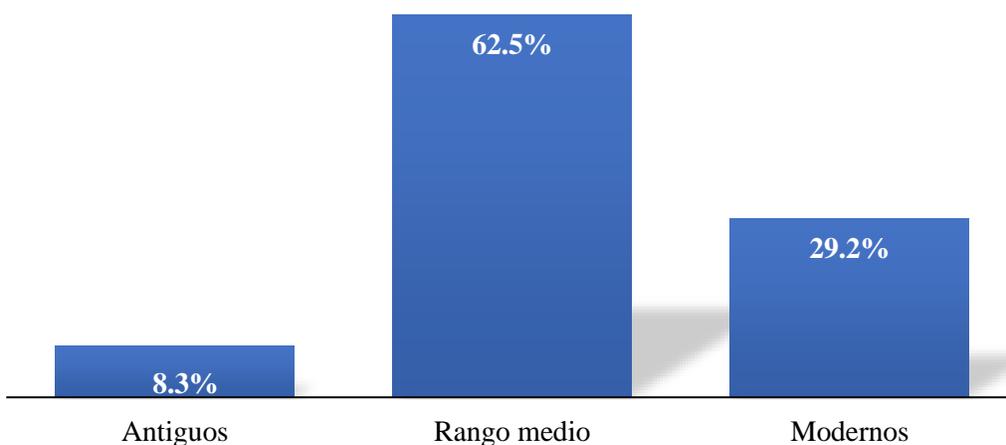
Fuente: Elaboración propia

Tener equipos tecnológicos o hardware en una empresa, hacen que esta tenga una mayor accesibilidad digital, por ello se consultó a los empresarios si contaban con ello en su negocio. Los resultados e la tabla 6 y figura 10 muestran que el 70.6% si cuentan equipos tecnológicos y un 29.4% no lo tienen. Por lo tanto, se puede apreciar que la mayoría de los establecimientos cuenta con equipos tecnológicos (computadoras, tablets, celulares, laptops, etc) que ayudan a tener una accesibilidad tecnología, sin embargo, podría darse el caso que no lo estén utilizando adecuadamente.

Tabla 7*Calificación de los equipos tecnológicos con las que cuenta el negocio*

	Frecuencia	Porcentaje
Antiguos	2	8.3%
Rango medio	15	62.5%
Modernos	7	29.2%
Total	24	100.0%

Fuente: Elaboración propia

Figura 11*Calificación de los equipos tecnológicos*

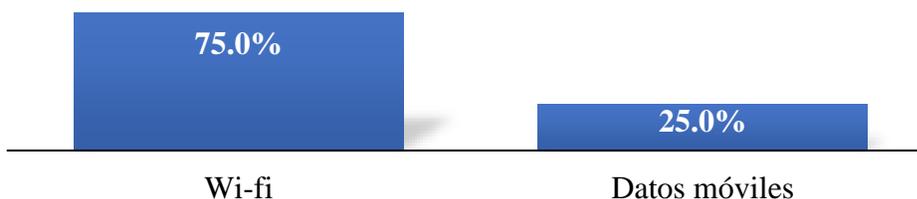
Fuente: Elaboración propia

En la tabla 6 se identificaron que solo 24 dueños de las MYPES cuentan con equipos tecnológicos en su establecimiento. Por tanto, en la tabla 7 se muestra que, de esa cantidad, el 62.5% (15 empresarios) califica de rango medio a los equipos tecnológicos, 29.2% afirman ser modernos y un 8% considera que son equipos antiguos.

Tabla 8*Tipo de conectividad utiliza con mayor frecuencia en su negocio*

	Frecuencia	Porcentaje
Wi-fi	18	75.0%
Datos móviles	6	25.0%
Total	24	100.0%

Fuente: Elaboración propia

Figura 12*Tipo de conectividad que utiliza en su establecimiento*

Fuente: Elaboración propia

Con respecto al tipo de conectividad que se utiliza en el negocio, la cual se muestra en la figura 12, se observó que el 75% utiliza Wi-fi y un 25% datos móviles.

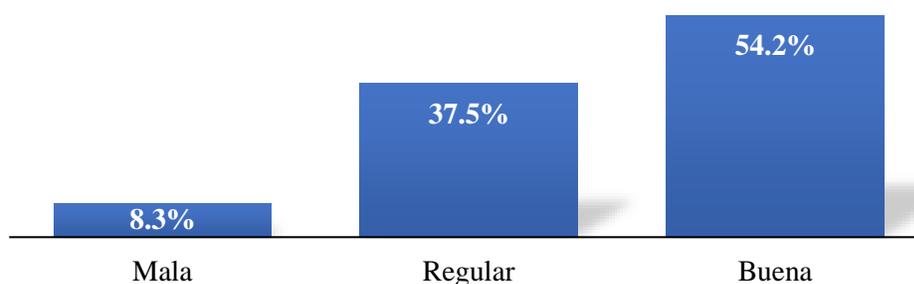
Tabla 9*Calificación del acceso a internet en su establecimiento comercial*

	Frecuencia	Porcentaje
Muy mala	0	0.0%
Mala	2	8.3%
Regular	9	37.5%
Buena	13	54.2%
Muy buena	0	0.0%
Total	24	100.0%

Fuente: Elaboración propia

Figura 13

Calificación del acceso a internet



Fuente: Elaboración propia

En la figura 13 se aprecia que el 54.2% encuestados califican de buena el acceso a internet que se hace uso en el establecimiento, un 37.5% considera regular y el 8.3% afirma que es mala.

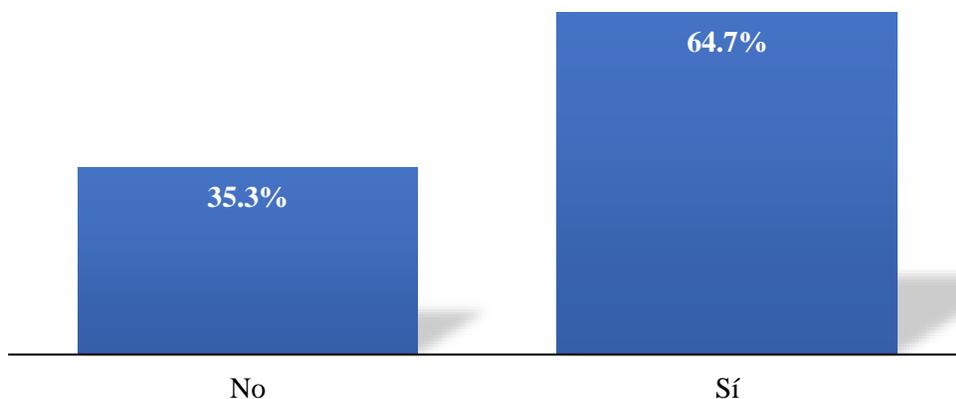
El alto porcentaje de calificación “buena” con respecto al acceso a internet se debe a que 3 de cada 4 establecimientos utilizan la conectividad de Wi-fi, siendo esta conectividad de mayor preferencia por los diversos usuarios; sin embargo, no se estaría utilizando adecuadamente para poder tener una mayor accesibilidad digital en las MYPES.

Tabla 10

Su establecimiento cuenta con el servicio de pagos digitales utilizando aplicativos móviles (Yape, Plin, Tunki, etc)

	Frecuencia	Porcentaje
No	12	35.3%
Sí	22	64.7%
Total	34	100.0%

Fuente: Elaboración propia

Figura 14*Uso de pagos digitales en el establecimiento*

Fuente: Elaboración propia

En la actualidad el uso de pagos digitales es determinante y facilita las transacciones en todo tipo de negocios tanto para el comprador como para el vendedor; por ello, si un establecimiento cuenta con dicho servicio, tiene una ventaja sobre sus competidores, dado que daría facilidad al cliente a que no sería necesario contar dinero en efectivo para poder comprar algún bien o servicio, lo cual lo tendría todo en su aplicativo móvil y haría alguna transacción sin ningún tipo de inconveniente.

En la figura 14 se muestra que el 64.7% de establecimientos cuenta con el servicio de pagos digitales que utilizan aplicativos móviles (Yape, Plin, Tunki, etc), mientras que lo restante (35.3%) no disponen de dicho servicio, y quizá el no uso de pagos digitales puede deberse a la desconfianza de ser estafados.

4.1.3 Integración digital

En este apartado se describirán a la variable “integración digital”, en la cual serán presentados mediante tablas y figuras en base a las encuestas realizadas.

Tabla 11

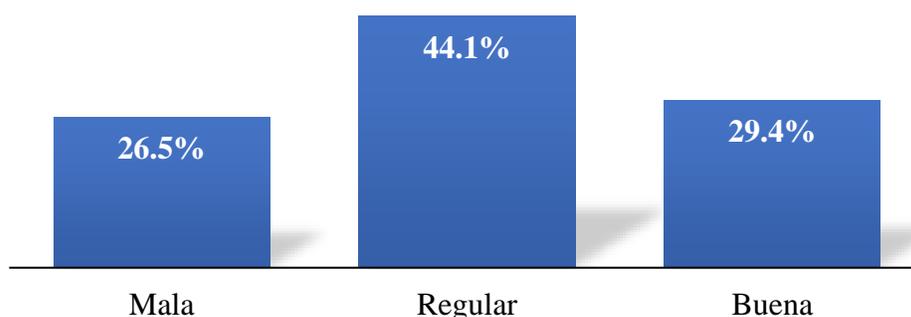
Calificación su conocimiento sobre de la integración digital en los negocios y las ventajas que ella posee

	Frecuencia	Porcentaje
Muy mala	0	0.0%
Mala	9	26.5%
Regular	15	44.1%
Buena	10	29.4%
Muy buena	0	0.0%
Total	34	100.0%

Fuente: Elaboración propia

Figura 15

Calificación su conocimiento sobre de la integración digital



Fuente: Elaboración propia

Teniendo en cuenta a la transformación digital, en la cual contempla la aplicación de capacidades digitales a los procesos, productos y activos para incrementar la eficiencia, a su vez poder mejorar el valor para los clientes, gestionando el riesgo y descubriendo otras oportunidades que generen ingresos. Por tanto, la transformación digital ayuda a que las organizaciones puedan competir mejor dentro de un entorno económico en constante cambio a medida que evoluciona la tecnología.

En cuanto a la pregunta realizada a los dueños de su negocio, respecto a cómo califican su conocimiento sobre de la integración digital en los negocios y

las ventajas que ella posee, se observa que el 44.1% calificó de regular, el 29.4% considera de buena y un 26.5% sostiene que tiene bajo conocimiento o mala calificación respecto a la integración digital.

Tabla 12

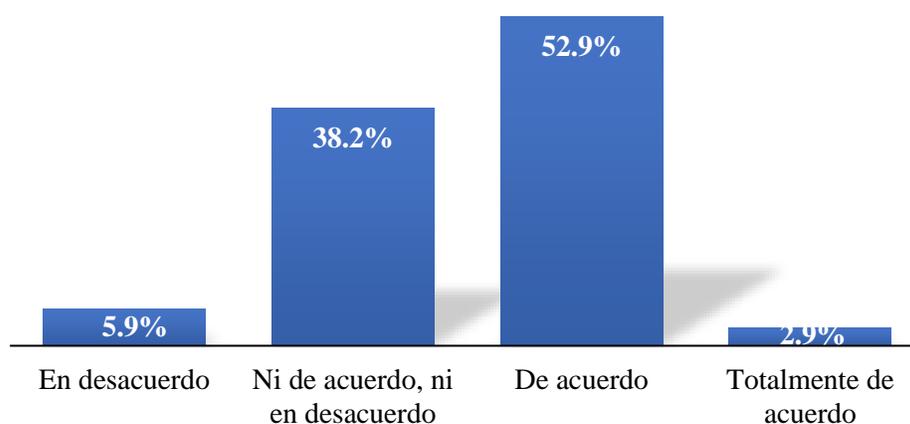
La integración digital puede conllevar al mejoramiento de la gestión de un negocio

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0.0%
En desacuerdo	2	5.9%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	13	38.2%
De acuerdo	18	52.9%
Totalmente de acuerdo	1	2.9%
Total	34	100.0%

Fuente: Encuesta aplicada

Figura 16

La integración digital puede conllevar al mejoramiento de la gestión de un negocio



Fuente: Encuesta aplicada

A los 34 encuestados, se les realizó la pregunta, ¿Qué tan de acuerdo está usted con la siguiente afirmación: la integración digital puede conllevar al mejoramiento de la gestión de un negocio?

De los cuales en su mayoría (52.9%) manifestaron estar de acuerdo con la afirmación, el 2.9% totalmente de acuerdo; por el contrario, el 5.9% se encuentra en desacuerdo, mientras que con respecto al porcentaje sobrante (38.2%) manifestó estar ni de acuerdo, ni en desacuerdo.

Tabla 13

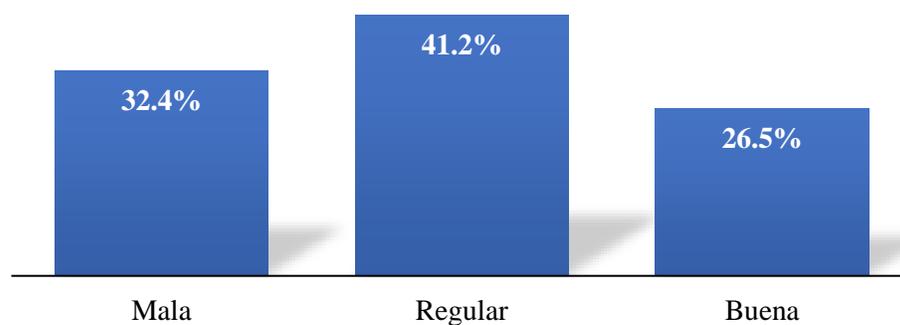
Calificación sobre el desempeño de sus trabajadores en cuanto al manejo de las herramientas digitales para integrarse al mercado digital

	Frecuencia	Porcentaje
Muy mala	0	0.0%
Mala	11	32.4%
Regular	14	41.2%
Buena	9	26.5%
Muy buena	0	0.0%
Total	34	100.0%

Fuente: Encuesta aplicada

Figura 17

Calificación del manejo de las herramientas digitales de sus trabajadores



Fuente: Elaboración propia

En la tabla 13 y figura 17, se tiene como resultado que el 41.2% del total de empresarios encuestados, calificaron de regular al desempeño de sus trabajadores sobre el manejo de las herramientas digitales para integrarse al mercado digital. Asimismo, el 26.5% considera que tiene un buen desempeño, mientras que 11 encuestados afirma que sus trabajadores tienen un mal desempeño con respecto al manejo de las herramientas digitales.

Tabla 14

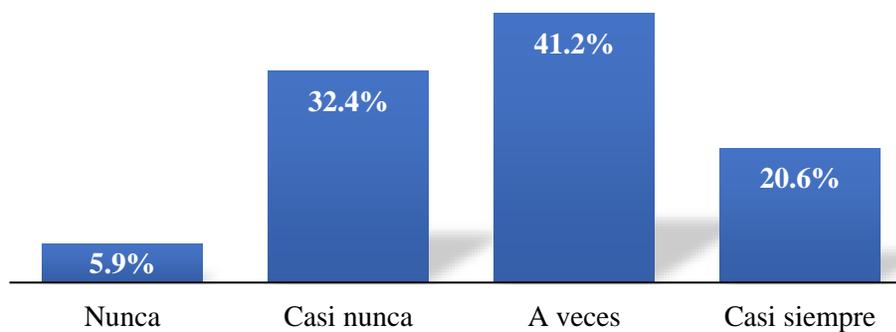
Frecuencia de capacitación relacionados a la integración digital, uso de las herramientas digitales o Márketing digital

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	2	5.9%
Casi nunca	11	32.4%
A veces	14	41.2%
Casi siempre	7	20.6%
Siempre	0	0.0%
Total	34	100.0%

Fuente: Encuesta aplicada

Figura 18

Frecuencia de capacitación sobre integración digital, uso de las herramientas digitales o Márketing digital



Fuente: Encuesta aplicada

El 38.3% de los encuestados manifiestan que nunca y casi nunca se capacita en temas relacionados a la integración digital, uso de las herramientas digitales o Márketing digital; el 20% lo hace casi siempre y un 41.2% lo hace de vez en cuando, todo lo descrito se muestra en la figura 18. Por tanto, se aprecia que existen un porcentaje representativo que no realizan alguna capacitación en temas mencionados líneas arriba, la cual sería un factor de que los empresarios se encuentren con una baja o poca integración digital.

4.1.4 Gestión digital

Los negocios digitales que quieran lograr un buen desempeño en línea deben invertir en gestión digital para optimizar estrategias y planes de acción que contempla dichas empresas, de ahí su importancia del tema en considerarlo para esta investigación.

Finalmente, se describe a la variable dependiente (gestión digital), en la cual se consideró como indicadores a las estrategias digitales y las herramientas digitales.

Tabla 15

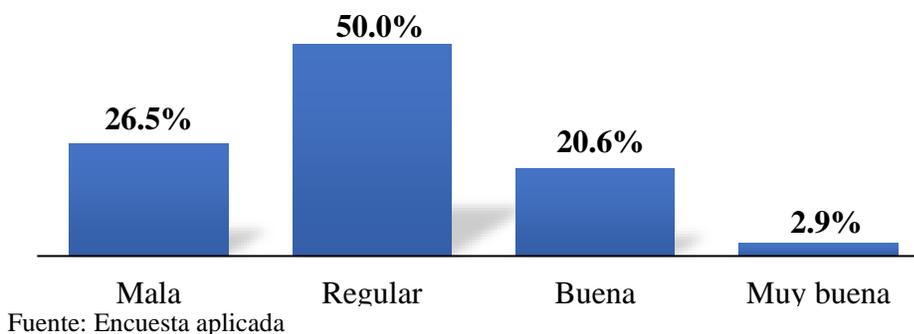
Conocimiento sobre herramientas digitales y acceso a mercados virtuales que ayuden a promocionar su negocio

	Frecuencia	Porcentaje
Muy mala	0	0.0%
Mala	9	26.5%
Regular	17	50.0%
Buena	7	20.6%
Muy buena	1	2.9%
Total	34	100.0%

Fuente: Encuesta aplicada

Figura 19

Nivel de conocimiento sobre herramientas digitales y acceso a mercados virtuales



La tabla 15 y figura 19 muestra que la mayoría (50%) de dueños de la MYPES que fueron encuestados, consideran su nivel de conocimiento tiene sobre herramientas digitales y acceso a mercados virtuales que ayuden a promocionar su negocio, es regular; mientras que el 26.5% afirman tener un nivel malo, y el 23.5% manifiesta que tienen un nivel bueno a muy buena. De lo anterior, se puede describir que un poco más del 25% tienen un bajo (malo) conocimiento sobre las herramientas digitales y desconocen que para promocionar sus productos (calzado e implementos deportivos) es de suma importancia acceder a los mercados virtuales.

Tabla 16

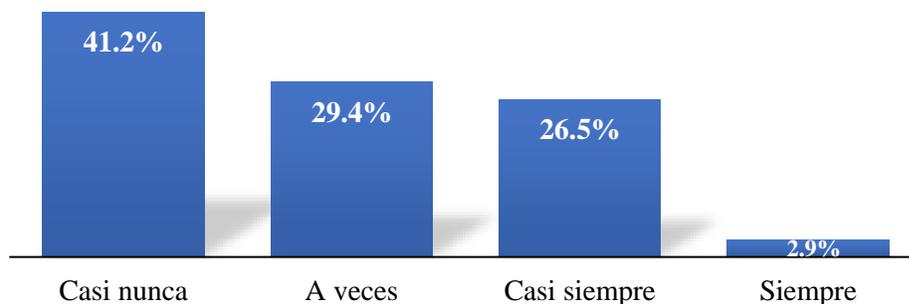
Frecuencia de promocionar los productos del negocio a través de las redes sociales (Facebook, Tik tok, Instagram, etc.)

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	0	0.0%
Casi nunca	14	41.2%
A veces	10	29.4%
Casi siempre	9	26.5%
Siempre	1	2.9%
Total	34	100.0%

Fuente: Encuesta aplicada

Figura 20

Frecuencia de promocionar los productos del negocio a través de las redes sociales



Fuente: Encuesta aplicada

Los resultados mostrados en la figura 20, indican que el 41.2% casi nunca promocionan los productos del negocio que posee a través de las redes sociales, mientras que el 29.4% lo realizan a veces. Por otro lado, 10 personas manifiestan que lo realizan casi siempre y siempre, esto representa el 29.4%. Por tanto, se puede apreciar que gran parte de los dueños de las MYPES afirman que casi nunca promocionan los productos del negocio que posee a través de las redes sociales ya sean por Facebook, Tik tok, Instagram o algún otro.

Tabla 17

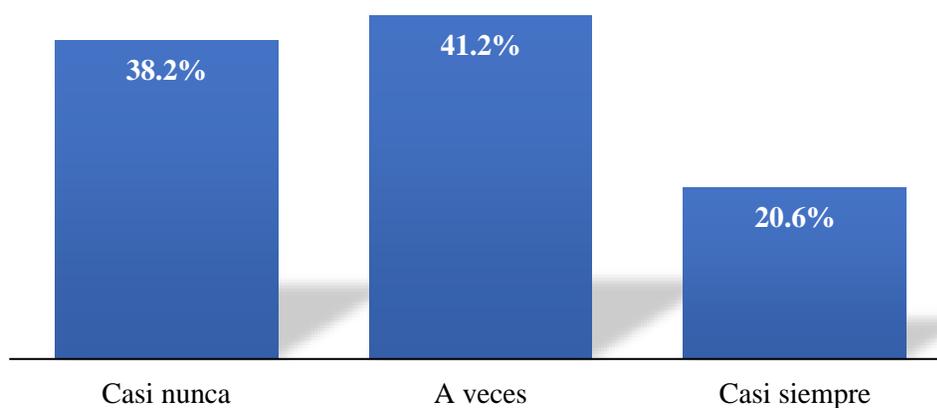
Frecuencias de los clientes comparten sus experiencias o recomiendan los productos que compraron, a través de sus redes sociales

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	0	0.0%
Casi nunca	13	38.2%
A veces	14	41.2%
Casi siempre	7	20.6%
Siempre	0	0.0%
Total	34	100.0%

Fuente: Encuesta aplicada

Figura 21

Frecuencias de recomendación de los clientes a través de sus redes sociales



Fuente: Encuesta aplicada

Con respecto a la recomendación o experiencias que comparten los clientes a través de las redes sociales, se puede apreciar que el 38.2% manifiesta que casi nunca lo hacen, el 41.2% lo realiza de vez en cuando y solo un 20.6% manifiesta que lo realizan de forma seguida, es decir, casi siempre. Por lo tanto, según la percepción de los empresarios, se nota que existe un alto porcentaje de clientes que no recomiendan los productos que compraron.

Tabla 18

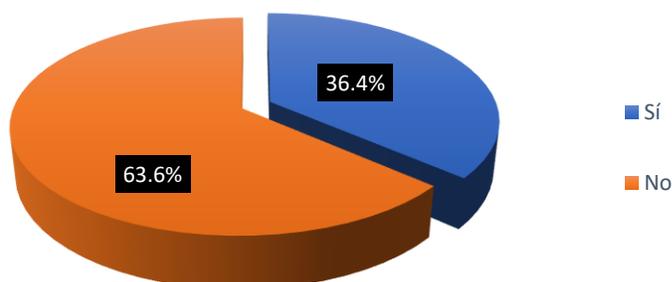
El establecimiento comercial logró implementar un sistema o software para el control de las ventas, inventarios o registros de las actividades comerciales

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	12	36.4%
No	21	63.6%
Total	33	100.0%

Fuente: Encuesta aplicada

Figura 22

Implementación de un sistema o software para el control de las ventas, inventarios o registros de las actividades comerciales



Fuente: Encuesta aplicada

Finalmente, en la figura 22 se puede observar que 63.6% del establecimiento no lograron implementar un sistema o software para el control de las ventas, inventarios o registros de las actividades comerciales; mientras que el 36.4% si lo hizo. De lo expuesto líneas arriba se puede mencionar que la mayoría (más del 60%) de los dueños no lograron implementar un sistema o software para que puedan llevar control de las ventas, inventarios o registros de las actividades comerciales de su negocio, y probablemente sea porque los sistemas tienen un alto costo de adquisición.

4.2 CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

4.2.1 Estimación del modelo econométrico

La estimación del modelo se realizó a través de un modelo de elección binaria que permitió explicar los factores condicionales del por qué algunas MYPES del sector calzado e implementos deportivos en la ciudad de Tingo María aún tienen una inadecuada gestión digital ($IGD = 1$). Como factores explicativos la hipótesis consideró a la accesibilidad digital y a la integración digital.

Las respuestas de los ítems (cuestionario) que representan a los indicadores de las variables tienen respuestas de tipo Likert y dicotómicas, pero, para un adecuado trabajo en el procesamiento de los datos, se optó por convertir a tipo dicotómicas (0 y 1) y lo mismo se hará para las variables.

La identificación de los valores de los ítems fue de la siguiente forma:

- Muy mala; nunca; regular = 1
Buena; muy buena = 0
- Nunca; casi nunca; a veces = 1
Casi siempre; siempre = 0
- Totalmente en desacuerdo; en desacuerdo; = 1
ni de acuerdo, ni en desacuerdo
De acuerdo; totalmente de acuerdo = 0
- No = 1
Si = 0

IGD = Inadecuada gestión digital

Posteriormente, se obtuvo una suma de los valores de los ítems para cada encuestado (suma horizontal). Por tanto, dicha suma obtenida se convierte nuevamente a valores dicotómicas, pero esta vez será para la variable asignada. De esa manera, la variable gestión digital de la MYPES adopta el valor de “1”, cuando la suma de los valores alcanzados en los ítems 1, 2, 3 y 4 son mayores al promedio (2) del valor máximo posible (4), caso contrario toma el valor de cero “0”.

1 = Inadecuada gestión digital en las MYPES

0 = Caso contrario

AD = Accesibilidad digital

Para la variable accesibilidad digital se desarrolló similar al caso anterior, en la cual se consideró el valor “1”, cuando la suma de forma horizontal de los ítems 5, 6, 7, 8, 9 y 13 son mayores al promedio (3) del valor máximo posible (6), caso contrario toma el valor de cero “0”.

1 = Poca accesibilidad digital en las MYPES

0 = Caso contrario

ID = Integración digital

Finalmente, se realizó la misma secuencia que los casos anteriores, en donde la variable integración digital de la MYPES adopta el valor de “1”, cuando la suma de los valores alcanzados (suma horizontal) de los ítems 14, 15, 16 y 17 son mayores al promedio (2) del valor máximo posible (4), caso contrario toma el valor de cero “0”.

1 = Poca integración digital en las MYPES

0 = Caso contrario

Una vez obtenida los valores se realizaron las estimaciones de los modelos (Probit, logit y Extreme value). Por tanto, se podrá elegir al modelo que mejor explique a la variable dependiente y luego analizará si las variables independientes son o no significativos para explicar la inadecuada gestión digital en las PYMES.

4.2.2 Elección del modelo

En la siguiente table se plasma el resumen de los resultados previamente mencionados. Por tanto, Para elegir el modelo que contrasta la hipótesis, fue necesario considerar los valores estadísticos que se muestran en la tabla 19.

Tabla 19

Resumen de los modelos binarios Probit y Logit y Extreme Value

	Probit	Logit	Extreme value
C	-1.513319	-2.769838	-0.978951
	0.0041	0.0150	0.0121
Accesibilidad digital	1.746243	3.124782	1.761825
	0.0127	0.0186	0.0443
Integración digital	1.981448	3.503608	2.460671
	0.0085	0.0124	0.0325
McFadden. R squared	0.646225	0.639798	0.611394
Akaike. Info criterion.	0.647136	0.655687	0.693475
Schwarz. criterion.	0.781815	0.790365	0.828154
Hannan. Quinn-criter.	0.693066	0.701616	0.739404
Log. likelihood.	-8.001320	-8.146671	-8.789071
LR statistic	29.231250	28.940550	27.655750
Prob (LR statistic)	0.000000	0.000001	0.000001

Fuente: Estimaciones de los modelos binarios a través del EViews 10.

Por consiguiente, luego de realizado el análisis se puede afirmar que, el modelo Probit es el que muestra indicadores más adecuados. A continuación, se detalla el modelo elegido.

Tabla 20

Modelo elegido (Probit)

Dependent Variable: GD

Method: ML - Binary Probit (Newton-Raphson / Marquardt steps)

Date: 02/20/23 Time: 18:33

Sample: 1 34

Included observations: 34

Convergence achieved after 4 iterations

Coefficient covariance computed using observed Hessian

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-1.513319	0.526711	-2.873148	0.0041
AD	1.746243	0.700668	2.492257	0.0127
ID	1.981448	0.753259	2.630502	0.0085
McFadden R-squared	0.646225	Mean dependent var	0.617647	
S.D. dependent var	0.493270	S.E. of regression	0.285019	
Akaike info criterion	0.647136	Sum squared resid	2.518305	
Schwarz criterion	0.781815	Log likelihood	-8.001320	
Hannan-Quinn criter.	0.693066	Deviance	16.00264	
Restr. deviance	45.23389	Restr. log likelihood	-22.61694	
LR statistic	29.23125	Avg. log likelihood	-0.235333	
Prob(LR statistic)	0.000000			
Obs with Dep=0	13	Total obs	34	
Obs with Dep=1	21			

Fuente: Estimaciones de los modelos binarios.

En la tabla 20 se puede observar, el modelo elegido (Probit), donde la variable dependiente es dicotómica y su estimación es por máxima verosimilitud cuyo modo funcional tiene la siguiente estructura:

PROBIT:

$$\text{Prob}(Y_i = 1) = \Phi(X_i\beta) + \epsilon_i = \int_{-\alpha}^{x\beta} \frac{1}{(2\pi)^{\frac{1}{2}}} e^{-s^2/2} \cdot \partial S + \epsilon_i$$

$$\text{Prob}(GD_i = 1) = f(\hat{B}_0 + \hat{B}_1 AD_i + \hat{B}_2 ID) + \mu_i$$

Dónde:

GD = Gestión digital de las MYPES, que toma el valor 1 si existe inadecuada gestión digital y 0 si se considera adecuado; $\forall i = 1, 2, \dots, 34$.

AD = Variable independiente accesibilidad digital.

ID = Variable independiente integración digital.

\hat{B}_i = Coeficiente

μ_i = Término aleatorios

4.2.3 Análisis de indicadores estadísticos

A. Prueba de relevancia global

A través de esta prueba, se podrá saber si la Accesibilidad digital y la integración digital en su conjunto logra explicar o no a la gestión digital en la MYPES.

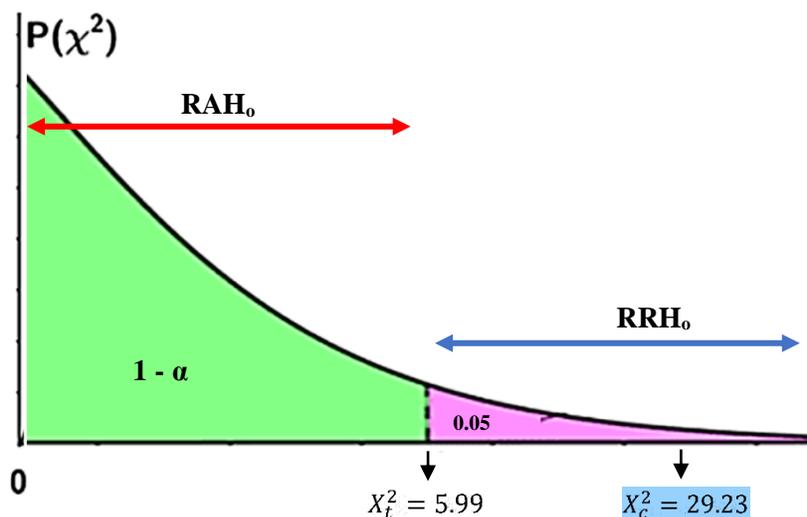
- $H_0 : \beta_0 = \beta_1 = \beta_2 = 0$ (De cumplirse esta hipótesis, se afirmarí que la accesibilidad digital y la integración digital no son significativas en la probabilidad de explicar la gestión digital en la MYPES).
- $H_a : \beta_0 \neq \beta_1 \neq \beta_2 \neq 0$ (De cumplirse esta hipótesis, se afirmarí que la accesibilidad digital y la integración digital son significativas en la probabilidad de explicar la gestión digital en la MYPES).

Asimismo, se define al nivel de significancia, la cual se considera al 5% ($\alpha = 0.05$). Asimismo, se define el grado de libertad (gl) y los parámetros (k).

$$gl = k - 1$$

$$gl = 3 - 1 = 2$$

A continuación, se presenta las áreas delimitadas, en la cual se aprecian las áreas de rechazo o de aceptación de la hipótesis.

Figura 23*Distribución χ^2* 

Fuente: Encuesta aplicada. Programa EViews.

En la figura 23 se puede observar que el punto crítico o Chi cuadrado tabular ($X^2_t = 5.99$) y el valor del LR Statistic o Chi cuadrado calculado (X^2_c) del modelo elegido es de 29.23125. Por tanto, el $X^2_c > X^2_t$, esto hace que Chi cuadrado calculado se ubique en la RRH₀, por consiguiente se puede decir que la accesibilidad digital y la integración digital son significativas en la probabilidad de explicar la gestión digital en la MYPES. Otro de los indicadores relevantes es el valor de significancia global (Prob (LR statistic=0,0000)), menor al 5%, lo que confirma que se cumple la hipótesis planteada.

B. Prueba de relevancia individual

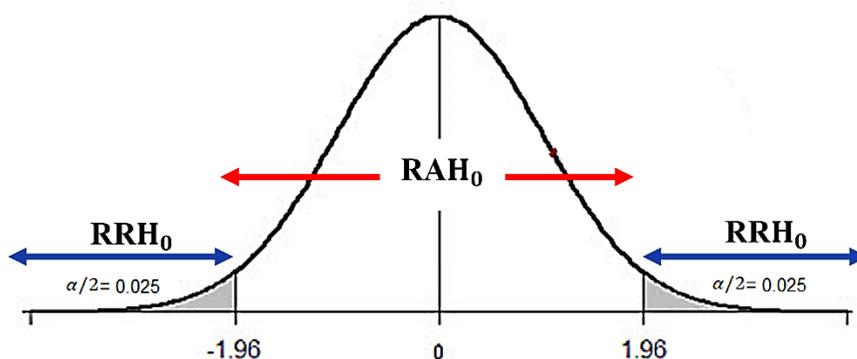
Esta prueba permite evaluar la significancia de cada una de las variables independientes por separado.

- $H_o: \beta_i = 0$ (La variable independiente accesibilidad digital o la integración digital no es significativa en el modelo, para explicar la probabilidad de la gestión digital en las MYPES).
- $H_a: \beta_i \neq 0$ (La variable independiente accesibilidad digital o la integración digital es significativa en el modelo, para explicar la probabilidad de la gestión digital en las MYPES).

Para poder realizar la separación de las áreas de RRH₀, se consideran los mismos valores de significancia que la prueba previa. En la figura 25 se plasman los puntos críticos de la distribución normal.

Figura 24

Puntos críticos en la distribución normal estándar (Z)



Fuente: Encuesta aplicada. Programa EViews.

A continuación, se compara los puntos críticos con los valores que fueron calculados mediante la estimación del modelo de la tabla 20, en la cual se plasman el análisis de los parámetros.

- **Parámetro de la constante**

$$z_{c_1} = \frac{-1.513319}{0.526711} \Rightarrow z_{c_1} = -2.873148$$

Dado que se tiene un valor de z calculado menor que el punto crítico y cae en la RRH₀, por consiguiente, se toma la decisión de rechazar la H₀; de esa manera se puede decir que la constante en el modelo es muy significativa en explicar a la variable gestión digital en las MYPES de Tingo María.

- **Accesibilidad digital**

$$z_{c_2} = \frac{1.746243}{0.700668} \Rightarrow z_{c_2} = 2.492257$$

Luego de determinado el Z_c para la variable accesibilidad digital (2.492), se puede aseverar que la accesibilidad digital es significativa de manera individual para explicar la variable gestión digital.

- **Integración digital**

$$z_{c_2} = \frac{1.981448}{0.753259} \Rightarrow z_{c_3} = 2.630502$$

Finalmente, y de la misma manera que los análisis previos, se tiene un valor de 2.6305, de ello se puede apreciar que cae en la RRHo; confirmando que la integración digital es significativa individualmente para poder explicar la gestión digital en las MYPES de Tingo María.

CAPÍTULO V.
DISCUSIÓN DE RESULTADOS

5.1. ANÁLISIS DE EFECTOS MARGINALES

En este apartado se realizó el análisis de los efectos marginales (elasticidades). Por medio de estos valores se puede conocer la dimensión del cambio en la variable gestión digital, dado la variación en las variables independientes: Accesibilidad digital (AD) e Integración digital (ID).

- Análisis marginal: Accesibilidad digital.

$$\frac{\Delta Prob\left(GD_i = \frac{1}{X_i}\right)}{\Delta AD} = Prob\left(GD = \frac{1}{X_i}\right)_{AD=1} - Prob\left(GD = \frac{1}{X_i}\right)_{AD=0}$$

$$\frac{\Delta Prob\left(GD_i = \frac{1}{X_i}\right)}{\Delta AD} = 0.4917$$

$$\frac{\Delta Prob\left(GD_i = \frac{1}{X_i}\right)}{\Delta AD} \cong 49\%$$

De acuerdo con el valor obtenido, se puede señalar que, aquella Mype de calzado e implementos deportivos en la ciudad de Tingo María que tenga mejor acceso digital, tendrá una probabilidad del 49% en realizar una buena gestión digital.

- Análisis marginal: Integración digital.

$$\frac{\Delta Prob\left(GD_i = \frac{1}{X_i}\right)}{\Delta ID} = Prob\left(GD = \frac{1}{X_i}\right)_{ID=1} - Prob\left(GD = \frac{1}{X_i}\right)_{ID=0}$$

$$\frac{\Delta Prob\left(GD_i = \frac{1}{X_i}\right)}{\Delta ID} = 0.5142$$

$$\frac{\Delta Prob\left(GD_i = \frac{1}{X_i}\right)}{\Delta ID} \cong 51\%$$

De acuerdo con el valor obtenido, se puede señalar que, aquella Mype de calzado e implementos deportivos en la ciudad de Tingo María que tenga mejor integración digital, tendrá una probabilidad del 51% en realizar una buena gestión digital.

5.2. RELACIÓN ENTRE VARIABLES

Teniendo los resultados del análisis de los estadísticos del modelo econométrico, se puede ratificar la hipótesis de investigación planteada, donde se menciona la inadecuada gestión digital por parte de las MYPE de calzado e implementos deportivos es causada por el desaprovechamiento de la accesibilidad digital y la escasa integración digital. La prueba de relevancia global muestra que la accesibilidad digital y integración digital en conjunto influyen estadísticamente de manera significativa en la gestión digital por parte de las MYPE. De igual modo, las pruebas de relevancia individual demuestran que las variables independientes tienen una influencia sobre la variable dependiente de manera muy significativa.

5.3. CONCORDANCIA CON OTROS RESULTADOS.

López y Naranjo (2020), en su investigación “Transformación digital en las PYMES, una revisión sistemática de la literatura científica en los últimos años”. En cuyo principal resultado determinó que sensibilizar a sus líderes, y que estos a su vez transmitan esta misma creencia a sus colaboradores con el fin de que la dinámica se haga más fácil al emplearla y mostrarla ante sus posibles clientes, es una de las maneras más eficientes de iniciar a las PYMES en la transformación y preparación de la era digital.

Este resultado tiene similitud con esta investigación, dado que tuvo como resultado que los empresarios tienen un bajo o poco conocimiento sobre las herramientas digitales y acceso a mercados virtuales. Asimismo, un alto porcentaje casi nunca promocionan los productos del negocio que posee a través de las redes sociales (Facebook, Tik tok, Instagram, etc.). Además, más del 60% no lograron implementar un sistema o software para el control de las ventas, inventarios o registros de las actividades comerciales de su negocio. Por tanto, si los dueños de las MYPES deciden promocionar más su negocio por las redes sociales y asimismo implementar un sistema o software para el control de las ventas, inventarios y llevando a cabo una

transformación digital de la mano de la tecnología tendrán una adecuada gestión digital y lograrán apalancar a estas pymes al éxito.

Asimismo, **González (2021)**, en su estudio titulado “Retos para la Transformación Digital de las PYMES: Competencia Organizacional para la Transformación Digital”, concluye que la transformación digital es el proceso por el cual las pymes se adaptan a la nueva economía digital surgida a raíz del desarrollo de la cuarta revolución industrial. En consecuencia, un tema estratégico para las Mypes será cómo iniciar, promover y desarrollarse en el ámbito digital.

Por lo que se observa similitud con los resultados obtenidos en esta investigación, con respecto a la accesibilidad digital se observa que el 67.6% de los establecimientos comerciales no cuentan con una persona o un área específica encargada de manejar las herramientas digitales para el marketing y el control de ventas; más del 60% no cuenta con una página web o un perfil comercial en las redes sociales, ni tampoco dispone de un catálogo digital donde se promocionan los productos; asimismo, existen una proporción (más de 30%) de empresarios que no cuentan con el servicio de pagos digitales utilizando aplicativos móviles. En relación con la integración digital, se tuvo como resultado que el 26.5% percibe que su conocimiento sobre de la integración digital en los negocios es bajo; más del 30% considera que sus trabajadores tienen un desempeño malo o bajo en cuanto al manejo de las herramientas digitales; finalmente, se conoció que el 38.3% nunca y casi nunca se capacitan en temas relacionados a la integración digital, uso de las herramientas digitales o Márketing digital. Por tanto, se notó una baja accesibilidad e integración digital, la cual hace que los empresarios no desarrollen una adecuada gestión digital.

CONCLUSIONES

1. La accesibilidad digital y la integración digital son factores que influyen de forma significativa en la gestión digital en las MYPES de calzado e implementos deportivos en la ciudad de Tingo María, la cual es respaldada por el valor de significancia obtenido en el modelo elegido (Probit), donde dicho valor fue menor que 0.05. Asimismo, la prueba de relevancia global muestra que valor de LR Statistic (29.23) es mayor al punto crítico (5.99), reafirmando de esa manera la hipótesis de investigación planteada.
2. En cuanto a la accesibilidad digital, los resultados muestran que el 67.6% de establecimientos no cuentan con una persona o un área específica encargada de manejar las herramientas digitales. Más del 60% no cuentan con un perfil comercial en las redes sociales, tampoco con un catálogo digital. El 64.7% cuenta con el servicio de pagos digitales utilizando aplicativos móviles.
3. En torno a la integración digital, se obtuvo que el 26.5% percibe que su conocimiento sobre la integración digital es bajo. El 32.4% considera que sus trabajadores tienen un desempeño malo en cuanto al manejo de las herramientas digitales. El 38.3% nunca y casi nunca se capacitan en temas relacionados a la integración digital.
4. Se determinó que existe una influencia del 0.4917 de la accesibilidad digital en la gestión digital; esto implica que, aquella MYPE de calzado e implementos deportivos en la ciudad de Tingo María que tenga un buen acceso digital, tendrá una probabilidad del 49% en tener una adecuada gestión digital.
5. Respecto a la influencia de la integración digital se obtuvo un efecto marginal de 0.5142; lo que significa que, si se tiene una buena integración digital, existe una probabilidad del 51% en lograr una adecuada gestión digital en las MYPE de calzado e implementos deportivos en la ciudad de Tingo María.

RECOMENDACIONES

1. A los empresarios dedicados a la venta de calzado e implementos deportivos en la ciudad de Tingo María se recomienda que promocionan con mayor frecuencia sus productos a través de las redes sociales (Facebook, Tik tok, Instagram, etc.) e implementen un sistema o software para el control de las ventas, inventarios o registros de las actividades, debido a que más del 40% casi nunca promocionan sus productos en redes sociales y más del 60% no lograron implementar un sistema.
2. A los dueños de las MYPES a contratar a una persona o implementar un área en la cual se encargue de manejar las herramientas digitales, dado que casi el 70% de los establecimientos no cuentan con lo mencionado. Además, se recomienda crear una página web o un perfil comercial en las redes sociales y elaborar un catálogo digital, debido a que más del 60% de MYPES no disponen de ello. Por tanto, contar con una persona encargada de manejar las herramientas digitales, página web o perfil comercial y un catálogo digital, ayudaría a los empresarios a tener una mayor accesibilidad digital.
3. A los empresarios a capacitarse con mayor frecuencia en temas relacionados a la integración digital, porque se observó que más del 30% casi nunca lo hacen; asimismo, realizar charlas informativas orientadas a los trabajadores en cuanto al manejo de las herramientas digitales. Llevando a cabo todo eso, los dueños y sus trabajadores tendrán mayor conocimiento y mejor manejo sobre los temas mencionados líneas arriba.

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez, I., & Iturbe, E. (2005). *Los estudios de caso como estrategia para la formación en gestión*.
- Álvarez, V. (13 de Enero de 2022). *Computeworld University*. Obtenido de <https://www.computerworlduniversity.es/tecnologia-accesible/accesibilidad-digital-la-tecnologia-como-herramienta-para-eliminar-las-barreras-de-la-discapacidad>
- Andrade, J., & Campo, M. (2012). Apropiación social de las tecnologías de información: políticas públicas para la participación ciudadana. *Quórum Académico*, 9(1), 52-68.
- Avantel. (07 de Marzo de 2020). *Avantel*. Obtenido de Avantel: <https://www.avantel.co/blog/educacion/que-tanto-utilizas-las-herramientas-digitales-gratuitas/#:~:text=Las%20herramientas%20digitales%20son%20paquetes,necesidad%20que%20tenga%20el%20usuario>.
- Belloch, C. (2016). *Universidad de Valencia*. Obtenido de <https://www.uv.es/~bellochc/pdf/pwtic1.pdf>
- Bolsa de Valores. (24 de Agosto de 2022). *Bolsa de Valores. El Salvador*. Obtenido de <https://www.bolsadevalores.com.sv/>
- Botello, H., Pedraza, A., & Contreras, O. (2015). Análisis Empresarial de la influencia de las TIC en el desempeño de las empresas de servicios en Colombia. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 45, 3-15.
- CEPAL. (2021). *Tecnologías digitales para un nuevo futuro*.
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo [UNCTAD]. (2010). *Information Economy Report 2010. Enterprises and Poverty Alleviation*.
- Dashboard. (17 de Noviembre de 2020). *TuDashboard*. Obtenido de <https://tudashboard.com/que-es-la-gestion-digital/#:~:text=En%20s%20s%20ADntesis%20C%20la%20gesti%20B3n%20digital,la%20carga%20de%20hacer%20m%20C%20A1s>.
- Diario El Peruano. (2020). Decreto de Urgencia que crea el Sistema Nacional de Transformación Digital. Obtenido de <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-de-urgencia-que-crea-el-sistema-nacional-de-transfor-decreto-de-urgencia-n-006-2020-1844001-1/>

- Dini, M., Gligo, N., & Patiño, A. (2021). *Transformación digital de las mipymes. Elementos para el diseño de políticas*.
- Fajardo, G. (2021). *Estrategia enfocada a la transformación digital para las pymes en la gestión y generación de contenido digital, propuesto por la agencia de publicidad LAM*. Trabajo de grado para optar al título de Magíster en gestión y generación de contenidos digitales, Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano .
- González, J. (2021). *Retos para la Transformación Digital de las PYMES: Competencia Organizacional para la Transformación Digital*. Tesis doctoral, Universidad de Valladolid. Obtenido de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/47767/Tesis1874-210729.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Jimenez, A., & Geldes, C. (2019). Los desafíos de la innovación en Latinoamérica. *Journal of Technology Management & Innovation*, III(14).
- López, D., & Naranjo, S. (2020). *Transformación digital en las PYMES, una revisión sistemática de la literatura científica en los últimos años*. Trabajo de Grado.
- Maciel, P., Molina, P., & Prado, G. (2021). *Accesibilidad digital en la era del COVID-19 y sus efectos en las Américas*. Organización de los Estados Americanos.
- Manochehri, N., Al-Esmail, R., & Ashrafi, R. (2012). Examining the impact of information and communication technologies (ICT) on enterprise practices: a preliminary perspective from Qatar. *The Electronic Journal on Information Systems in Developing Countries*, III(51), 1-16.
- Martelo, R., Jiménez, I., & Jaimes, J. (2017). Accesibilidad e Integración Digital: Elementos Clave para un Programa de Formación de Empresarios en Empoderamiento Digital. *Información Tecnológica*, 28(6), 81-94.
- Motta, J., Moreno, & Ascúa. (2019). *Industria 4.0 en miPYMES manufactureras de la Argentina*.
- OECD/Eurostat. (2018). El Manual de Oslo. 20-21.
- Organización Internacional del Trabajo [OIT]. (2021). *MYPE Digital. Como la digitalización puede generar un crecimiento productivo para las micro y pequeñas empresas*.

- Saavedra, M., & Tapia, B. (2013). El uso de las tecnologías de información y comunicación TIC en las micro, pequeñas y medianas empresas. *Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, I(10), 85-104.
- Salazar, J. (12 de Diciembre de 2018). *Tekzup*. Obtenido de Tekzup: <https://tekzup.com/la-importancia-de-la-integracion-digital-en-las-empresas/>
- Schwettmann, J. (2020). *COVID-19 and the Informal Economy: Impact and Response Strategies in Sub-Saharan Africa*. Friedrich Ebert Stiftung.
- Tedesco, J. (1999). *La educación y la sociedad del conocimiento y de la información*. Encuentro Internacional de Educación Media-IIPE. Obtenido de https://www.upn.edu.co/storage/rce/articulos/rce36-37_09controv.pdf
- Telematel. (22 de Noviembre de 2017). *Telematel*. Obtenido de <https://www.telematel.com/blog/canal-digital-que-es-telematel/#:~:text=Definici%C3%B3n%3A%20C2%BFqu%C3%A9%20es%20un%20c>
- Torres, L., & Vargas, G. (2020). Complejidad y la organización. *Revista Electrónica Gestión de las Personas y Tecnologías*.
- Zamora, K. (2021). *La transformación digital en la gestión de servicio al cliente en las empresas odontológicas del distrito de Miraflores en el año 2020*. Para optar el Grado Académico de Magíster en Administración con mención en Gestión Empresarial, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Obtenido de <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/16738#:~:text=La%20investigaci%C3%B3n%20realizada%20concluy%C3%B3%20que,distrito%20de%20Miraflores%20en%202020>.

ANEXOS

Variable X₁: ACCESIBILIDAD DIGITAL

5. ¿Cómo considera la condición del negocio como para realizar inversiones para acceder a las herramientas digitales de mercadotecnia a fin de mejorar su negocio?
- | | | | |
|----------|-----|-----------|-----|
| Muy malo | () | Buena | () |
| Mala | () | Muy buena | () |
| Regular | () | | |
6. ¿Su establecimiento comercial cuenta con una persona o un área específica encargada de manejar las herramientas digitales para el marketing y el control de ventas?
- | | | | |
|----|-----|----|-----|
| No | () | Si | () |
|----|-----|----|-----|
7. ¿Su establecimiento comercial cuenta con una página web o un perfil comercial en las redes sociales?
- | | | | |
|----|-----|----|-----|
| No | () | Si | () |
|----|-----|----|-----|
8. ¿Su negocio cuenta con un catálogo digital donde se promocionan los productos de calzado e implementos deportivos?
- | | | | |
|----|-----|----|-----|
| No | () | Si | () |
|----|-----|----|-----|
9. Actualmente en su establecimiento comercial se cuentan con equipos tecnológicos o hardware que ayudan a la accesibilidad digital (computadoras, tablets, celulares, laptops, etc)
- | | | | | | |
|----|-----|------------------------------|--|----|-----|
| No | () | Pase a la pregunta 11 | | Si | () |
|----|-----|------------------------------|--|----|-----|
10. Los equipos tecnológicos con las que se cuenta en el establecimiento son considerados como:
- | | | | |
|-------------|-----|--|--|
| Antiguos | () | | |
| Rango medio | () | | |
| Modernos | () | | |
11. ¿Qué tipo de conectividad utiliza con mayor frecuencia en su negocio?
- | | | | |
|---------------|-----|-------|-----|
| Datos móviles | () | Wi-fi | () |
|---------------|-----|-------|-----|
12. ¿Cómo califica el acceso a internet en su establecimiento comercial?
- | | | | |
|----------|-----|-----------|-----|
| Muy malo | () | Buena | () |
| Mala | () | Muy buena | () |
| Regular | () | | |
13. ¿Su establecimiento cuenta con el servicio de pagos digitales utilizando aplicativos móviles (Yape, Plin, Tunki, etc)?
- | | | | |
|----|-----|----|-----|
| No | () | Si | () |
|----|-----|----|-----|

Variable X₂: INTEGRACIÓN DIGITAL

14. ¿Cómo califica su conocimiento sobre de la integración digital en los negocios y las ventajas que ella posee?
- | | | | |
|----------|-----|-----------|-----|
| Muy mala | () | Buena | () |
| Mala | () | Muy buena | () |
| Regular | () | | |
15. ¿Qué tan de acuerdo está usted con la siguiente afirmación: La integración digital puede conllevar al mejoramiento de la gestión de un negocio?
- | | | | |
|---------------------------------|-----|-----------------------|-----|
| Totalmente en desacuerdo | () | Totalmente de acuerdo | () |
| En desacuerdo | () | De acuerdo | () |
| Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | () | | |

16. ¿Respecto al desempeño de sus trabajadores, cómo califica su desempeño en cuanto al manejo de las herramientas digitales para integrarse al mercado digital?
- | | | | |
|----------|-----|-----------|-----|
| Muy mala | () | Buena | () |
| Mala | () | Muy buena | () |
| Regular | () | | |
17. ¿Con que frecuencia se capacita en temas relacionados a la integración digital, uso de las herramientas digitales o Márketing digital?
- | | | | |
|------------|-----|--------------|-----|
| Nunca | () | Casi siempre | () |
| Casi nunca | () | Siempre | () |
| A veces | () | | |

Anexo 2: Matriz de consistencia

INTERROGANTE GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES E INDICADORES
¿Cuáles son los factores que explican la gestión digital del negocio en las MYPES de calzado e implementos deportivos en la ciudad de Tingo María?	Identificar los factores que explican la gestión digital en las MYPES de calzado e implementos deportivos en la ciudad de Tingo María.	La inadecuada gestión digital por parte de las MYPE de calzado e implementos deportivos es causada por el desaprovechamiento de la accesibilidad digital y la escasa integración digital.	<p><u>Variable dependiente</u></p> <p>Y= Gestión digital</p> <p>Y₁₁= Estrategias digitales Y₁₂= Herramientas digitales</p>
<p>INTERROGANTES ESPECÍFICAS</p> <p>- ¿Cuál es la situación de la accesibilidad digital de las MYPE de calzado e implementos deportivos en la ciudad de Tingo María?</p> <p>- ¿Cómo se encuentra la integración digital de las MYPE de calzado e implementos deportivos en la ciudad de Tingo María??</p> <p>- ¿En qué medida la accesibilidad digital incide en la gestión digital de los negocios en las MYPES de calzado e implementos deportivos en la ciudad de Tingo María?</p> <p>- ¿En qué medida la integración digital incide en la gestión digital de los negocios en las MYPES de calzado e implementos deportivos en la ciudad de Tingo María?</p>	<p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>- Describir la situación de la accesibilidad digital de las MYPE de calzado e implementos deportivos en la ciudad de Tingo María.</p> <p>- Describir cómo se encuentra la integración digital de las MYPE de calzado e implementos deportivos en la ciudad de Tingo María.</p> <p>- Determinar la incidencia de la accesibilidad digital en la gestión digital de las MYPES de calzado e implementos deportivos en la ciudad de Tingo María.</p> <p>- Determinar la incidencia de la integración digital en la gestión digital de las MYPES de calzado e implementos deportivos en la ciudad de Tingo María.</p>		<p><u>Variables Independientes</u></p> <p>X₁: Accesibilidad digital</p> <p>X₁₁= Capacidad de inversión X₁₂= Área encargada del manejo X₁₃= Canales digitales</p> <p>X₂: Integración digital</p> <p>X₂₁= Conocimiento del concepto X₂₂= Habilidad para su manejo X₂₃= Personal calificado</p>

Anexo 3: Modelos estimados

View	Proc	Object	Print	Name	Edit+/-	CellFmt	Grid+/-	Title	Comments+/-	
		A		B		C		D	E	
1		Dependent Variable: GD								
2		Method: ML - Binary Probit (Newton-Raphson / Marquardt steps)								
3		Date: 02/20/23 Time: 18:33								
4		Sample: 1 34								
5		Included observations: 34								
6		Convergence achieved after 4 iterations								
7		Coefficient covariance computed using observed Hessian								
8										
		Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.				
11		C	-1.513319	0.526711	-2.873148	0.0041				
12		AD	1.746243	0.700668	2.492257	0.0127				
13		ID	1.981448	0.753259	2.630502	0.0085				
14										
15		McFadden R-squared	0.646225	Mean dependent var	0.617647					
16		S.D. dependent var	0.493270	S.E. of regression	0.285019					
17		Akaike info criterion	0.647136	Sum squared resid	2.518305					
18		Schwarz criterion	0.781815	Log likelihood	-8.001320					
19		Hannan-Quinn criter.	0.693066	Deviance	16.00264					
20		Restr. deviance	45.23389	Restr. log likelihood	-22.61694					
21		LR statistic	29.23125	Avg. log likelihood	-0.235333					
22		Prob(LR statistic)	0.000000							
23										
24		Obs with Dep=0	13	Total obs	34					
25		Obs with Dep=1	21							
26										
27										

	B	C	D	E	F
1	Dependent Variable: GD				
2	Method: ML - Binary Logit (Newton-Raphson / Marquardt steps)				
3	Date: 02/20/23 Time: 18:34				
4	Sample: 1 34				
5	Included observations: 34				
6	Convergence achieved after 5 iterations				
7	Coefficient covariance computed using observed Hessian				
8					
	Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
11	C	-2.769838	1.138688	-2.432481	0.0150
12	AD	3.124782	1.327700	2.353530	0.0186
13	ID	3.503608	1.401631	2.499664	0.0124
14					
15	McFadden R-squared	0.639798	Mean dependent var	0.617647	
16	S.D. dependent var	0.493270	S.E. of regression	0.285121	
17	Akaike info criterion	0.655687	Sum squared resid	2.520106	
18	Schwarz criterion	0.790365	Log likelihood	-8.146671	
19	Hannan-Quinn criter.	0.701616	Deviance	16.29334	
20	Restr. deviance	45.23389	Restr. log likelihood	-22.61694	
21	LR statistic	28.94055	Avg. log likelihood	-0.239608	
22	Prob(LR statistic)	0.000001			
23					
24	Obs with Dep=0	13	Total obs	34	
25	Obs with Dep=1	21			
26					
27					

View	Proc	Object	Print	Name	Edit+/-	CellFmt	Grid+/-	Title	Comments+/-
		A		B		C		D	E
1		Dependent Variable: GD							
2		Method: ML - Binary Extreme Value (Newton-Raphson / Marquardt steps)							
3		Date: 02/20/23 Time: 18:35							
4		Sample: 1 34							
5		Included observations: 34							
6		Convergence achieved after 6 iterations							
7		Coefficient covariance computed using observed Hessian							
8									
9		Variable		Coefficient		Std. Error		z-Statistic	Prob.
10									
11		C		-0.978951		0.390120		-2.509357	0.0121
12		AD		1.761825		0.876103		2.010979	0.0443
13		ID		2.460671		1.150616		2.138568	0.0325
14									
15		McFadden R-squared		0.611394		Mean dependent var		0.617647	
16		S.D. dependent var		0.493270		S.E. of regression		0.294348	
17		Akaike info criterion		0.693475		Sum squared resid		2.685858	
18		Schwarz criterion		0.828154		Log likelihood		-8.789071	
19		Hannan-Quinn criter.		0.739404		Deviance		17.57814	
20		Restr. deviance		45.23389		Restr. log likelihood		-22.61694	
21		LR statistic		27.65575		Avg. log likelihood		-0.258502	
22		Prob(LR statistic)		0.000001					
23									
24		Obs with Dep=0		13		Total obs		34	
25		Obs with Dep=1		21					
26									
27									