



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE CIENCIAS EMPRESARIALES

ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMIA

Tecnologías de información y comunicación y su influencia en la
competitividad de las MYPEs de compra – venta de divisas en Lima
Metropolitana, 2020

AUTOR:

Castro Mellado, Sri-Goopal Aldo (ORCID: 0000-0001-8227-3982)

ASESOR:

Mg. Pizarro Rodas, Wilder (ORCID: 0000-0002-6713-3401)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Desarrollo económico

LIMA – PERÚ

2020

DEDICATORIA

Dedico con todo mi ser mi tesis a mi madre, pues sin ella no lo habría logrado. Su bendición a diario a lo largo de mi vida me protege y me lleva por el camino del bien. Por eso le doy mi trabajo en ofrenda por tu paciencia y amor madre mía, te amo.

AGRADECIMIENTO

La universidad me dio la bienvenida al mundo como tal, las oportunidades que me ha brindado son incomparables, y antes de todo esto ni pensaba que fuera posible que algún día me topara con una de ellas.

Agradezco mucho por la ayuda de mis maestros, mis compañeros, y a la universidad en general por todo lo anterior en conjunto con todos los copiosos conocimientos que me ha otorgado.

Índice de contenidos	
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
Índice de contenidos.....	ii
Índice de tablas	iii
Índice de gráficos y figuras.....	iv
Resumen	v
Abstract	vi
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	5
III. METODOLOGÍA.....	11
1.1. Tipo y diseño de investigación.....	11
1.2. Variables y Operacionalización	12
1.3. Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis	12
1.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	14
1.5. Procedimientos	14
1.6. Método de análisis de datos	15
1.7. Aspectos éticos.....	15
IV. RESULTADOS.....	16
V. DISCUSIÓN.....	26
VI. CONCLUSIONES	29
REFERENCIAS.....	31
ANEXOS	35
Matriz de consistencia	35
Instrumentos	37
Matriz de operacionalización de variables	40

Índice de tablas

Tabla	Página
Tabla 1 Características generales microempresarios	16
Tabla 2 Tecnologías de información y comunicación y sus dimensiones	17
Tabla 3 Competitividad y sus dimensiones	17
Tabla 4 Resumen del modelo: TICs con la competitividad.....	18
Tabla 5 Resumen ANOVA: TICs con la competitividad.....	18
Tabla 6 Evaluación de la regresión: TICs con la competitividad	19
Tabla 7 Resumen del modelo: Recursos de las TICs con la competitividad	20
Tabla 8 Resumen ANOVA: Recursos de las TICs con la competitividad.....	20
Tabla 9 Evaluación de la regresión: Recursos de la TICs con la competitividad..	21
Tabla 10 Resumen del modelo: Empleo de las redes sociales/web de las TICs con la competitividad.....	22
Tabla 11 Resumen ANOVA: Empleo de las redes sociales/web de las TICs con la competitividad	22
Tabla 12 Evaluación de la regresión: Empleo de las redes sociales/web de las TICs con la competitividad.....	23
Tabla 13 Resumen del modelo: Herramientas gerenciales de las TICs con la competitividad	24
Tabla 14 Resumen ANOVA: Herramientas gerenciales de las TICs con la competitividad	24
Tabla 15 Evaluación de la regresión: Herramientas gerenciales de las TICs con la competitividad	24

Índice de gráficos y figuras

Figura	Página
Figura 1. Grupo atareo de los microempresarios que compran y venden divisas en Lima Metropolitana, 2020.....	16
Figura 2. TICs y competitividad.....	19
Figura 3. Recursos de las TICs con la competitividad.....	21
Figura 4. Empleo de las redes sociales/web de las TICs con la competitividad ...	23
Figura 5. Herramientas gerenciales de las TICs con la competitividad.....	25

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la relación de la tecnología de la información y comunicación con la competitividad en las MYPEs de compra-venta de divisas en Lima Metropolitana, 2020. La muestra estuvo conformada por 55 microempresarios que compran y venden divisas en Lima Metropolitana, además la recolección de la información se realizó mediante la encuesta y usando como instrumento al cuestionario. Asimismo, para responder a los objetivos e hipótesis se utilizó el modelo de regresión lineal, considerando un nivel del 5%. Los resultados evidenciaron una correlación de alto grado y positiva entre las variables tecnología de la información y comunicación ($R=0.831$), sus dimensiones: Recursos ($R=0.653$), empleo de las redes sociales/web ($R=0.723$) y herramientas gerenciales ($R=0.871$) con la competitividad en las MYPES. Por lo tanto, se concluye que existe relación entre la tecnología de la información y comunicación con la competitividad.

Palabras clave: Tecnología de la información y comunicación, recursos, empleo, herramientas, competitividad.

Abstract

The objective of this research was to determine the relationship of information and communication technology with competitiveness in small and micro enterprises (SMEs) for the purchase and sale of currency in Metropolitan Lima, 2020. The sample consisted of 55 microentrepreneurs who buy and sell foreign currency in Metropolitan Lima, and the information was collected through the survey and using the questionnaire as an instrument. Likewise, to respond to the objectives and hypotheses, the linear regression model was used, considering a level of 5%. The results showed a high degree and positive correlation between the variables information and communication technology ($R = 0.831$), its dimensions: Resources ($R = 0.653$), use of social networks / web ($R = 0.723$) and management tools ($R = 0.871$) with competitiveness in SMEs. Therefore, it is concluded that there is a relationship between information and communication technology with competitiveness.

Keywords: Information and communication technology, resources, employment, tools, competitiveness.

I. INTRODUCCIÓN

Las micro y pequeñas empresas (MYPES) son claves del desarrollo productivo de un país, por tener un papel fundamental como agente generador de empleo, fuente de innovación, por contribuir a reducir la pobreza y favorecer al desarrollo económico. Tienen la capacidad de adaptarse fácilmente a los cambios respecto a los productos y servicios ofrecidos y de acuerdo a las necesidades y exigencias del consumidor (Fonseca, 2011; Sánchez y Giraldo, 2008).

Actualmente hay grandes avances tecnológicos, sin embargo las economías latinoamericanas se encuentran rezagadas con respecto a las economías referentes de la OCDE en cuanto a temas concernientes a innovación e incorporación de tecnología, y entre las principales causas resalta la poca inversión que realizan los gobiernos para potencializar las Tecnologías de la Información y Comunicación (de ahora en adelante abreviado como TICs), por ejemplo las principales economías de la OCDE invierten 2.4% del PBI en I+D, mientras las economías de América Latina solo llegan a la tercera parte 0.7% del PBI (Castellanos, Loaiza y Cuestas, 2016).

Este panorama evidenciaría la relación directa entre inversión, innovación y uso de tecnologías de información. Estas se encuentran asociadas con el grado de competitividad de una empresa, debido a que la gestión de los procesos operativos y administrativos permitirían lograr un aumento de la productividad y en consecuencia ser más competitivos, resultados que responden a la dinámica demográfica, social y económica del país (Castellanos, Loaiza y Cuestas, 2016).

Según un informe del BID del año 2003, las causas de la ausencia de competitividad de las MYPES en Latinoamérica serían: el elevado desequilibrio macroeconómico del país, la insuficiencia de recursos financieros, las limitaciones para el otorgamiento de créditos, las deficiencias en recursos humanos que se evidencian en un pobre desarrollo educativo y la falta de bases tecnológica (Fonseca, 2013).

Las tecnologías de la información y comunicación (TICs) son muy importantes para la mejora de la competitividad de las organizaciones, motivo por el cual las TICs deben ser consideradas como tecnologías que favorecen la gestión y la optimización de los procesos en una empresa, porque aseguran la automatización total o parcial de las actividades, la correcta organización de la gestión de recursos, el incremento de la calidad organizacional y avalan la gestión para la toma de

decisiones. En un entorno tan competitivo como el uso de las TICs mejoraría la eficiencia y la rentabilidad de los negocios, de esta manera ofrecer productos y servicios de buena calidad a los clientes o usuarios (Ongori y Migiro, 2010; Puksta y Nedelea, 2012; Okoli, Mbarika y McCoy, 2010; Mosleh y Shannak, 2009)

Si bien existen muchos estudios que muestran la importancia de los sistemas de información asentados en tecnologías de información y comunicación para promover la competitividad de las MYPEs, como Coba et al. (2017), Moreno (2012) y Abrego, Medina y Sánchez (2016), lo claro es que los directivos no cuentan con una cultura organizacional eficiente. Esto conlleva a que se incorporen soluciones no idóneas solo para tratar de que se logren los niveles de competitividad exigidos por el mercado. (Ruiz, Lorena, Raffo y Hinojosa, 2003).

A nivel local, nuestro país se ubicó en el año 2019 en el puesto 65 según el Índice de Competitividad Global elaborado por el Foro Económico Mundial (WEF), subiendo dos puestos respecto al año 2018, el informe reveló que el Perú avanzó en 11 indicadores, pero retrocedió en 18. Entre estos, la principal ventaja es la estabilidad macroeconómica, los indicadores de salud y el dinamismo empresarial, reflejado por la buena tasa de actividad emprendedora. Sin embargo, las desventajas principales están relacionadas al nivel de institucionalidad, lo cual concierne el estado de derecho, el tamaño del gobierno, la eficacia en la regulación, etc., Otras desventajas giran en torno a la preparación tecnológica, lo que concierne a la idea de cómo es que la economía adopta tecnologías existentes para aumentar la productividad. Perú, en este rubro, obtuvo el puesto (61), retrocediendo un puesto respecto al año anterior (Gestión, 2019).

Este panorama no muy favorable para nuestro país, respecto al tema de competitividad relacionado con la adopción de tecnologías es el reflejo del nivel de competitividad empresarial, es decir de las MYPES que es conglomerado mayor en el sector. Su inadecuado uso de los sistemas de información en las microempresas ha generado que no sean tan eficaces, creando procesos pocos efectivos, lo que ha conllevado el aumento de costos, limitando los tiempos y el desaprovechamiento de las capacidades de los recursos humanos en consecuencia decisiones inadecuadas. En sentido a las microempresas les hace difícil lograra ventajas competitivas para la organización (Terán y Yanchaliquin, 2019).

Con el fin de analizar y reflexionar sobre el vínculo entre las TICs en la competitividad de las MYPEs de compra – venta de divisas en Lima Metropolitana, 2020, se elabora el presente estudio.

Teniendo en cuenta el problema, se puede formar la siguiente pregunta ¿Cuál es la relación entre las TICs con la competitividad en las MYPEs de compra-venta de divisas en Lima Metropolitana en el año 2020?

Los problemas específicos se pueden plantear de la siguiente manera: ¿Cuál es la relación entre la dimensión de recursos de las TICs con respecto la competitividad en las MYPEs de compra-venta de divisas en Lima Metropolitana para el año 2020?, ¿Qué relación existe entre la dimensión empleo de las redes sociales/web de las TICs con la competitividad en las MYPEs de compra-venta de divisas en Lima Metropolitana, 2020? ¿Qué relación existe entre la dimensión de herramientas gerenciales de la información de las TICs con la competitividad en las MYPEs de compra-venta de divisas en Lima Metropolitana, 2020?

La investigación se justifica desde una perspectiva teórica, ya que su estudio implica la revisión de literatura para diagramar los aspectos del conocimiento relacionados al campo de las TICs, así como los de la competitividad enfocada al sector de las MYPEs para así obtener un mejor entendimiento de las variables en estudio.

La investigación se justifica desde una perspectiva práctica, porque la evaluación de las TICs que se pretende afrontar en la presente investigación servirán para identificar qué elementos son deficientes y tienen necesidad de un fortalecimiento en su gestión administrativa en cuanto a MYPEs relacionados a las herramientas tecnológicas utilizadas para el tratamiento de la información, así como delimitar que actividades se podrían llevar a cabo para lograr mejoras competitivas en el sector económico del intercambio de divisas.

La investigación se justifica desde una perspectiva metodológica, puesto que, en el desarrollo de la investigación, se elaborarán instrumentos para los constructos de la TICs y competitividad relacionados al MYPEs, documentos que contribuirán al campo académico, por ser válidos y confiables para futuros estudios que evalúen el comportamiento de las variables de estudio.

El objetivo principal puede ser anunciado de la siguiente manera: Determinar la relación de las TICs con la competitividad en las MYPEs de compra-venta de divisas en Lima Metropolitana para el año 2020. Los objetivos específicos se pueden ser denotados como: Determinar la relación entre la dimensión de recursos de las TICs con la competitividad en las MYPEs de compra-venta de divisas en Lima Metropolitana, 2020. Determinar la relación entre la dimensión empleo de las redes sociales/web de las TICs con la competitividad en las MYPEs de compra-venta de divisas en Lima Metropolitana para el año 2020. Delimitar el nexo entre la dimensión de herramientas gerenciales de la información de las TICs con la competitividad en las MYPEs de compra-venta de divisas en Lima Metropolitana para el año 2020.

La hipótesis de investigación se puede expresar de la siguiente forma: Existe una relación significativa entre las TICs y la competitividad en las MYPEs de compra-venta de divisas en Lima Metropolitana para el año 2020. Las hipótesis específicas pueden ser ilustradas de la siguiente manera: Existe una relación significativa entre la dimensión recursos de las TICs con la competitividad en las MYPEs de compra-venta de divisas en Lima Metropolitana para el año 2020. Existe relación significativa entre la dimensión empleo de las redes sociales/web de la TICs con la competitividad en las MYPEs de compra-venta de divisas en Lima Metropolitana, 2020. Existe una relación significativa entre la dimensión herramientas gerenciales de la información de la TICs con la competitividad en las MYPEs de compra-venta de divisas en Lima Metropolitana para el año 2020.

II. MARCO TEÓRICO

En la revisión bibliográfica se pudieron evidenciar investigaciones nacionales, como el de López, (2019) con el fin de evaluar el uso de las TICs como mejoras de competitividad en empresas del Perú. Estudio aplicado, transversal, correlacional y no experimental, cuya población estuvo conformada por 250 empresas. Los resultados evidenciaron, que el 100% de las grandes empresas tenían alta y muy alta competitividad, hacía el buen uso de las TICs (71.3%), en comparación con el 86% de pequeñas empresas con baja competitividad e incorrecto uso de las TICs. Se concluye con la afirmación de que a mayor competitividad existe mejor uso de las TICs (p -valor=0.000).

Asimismo, Bautista (2018), cuyo trabajo fue evaluar el impacto del uso de las TICs sobre la competitividad de las MYPES del sector metalmecánica en Paucarpata. Este estudio tiene características experimentales, descriptivo – correlacionales y transversales. Asimismo, la población muestral abordó 50 MYPES de Arequipa. Los resultados evidenciaron, que el 78% de empresas disponen de computadoras, el 52% cuenta con un correo electrónico, sin embargo, el uso de TICs es bajo y entre el 2017 y 2018 el nivel de competitividad aumentó. Se concluye, con la influencia significativa de las TICs sobre la competitividad de las MYPES ($Rho=0.920$, p -valor=0.000).

El trabajo de investigación de Párraga (2017), de igual manera, tenía como finalidad determinar cómo las TICs impactan en la competitividad de las PYMES en una zona ecuatorial. La investigación es básica, explicativa y de diseño no experimental, cuya población la conformaron 120 empresas, asimismo, se usó la encuesta como técnica de recolección. Los resultados, arrojaron que el 60% cuenta con computadoras y sólo el 36% usa internet, lo que pone en un nivel escaso al uso de las TICs, además el 38% usa de forma ineficiente los recursos. Se concluye que con el uso inadecuado de TICs se puede influir desfavorablemente en la competitividad empresarial ($p=0.000$).

De forma similar, la publicación de Cholán y Cano (2016), aborda cómo las TICs se asocian e intervienen en la competitividad de MYPES en el distrito El Porvenir en el rubro de calzado. La investigación fue aplicado y observacional, la muestra fue 116 MYPES del sector en mención, asimismo, el instrumento de recolección de información fue el cuestionario. Los resultados evidenciaron que solo el 22% poseía

alguna computadora, el 72% financiaba sus propios recursos, el 62% tenía acceso a internet, el 64% manejaba correos electrónicos, el 67% consideró en aumento su producción y el 72% el nivel de ventas posterior a la implementación de TICs. Se concluye, que El Porvenir notó las mejorías administrativas, productivas, de ventas y otros permitiendo la ventaja competitiva con otras empresas.

La publicación de Ruiz (2017), aborda la influencia que tienen las TICs en las PYMES agroexportadoras de espárragos en Lima Metropolitana y Callao. La investigación fue mixto y observacional, estuvo conformado por 40 empresas, asimismo, se usó como instrumento de recolección al cuestionario y como técnicas a la encuesta y la entrevista. Los resultados evidenciaron, que el 45% cuenta con correo electrónico, el 25% tiene inventarios automatizados en el almacén, el 57.5% cuenta con base de datos automatizados de clientes, para el 30% son importantes los competidores locales y para el 60% los internacionales, además el 32.5% considera tener buenas ganancias en ventas al extranjero. Se concluye, las TICs tienen un efecto positivo sobre la competitividad internacional de las PYMES del sector ($\text{Chi}^2=27.579$)

En el ámbito internacional, se encontraron publicaciones que relacionan a las variables de interés, tal como la de Piñeiro et al. (2016), tuvo objetivo determinar cómo las TICs se asocian en la competitividad y facilitan el éxito empresarial gallego. El estudio de diseño experimental y empírico y se consideró al tiempo como una variable importante, con una muestra de 100 empresas, con representantes como gerentes o directivos ejecutivos, en quienes se realizó una entrevista. Los resultados evidenciaron que las empresas que poseen redes internas y emplean softwares comerciales y buen uso de internet en operaciones y gestión tuvieron mayor supervivencia para generar competitividad. Se concluye que existe influencia de las TICs sobre la competitividad o vida media ($\text{Chi}^2=58.835$, $\text{GI}=10$ y $\text{p-valor}=0.000$).

Asimismo, Tricoci et al. (2016) en su publicación, con el objetivo de mostrar un alcance de la influencia de las inversiones TICs sobre la competitividad en empresas argentinas. El estudio fue cuantitativo y cualitativo, además la muestra estuvo compuesta por 240 empresas. Los resultados evidenciaron, que el 23% posee capital total o parcialmente extranjero y el 77% cuenta con capital nacional, además el 94% tiene acceso a internet, el 67%, 72% y 89% de las pequeñas,

medianas y grandes empresas, respectivamente realizaron inversiones en TICs el año anterior de acuerdo al tamaño de la empresa. Se concluye con el aumento de la competitividad de 5.48 equivalentes a 12% posterior al impacto de las TICs.

De la misma manera, Valdez et al. (2016), tuvo como fin evaluar la intervención de las TICs en la competitividad de las PYMEs. El estudio fue retrospectivo, cuya muestra estuvo compuesta por 100 empresas, con representantes a los que se les aplicó una entrevista y para dar respuesta al objetivo se fabricó un modelo lineal, regresionado por la metodología de mínimos cuadrados. Los resultados evidenciaron, una carga factorial de 0.898 para importancia de las TICs en las actividades diarias, 0.895 para el uso del internet y 0.840 para las mejorías que implica el uso de los mismos y con respecto a la competitividad, 0.881 en el desarrollo de productos y servicios. Se concluye, que existe influencia significativa y de manera positiva de la operatividad de las TICs sobre la competitividad tecnológica en las MYPEs.

La publicación de Alonso et al. (2016), tuvo como objetivo evaluar la aplicación de las TICs como influencia en el marketing y turismo, y el nivel de competitividad en una región de Nicaragua. Estudio cuantitativo, aplicado y de corte transversal, se encuestó a 50 turistas y 19 gerentes. Los resultados evidenciaron, que el 43% de hoteles no cuenta con acceso a internet, el 85% cuenta con red de telefonía, el 42% cuenta con tecnología WAP, el 68% afirmó tener bien definido su segmento en el mercado, el 68% cuenta con página web y el 53% no cuenta con estrategias de marketing, Se concluye que el uso de las TICs y alguna estrategia de marketing digital oportuna mejora la competitividad del sector.

En Manzo y Alfaro (2015), se delimita la medida en que las TICs afectan a la competitividad en empresas exportadoras de calzado en Guanajuato. Estudio cuantitativo, cuya muestra la conformaron 31 empresas en el sector antes mencionado. El estudio evidencia que el 90% de empresarios consideraron importante a las TICs, el 77.4% afirma que las TICs influyen en la producción, el 95.16% cree que su uso afecta en los procesos de producción. Además, las TICs empleadas en innovación ($p=0.0003$), exportaciones ($p=0.0001$), capital humano ($p=0.0001$) y calidad ($p=0.0106$) influyen en la competitividad. El precio fue el único factor no significativo ($p=0.1065$) Se concluye, la influencia de las TICs relacionadas a las exportaciones, innovación capital humano, calidad sobre la competitividad.

Vale recalcar que las bases teóricas respecto a las variables de estudio (TICs y competitividad) son importantes.

Sobre las TICs, Ayala y Gonzales (2015), lo definen como los instrumentos o herramientas que van permitir la creación, almacenamiento, intercambio y procesamiento de la información en las diversas formas que existen como: datos, voz, imagen fija o en movimiento, archivos en formato multimedia y otras formas, incluso las que estarían por crearse. Y que tiene la finalidad de mejorar y ayudar para aumentar la productividad y competitividad de los individuos y las empresas en el procesamiento de los datos.

Quispe, Padilla, Telot y Nogueira (2017) sostienen que las TICs, son el medio que permiten que los datos fluyan de individuos o departamentos hacia otros, con la función de ser concentrada, desde la comunicación interna y medios telefónicos, hasta los sistemas computacionales que brindan reportes para diferentes personas. Solkolova, Fernández y Gómez (2011) las TICs son componentes que están interrelacionados para capturar, almacenar, procesar y distribuir la información con el fin de dar soporte a la toma de decisiones, así como para el análisis y control de las organizaciones.

Según Reyes (2016), las TICs comprende tres aspectos: recursos de las TICs, empleo de las redes sociales/web y herramientas gerenciales de la información.

La dimensión recursos de las TICs, se refiere a los diferentes métodos empleados por las empresas actualmente para la gestión de la información, que se agrupan en dos componentes principales como el hardware y el software, y el medio que utilizan para su desarrollo como es el acceso al internet, en conjunto favorecían el tratamiento de los datos que permitiría tener de manera correcta las decisiones tomadas en la empresa (Reyes, 2016).

La dimensión empleo de las redes sociales/web, se refiere al uso de estos nuevos métodos de comunicación mediante los servicios de internet, donde la interacción entre individuos es rápida, estableciendo nuevos conductos de comunicación para ser aprovechada por las personas y las empresas de esta manera agilizar los flujos de trabajo entre los colaboradores y la comunicación de los usuarios o clientes con la empresa (Reyes, 2016).

Y la dimensión herramientas gerenciales de la información, se refiere a los recursos tecnológicos concernientes a la gestión de la seguridad y el manejo adecuado de

la información de una organización a nivel ejecutivo, que avalen la información, la gestión responsable de los mismo, un mejor manejo de las presentaciones ejecutivas y la automatización de los procesos administrativos (Reyes, 2016).

Respecto a la variable competitividad, Porter (1996), lo define como la productividad de una organización, haciendo uso de recursos humanos, económicos y naturales, esto exige que se implementen estrategias para lograr las metas propuestas en el sector económico o industria al cual pertenece la empresa.

Porter fue uno de los mayores exponentes y pionero en desarrollar una teoría relacionada con la competitividad, fruto de sus investigaciones desarrollo varios aportes como las 5 fuerzas de Porter y el modelo diamante de la competitividad. Porter, sostuvo que para que una organización desarrolle superioridades competitivas, esta debe presentar claridad en cuanto a los puntos fuertes la empresa, se debe evaluar y tomar en cuenta a la competencia, debe reconocer y delimitar la existencia de posibles amenazas, y de esta manera aseguraría una mejor participación y posicionamiento en el mercado (Gonzales, 2017).

Según Gonzales (2017), la competitividad se define como el valor agregado al desempeño de una organización basado en la fortaleza de la misma, analizando oportunidades que se presentan, analizando el control y un posicionamiento en la percepción del consumidor, si las competencias están formuladas adecuadamente generaran que la organización crezca en el mercado o sector económico donde se desarrolla.

Labarca (2007) define la competitividad como el nivel de vida que alcanza el habitante determinado por la productividad con la que usan los recursos naturales o el capital utilizado.

Según Berumen (2011), la competitividad comprende tres aspectos: estrategias empresariales, logística empresarial y gestión de producción.

La dimensión estrategias empresariales, se refiere a los métodos que utiliza una organización en base a sus principales recursos para alcanzar los objetivos y metas establecidas (Berumen, 2011).

La dimensión logística empresarial, se basa en métodos y herramientas para establecer cierto orden a los procedimientos de la organización que están vinculados con la producción y el mercadeo de los productos o servicios que se brindan. (Berumen, 2011).

La dimensión gestión de producción, se refiere al grupo de herramientas para la gestión administrativa que ayudaran a maximizar los niveles de producción de la organización, esto permitirá que se mejore el nivel de servicio a los clientes, una mejor efectividad de la gestión de las operaciones (Berumen, 2011).

III. METODOLOGÍA

1.1. Tipo y diseño de investigación

El diseño de la investigación fue planteado de tal manera que se apoye en el científico con la finalidad de resolver un problema concreto. Para esto, se emplea el uso de procedimientos y reglas de tal manera que se puedan resolver los objetivos de la investigación (CONCYTEC, 2018).

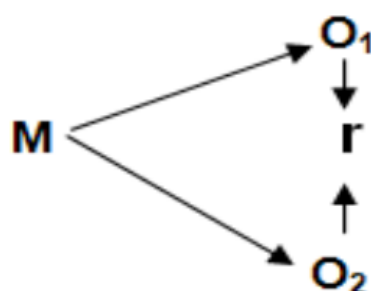
El diseño fue observacional, de tal manera que se procedió con la examinación de las variables en su contexto original (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). Es decir, las variables no tuvieron alguna intervención de parte del investigador.

La investigación tuvo un nivel correlacional, esto implica que se evalúe el nivel de correlación entre estas variables. (Hernández, et al, 2014). Es decir, se conoció el grado o fuerza de la relación de las variables estudiadas.

Asimismo, el enfoque cuantitativo de la investigación comprende el uso de procedimientos estadísticos (Hernández, et al, 2014 conocimiento).

Igualmente, el método hipotético deductivo de la investigación comprende la delimitación de rechazar o aceptar la hipótesis que se tiene como tesis (Bernal, 2010). Esto quiere decir que se demostró científicamente y con un nivel de significancia estadística la relación entre las variables estudiadas.

El esquema del modelo se muestra a continuación:



M: Muestra

O1: Comprende la variable 1: TICs

O2: Comprende la variable 2: Competitividad

r: correlación entre O1 y O2

1.2. Variables y Operacionalización

Variable: Tecnologías de información y comunicación

Definición conceptual: Según Ayala y Gonzales (2015), lo definen como los instrumentos o herramientas que van a permitir la creación, almacenamiento, intercambio y procesamiento de la información en las diversas formas que existen como: datos, voz, imagen fija o en movimiento, archivos en formato multimedia y otras formas, incluso las que estarían por crearse.

Definición operacional: Según Reyes (2016), las TICs comprenden tres aspectos: Recursos de las TICs, utilización de herramientas de internet y mecanismos gerenciales de la información. Y cada dimensión también comprende una serie de indicadores.

Escala de medición: Según Bernal (2010), esta es Ordinal y clasifica las respuestas en un orden.

Variable: Competitividad

Definición conceptual: Según Porter (1996) la competitividad de una organización está definido por la productividad, haciendo uso de recursos humanos, económicos y naturales, esto exige que se implementen estrategias para lograr las metas propuestas en el sector económico o industria al cual pertenece la empresa.

Definición operacional: Según Berumen (2011), la competitividad comprende tres aspectos: estrategias empresariales, logística empresarial y gestión de producción. Y cada dimensión también comprende una serie de indicadores.

Escala de medición: Según Bernal (2010), la escala de medición es Ordinal y clasifica las respuestas en un orden.

1.3. Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis

Población

Conjunto de datos en estudio similares en sus características, y en donde, posteriormente, recaerán los resultados adquiridos (Bernal, 2010). En este estudio,

la población estuvo compuesta por todos los microempresarios que compran y venden divisas en Lima Metropolitana.

Muestra

Es la parte de una población y elegidos por algún método estadístico para participar en un estudio (Sánchez, Reyes y Mejía, 2018). En este trabajo, la muestra fue 55 microempresarios.

Muestreo

Procedimiento empleado para estudiar alguna característica de la muestra de una población. Se desprende en dos tipos: probabilístico, en donde existen los modelos aleatorios, sistemáticos, estratificados, entre otros; y no probabilísticos, en donde se encuentra el muestreo por conveniencia, por cuotas, bola de nieve, etc. (Sánchez, Reyes y Mejía, 2018). Este estudio fue no probabilístico por conveniencia, porque se seleccionó a criterio a los 55 microempresarios o propietario MYPE.

Criterios de inclusión

- Propietario MYPE mayor de 18 años
- Propietario MYPE de sexo masculino o femenino.
- Propietario MYPE compra-venta de divisas en Lima Metropolitana.
- Propietario MYPE que accedió a ser parte del muestreo.

Criterios de exclusión

- Trabajador MYPE
- Propietario MYPE que no accedió a ser parte del muestreo.
- Propietario MYPE que brindó información deficiente y/o incorrecta.

Unidad de análisis:

- Propietario MYPE que compra-venta de divisas en Lima Metropolitana.

1.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica

La encuesta fue la técnica utilizada, de tal manera que se pudo recopilar datos estructurados gracias los cuestionarios administrados.

Instrumento

En esta investigación se aplicaron dos cuestionarios de recolección, usando al cuestionario como instrumento:

El Cuestionario de TICs fue tomado y adaptado de Reyes (2016). Se fracciona en tres: Recursos de las TICs (3 ítems), Empleo de las redes sociales/web (5 ítems) y herramientas gerenciales de la información (6 ítems) conformado por un total de 14 ítems medidos en escala Likert (Nunca, Casi nunca, A veces, Casi siempre y Siempre).

El segundo cuestionario fue Competitividad basado y tomado de Gonzales (2017). Se divide en tres: Estrategias empresariales (9 ítems), Logística empresarial (7 ítems) y Gestión de producción (9 ítems) conformado por un total de 25 ítems medidos en escala Likert (Nunca, Casi nunca, A veces, Casi siempre y Siempre).

Validez y confiabilidad de instrumentos

En primer lugar, la validez representa cómo un instrumento refleja lo que va a medir. Por otro lado, la confiabilidad representa la capacidad de un instrumento cuando se le aplica a un grupo poblacional homogéneo (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014). Para la validez de los instrumentos se sometió a evaluación a un grupo de expertos. Asimismo, para medir la validez de la confiabilidad de ambos cuestionarios se aplicó una prueba piloto cuyos resultados fueron mayores a 0.7.

1.5. Procedimientos

Posteriormente a que el estudio se aprobara, se comunicó con los propietarios MYPE. Se procedió a enviar el cuestionario vía web. Se indicó brevemente las instrucciones para el proceso de llenado e informándole el propósito de la investigación. Luego, se procedió a verificar y dar conformidad el llenado de las

encuestas para ser descargado en formato de base de datos las repuestas que fueron procesadas y analizadas por un programa estadístico.

1.6. Método de análisis de datos

Se elaboró una base en el programa estadístico SPSS v. 25. Previo al procesamiento y análisis se realizó la consistencia de la base muestral y por último la codificación de las preguntas.

Análisis descriptivo

Consistió en agrupar datos en categorías mostrando el valor (n) y porcentaje (%).

Análisis inferencial

Se evaluó mediante una regresión lineal, asimismo, tomando un nivel de confianza del 95%, un valor $p < 0.05$ es considerado significativo.

Modelo de regresión

$$Y = B_0 + B_1X$$

Y= Competitividad

X= Tecnologías de información y comunicación

1.7. Aspectos éticos

Se respetó la confidencialidad de la muestra, más aún si los datos fueron utilizados para publicación en una revista u otro medio similar.

IV. RESULTADOS

Tabla 1

Características generales microempresarios que compran y venden divisas en Lima Metropolitana, 2020

La tabla 1 muestra que la edad media de los microempresarios es 34.6 ± 10.2 años, el 41.8% se encuentra entre 20 y 30 años, el 72.7% son varones y el 76.4% tenía un tiempo de funcionamiento de hasta 10 años.

Características generales	Frecuencias	Porcentajes
Edad ($\bar{x} \pm DS$)		34.6 ± 10.2
20 a 30 años	23	41.8%
31 a 40 años	20	36.4%
>40 años	12	21.8%
Sexo		
Masculino	40	72.7%
Femenino	15	27.3%
Tiempo de funcionamiento		
≤ 10 años	42	76.4%
>10 años	13	23.6%
Total	55	100%

\bar{x} : Media, DS: Desviación estándar

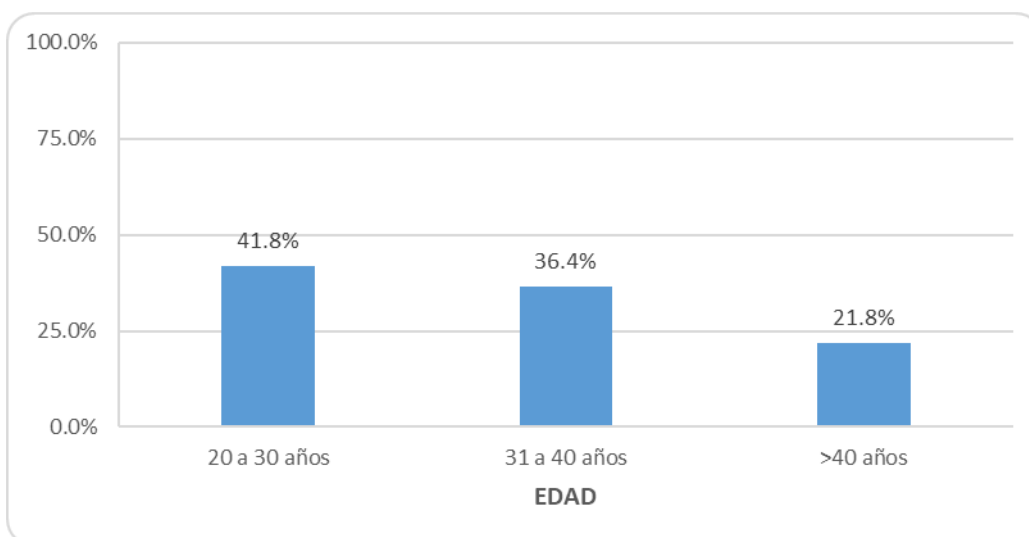


Figura 1. Grupo atareo de los microempresarios que compran y venden divisas en Lima Metropolitana, 2020

Tabla 2

TICs y sus dimensiones en las MYPEs de compra-venta de divisas en Lima Metropolitana, 2020

La tabla 2 muestra que la media del puntaje alcanzado en la variable tecnologías de la información y comunicación fue 104.2 ± 22.6 . Además, los puntajes promedios alcanzados según dimensiones fueron: Recursos (30.4 ± 6.4 puntos), empleo (41.4 ± 10.4 puntos) y herramientas (32.5 ± 8.1 puntos).

Tecnologías de información y comunicación	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Recursos	30.4	6.4	15.0	40.0
Empleo	41.4	10.4	15.0	55.0
Herramientas	32.5	8.1	9.0	45.0
Tecnologías de información y comunicación	104.2	22.6	42.0	139.0

Tabla 3

Competitividad y sus dimensiones en las MYPEs de compra-venta de divisas en Lima Metropolitana, 2020.

La tabla 3 muestra que el puntaje medio alcanzado en competencias fue 94.4 ± 21.1 . Además, los puntajes promedios alcanzado según dimensiones fueron:

	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Estrategias	32.6	7.3	9.0	43.0
Logística	27.4	6.9	7.0	35.0
Gestión	34.3	8.2	9.0	45.0
Competencias	94.4	21.1	25.0	121.0

Prueba de hipótesis

Hipótesis general

Hi: Existe una relación con alta significancia entre las TICs y la competitividad en las MYPES de compra-venta de divisas en Lima Metropolitana, 2020.

Ho: No se encuentra una relación entre las TICs y la competitividad en las MYPES de compra-venta de divisas en Lima Metropolitana, 2020.

Tabla 4

Resumen del modelo: TICs con la competitividad

La tabla 4 muestra que R (Coeficiente de correlación de Pearson) es 0.831, por lo tanto, podemos rechazar la hipótesis nula (Ho) o lo que es lo mismo, aceptar la hipótesis del investigador (Hi). Con esto se puede concluir que existe un alto grado de correlación entre las variables estudiadas. Además, la bondad de ajuste R^2 equivale al 0.691, lo que implica que el 69.1% de la variación de competitividad está explicada por las TICs.

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	0.831	0.691	0.685	11.849

Tabla 5

Resumen ANOVA: TICs con la competitividad.

La tabla 5 denota a p -valor=0.000 < 0.05, de lo cual se infiere que la variable de TICs y la de competitividad están linealmente relacionadas, es decir, la pendiente de la recta de regresión es diferente de 0.

Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión	16625.601	1	16625.601	118.413	0.000
Residuo	7441.381	53	140.403		
Total	24066.982	54			

Tabla 6

Evaluación de la regresión: TICs con la competitividad

Aquí se muestra que el coeficiente de la constante en el origen de la recta de regresión es 13.383, mientras que el coeficiente correspondiente a la variable de las TICs es 0.777 (pendiente de la recta de regresión). Esto denota el cambio medio de la competitividad por unidad de cambio de tecnología de información y comunicación. Asimismo, la pendiente positiva indica relación directa entre las variables (Ver Figura 2).

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Desv. Error	Beta		
(Constante)	13.383	7.613		1.758	0.085
Tecnologías de información y comunicación	0.777	0.071	0.831	10.882	0.000

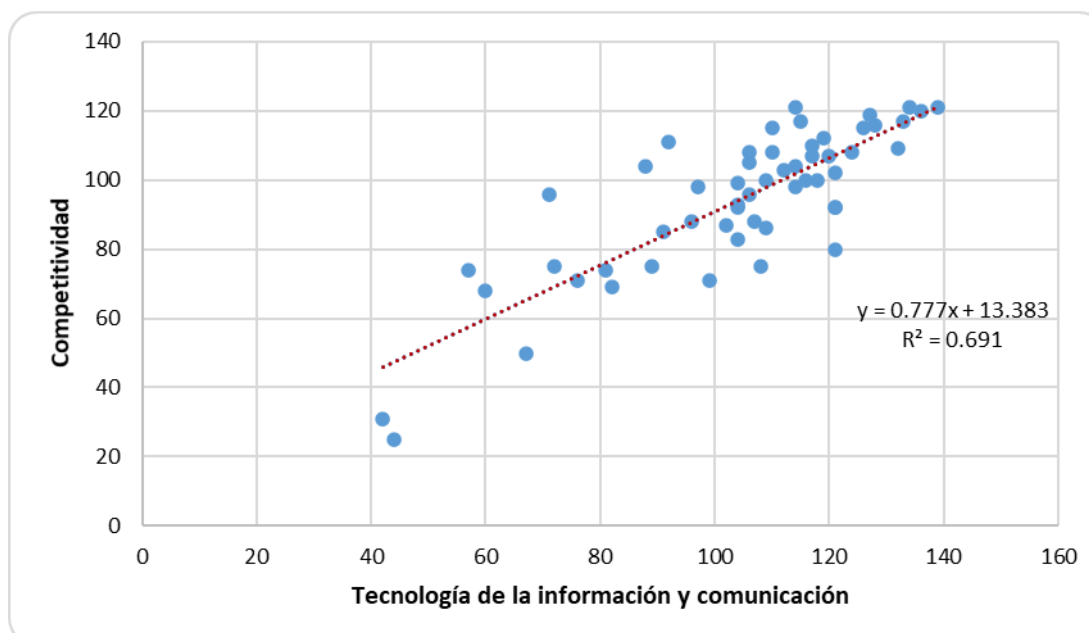


Figura 2. TICs y competitividad

Hipótesis específica 1

Hi: Existe una relación con alta significancia entre la dimensión recursos de la TIC con la competitividad en las MYPEs de compra-venta de divisas en Lima Metropolitana, 2020.

Ho: No se presenta relación entre la dimensión recursos de la TIC con la competitividad en las MYPEs de compra-venta de divisas en Lima Metropolitana, 2020.

Tabla 7

Resumen del modelo: Recursos de las TICs con la competitividad

La tabla 7 muestra que el coeficiente de correlación R es 0.653, posteriormente se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se concluye que existe un alto grado de correlación entre la variable recursos de las TICs con la competitividad en las MYPEs de compra-venta de divisas en Lima Metropolitana, 2020. Además, la bondad de ajuste R^2 equivale al 0.426, lo que implica que el 42.6% de la variación de competitividad está explicada por los recursos de las TICs.

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	0.653	0.426	0.416	16.139

Tabla 8

Resumen ANOVA: Recursos de las TICs con la competitividad

Aquí se denota a $p\text{-valor}=0.000 < 0.05$, es decir las variables recursos de las TICs con la competitividad están linealmente relacionadas, es decir, la pendiente de la recta de regresión es diferente de 0.

Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión	10262.613	1	10262.613	39.402	0.000
Residuo	13804.368	53	260.460		
Total	24066.982	54			

Tabla 9

Evaluación de la regresión: Recursos de las TICs con la competitividad

Aquí se observa que el coeficiente de la constante en el origen de la recta de regresión es 28.837, mientras que el coeficiente correspondiente a la variable recursos de la TIC es 2.157, lo que indica el cambio medio de la competitividad por unidad de cambio de los recursos de las TICs. Asimismo, la pendiente positiva indica relación directa entre las variables (Ver figura 3).

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Desv. Error	Beta		
(Constante)	28.837	10.666		2.704	0.009
Recursos	2.157	0.344	0.653	6.277	0.000

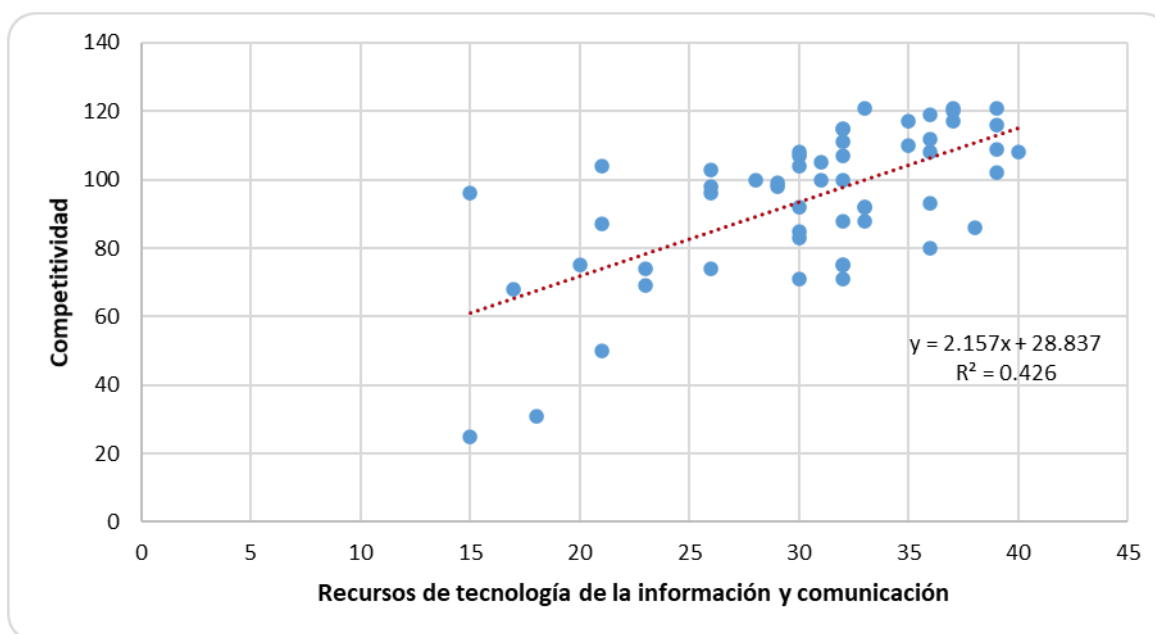


Figura 3. Recursos de las TICs con la competitividad

Hipótesis específica 2

Hi: Existe una relación con alto grado de significancia entre la dimensión empleo de las redes sociales/web de la TIC con la competitividad en las MYPEs de compra-venta de divisas en Lima Metropolitana, 2020

Ho: No se encuentra relación entre la dimensión empleo de las redes sociales/web de las TICs con la competitividad en las MYPEs de compra-venta de divisas en Lima Metropolitana, 2020

Tabla 10

Resumen del modelo: Empleo de las redes sociales/web de la TIC con la competitividad

Aquí podemos observar el coeficiente de correlación R es 0.723, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se concluye que existe un alto grado de correlación entre la variable empleo de las redes sociales/web de las TICs con la competitividad en las MYPEs de compra-venta de divisas en Lima Metropolitana, 2020. Además, la bondad de ajuste R^2 equivale al 0.523, lo que implica que el 52.3% de la variación de competitividad está explicada por el empleo de las redes sociales/web de las TICs.

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	0.723	0.523	0.514	14.720

Tabla 11

Resumen ANOVA: Empleo de las redes sociales/web de las TICs con la competitividad

Aquí se observa a $p\text{-valor}=0.000 < 0.05$, es decir las variables empleo de las redes sociales/web de las TICs con la competitividad están linealmente relacionadas, donde la pendiente de la recta de regresión es distinta de 0.

Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión	12583.643	1	12583.643	58.078	0.000
Residuo	11483.339	53	216.667		
Total	24066.982	54			

Tabla 12

Evaluación de la regresión: Empleo de las redes sociales/web de las TICs con la competitividad

Aquí se observa que el coeficiente de la constante en el origen de la recta de regresión es. 33.570, mientras que el coeficiente correspondiente a la variable empleo de las redes sociales/web de las TICs es 1.470, lo que denota el cambio medio de la competitividad por unidad de cambio de empleo de las redes sociales/web de las TICs. Asimismo, la pendiente positiva indica relación directa entre las variables. (Ver figura 3)

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Desv. Error	Beta		
(Constante)	33.570	8.223		4.083	0.000
Empleo	1.470	0.193	0.723	7.621	0.000

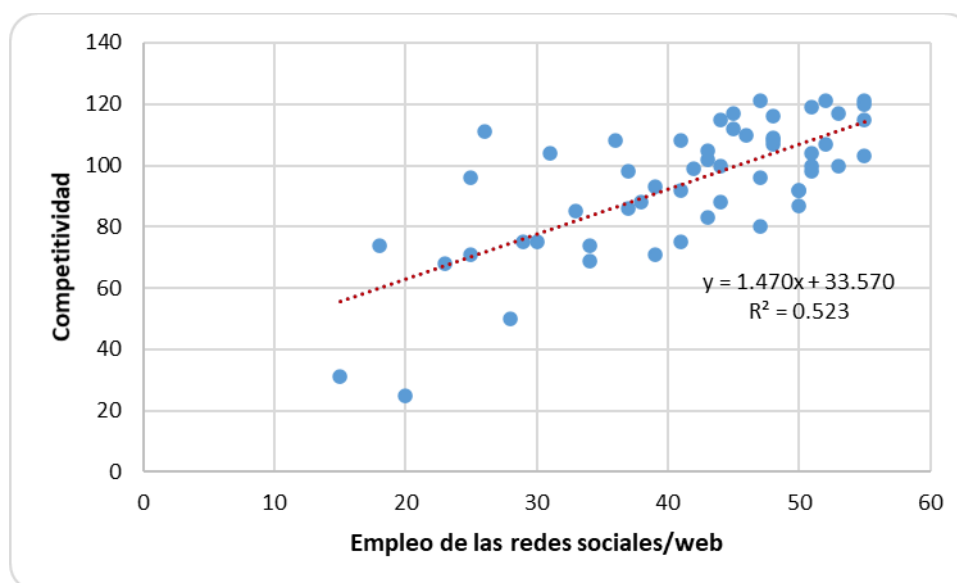


Figura 4. Empleo de las redes sociales/web de las TICs con la competitividad

Hipótesis específica 3

Hi: Existe una relación con alto grado de significancia entre la dimensión herramientas gerenciales de la información de la TIC con la competitividad en las MYPEs de compra-venta de divisas en Lima Metropolitana, 2020

Ho: No se observa relación entre la dimensión herramientas gerenciales de la información de la TIC con la competitividad en las MYPEs de compra-venta de divisas en Lima Metropolitana, 2020

Tabla 13

Resumen del modelo: Herramientas gerenciales de las TICs con la competitividad

Aquí se observa que el coeficiente de correlación R es 0.871, luego se rechaza la hipótesis nula (Ho), y se concluye que existe un alto grado de correlación entre la variable herramientas gerenciales de las TICs con la competitividad en las MYPEs de compra-venta de divisas en Lima Metropolitana, 2020. Además, la bondad de ajuste R^2 equivale al 0.758, lo que implica que el 75.8% de la variación de competitividad está explicada por herramientas gerenciales de las TICs.

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	0.871	0.758	0.754	10.476

Tabla 14

Resumen ANOVA: Herramientas gerenciales de las TICs con la competitividad

Aquí se observa a $p\text{-valor}=0.000 < 0.05$, es decir las variables herramientas gerenciales de las TICs con la competitividad están linealmente relacionadas, donde la pendiente de la recta de regresión es diferente de 0.

Modelo	Suma de cuadrados	GI	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión	18250.705	1	18250.705	166.307	0.000
Residuo	5816.277	53	109.741		
Total	24066.982	54			

Tabla 15

Evaluación de la regresión: Herramientas gerenciales de las TICs con la competitividad

Aquí se denota que el coeficiente de la constante en el origen de la recta de regresión es. 20.997, mientras que el coeficiente correspondiente a la variable herramientas gerenciales de TICs es 2.261, lo que evidencia el cambio medio de la competitividad por unidad de cambio de herramientas gerenciales de las TICs. Asimismo, la pendiente positiva indica relación directa entre las variables (Ver figura 5).

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Desv. Error	Beta		
(Constante)	20.997	5.863		3.581	0.001
Herramientas	2.261	0.175	0.871	12.896	0.000

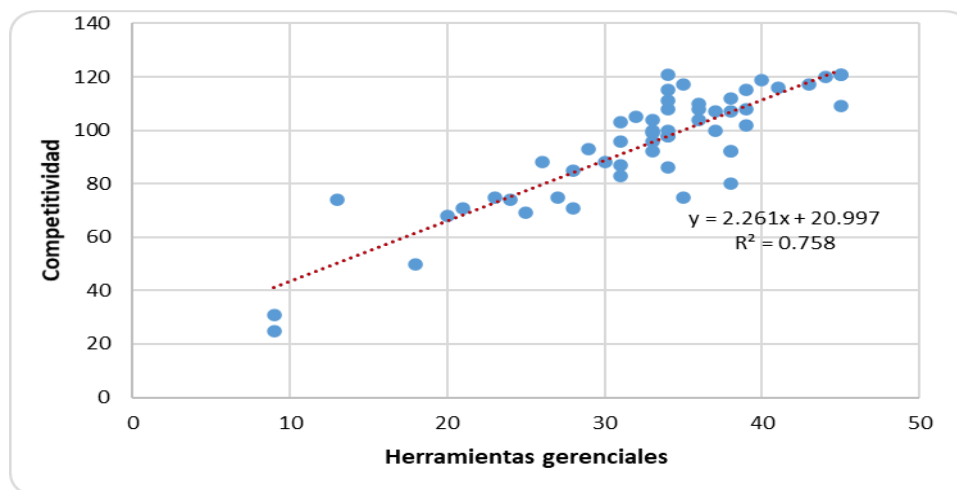


Figura 5. Herramientas gerenciales de las TICs con la competitividad

V. DISCUSIÓN

La presente investigación científica desarrollada en las MYPEs de compra – venta de divisas en Lima Metropolitana tuvo como propósito evaluar la relación de las TICs (Tecnologías de Información y Comunicación) y la competitividad en las MYPEs (Medianas y Pequeñas Empresas) de compra-venta de divisas en Lima Metropolitana para el año 2020. Asimismo se trató de encontrar el vínculo entre la variable de competitividad con cada una de las tres componentes de la segunda variable.

Las herramientas que se utilizaron en esta investigación, fueron propuestas por Reyes. (2016) y Gonzales (2017) usadas para evaluar las TICs y la competitividad. Para garantizar la confiabilidad de estas herramientas, se procedió a hacer un muestreo de 20 casos, encontrándose confiabilidades altas, tanto para el instrumento que mide las TICs (alfa de Cronbach = 0.942) como para el instrumento que mide la competitividad ($\alpha=0.930$).

Los resultados revelan que la edad promedio de los microempresarios fue 34.6 años, siendo la mayoría entre 20 y 30 años, 7 de 10 fueron varones. Asimismo, el puntaje promedio alcanzado en la variable de TICs fue 104.2. De igual manera, los puntajes promedios alcanzados según dimensiones fueron: Recursos (30.4 puntos), empleo (41.4 puntos) y herramientas (32.5 puntos). En cuanto a la competitividad, el puntaje promedio alcanzado fue 94.4. Además, los puntajes promedios alcanzado según dimensiones fueron: Estrategias (32.6 puntos), logísticas (27.4 puntos) y gestión (31.3 puntos).

Luego de analizar la presencia de correlación entre las variables concernientes al estudio, se puede inferir que efectivamente existe una relación directa. Esto es comprobado con las estadísticas ($R=0.831$; Sig.[bilateral]<0.001), mostrando el siguiente modelo de regresión $Y= 0.777x + 13.383$. Esto permite interpretar que cuanto mejores son las TICs mejor también es la competitividad.

El hallazgo investigativo relacional hallado presenta una importante relación con los resultados obtenidos en Valdez et al. (2016), quien evaluó la influencia y efectos de las TICs sobre la competitividad de las PYME, el cual llegó a la conclusión, que existe influencia significativa y de manera positiva de la operatividad de las TICs

sobre la competitividad tecnológica dentro de las PYME. ($p < 0.001$). Asimismo, Piñeiro et al. (2016) llegó a un resultado muy afín al que se encontró en el presente estudio pues evidenció que existe influencia de las TIC sobre la competitividad ($\text{Chi}^2=58.835$; $p\text{-valor}=0.000$). De la misma manera en Manzo y Alfaro (2015), se determina en qué medida las TICs afectan a la competitividad en las empresas exportadoras de calzado en Guanajuato, donde concluyeron que, las TIC están estrechamente relacionadas sobre la competitividad. Para López, (2019) concluyo que a mayor competitividad existe mejor uso de las TIC ($p\text{-valor}=0.000$). Por su parte Alonso et al. (2016), tuvo como objetivo evaluar la aplicación de las TICs como influencia en el Marketing y la competitividad en una región de Nicaragua. Concluyo que el uso de las TICs y el marketing digital oportuna mejora la competitividad del sector. A pesar de que las investigaciones son de distintos rubros se evidencia que existe asociación entre las variables estudiadas.

Con respecto a los resultados de los testeos de correlación entre las variables estudiadas, se puede afirmar que los coeficientes más altos de correlación correspondieron a la relación de competitividad con la dimensión herramientas gerenciales ($R=0.871$; Sig. [bilateral] < 0.001), mostrando el siguiente modelo de regresión $Y= 2.261x + 20.997$. Seguidamente, la dimensión Empleo de las redes sociales/web ($R=0.723$; Sig. [bilateral] <0.001), mostrando el siguiente modelo de regresión $Y= 1.470x + 33.570$ y por último la dimensión recursos de las TICs ($R=0.653$; Sig. [bilateral] <0.001), mostrando el siguiente modelo de regresión $Y= 2.157x + 28.837$. En conclusión, es posible certificar que competitividad se relacionan directamente con las herramientas gerenciales, el empleo de las redes sociales/web y los recursos de las TICs.

Nuevamente coinciden con los resultados obtenidos con lo reportado por Párraga (2017), quien, tenía como finalidad determinar como las TICs impactan en la competitividad de las MYPEs. Los resultados, arrojaron que el 60% cuenta con computadoras y sólo el 36% usa internet. Asimismo, existe una asociación entre el uso de sistemas de información electrónicos (computadoras, internet, etc) y el nivel de competitividad en las MYPEs ($p < 0.001$) en Ecuador. Piñeiro et al. (2016), tuvo objetivo determinar cómo las TIC influyen en la competitividad y facilitan el éxito empresarial gallego. Los resultados evidenciaron que las empresas que poseen

redes internas y emplean softwares comerciales y buen uso de internet en operaciones y gestión tuvieron mayor supervivencia para generar competitividad. Llegando a concluir mediante la regresión de Cox que la competitividad se puede explicar por la presencia de recursos y capacidades TIC. De la misma manera para Valdez et al. (2016), quien evidenció, una carga factorial de 0.898 para importancia de las TIC en las actividades diarias, 0.895 para el uso del internet y 0.840 para las mejorías que implica el uso de los mismos y con respecto a la competitividad, 0.881 en el desarrollo de productos y servicios. Por su parte los autores Manzo y Alfaro (2015), encontraron en qué rango las TICs afectan a la competitividad en las empresas exportadoras de calzado en Guanajuato. Los resultados evidenciaron, las TIC empleadas en innovación ($p=0.0003$), exportaciones ($p=0.0001$), capital humano ($p=0.0001$) y calidad ($p=0.0106$) influyen en la competitividad. En conclusión, es posible certificar que las TICs se relacionan de forma directa con la competitividad.

En resumidas cuentas, gracias a los cálculos estadísticos realizados, se puede concluir que existe relación entre las dos variables estudiadas. Por eso, se debe poner énfasis en la mejora de recursos de las TICs, ya que son utilizados en las empresas actualmente para la gestión de la información, debido a la agrupación de dos componentes principalmente como el hardware y el software.

VI.CONCLUSIONES

Recopilando lo obtenido en los anteriores capítulos, se puede concluir lo siguiente:

Se evidenció un nexo importante y positivo entre las TICs y la competitividad en las MYPEs de compra-venta de divisas en Lima Metropolitana, 2020.

Se evidenció una relación significativa positiva entre la dimensión recursos de la TIC con la competitividad en las MYPEs de compra-venta de divisas en Lima Metropolitana, 2020

Se evidenció una relación significativa positiva entre la dimensión empleo de las redes sociales/web de las TICs con la competitividad en las MYPEs de compra-venta de divisas en Lima Metropolitana, 2020

Se evidenció un vínculo importante y positivo entre la dimensión herramientas gerenciales de la información de las TICs con la competitividad en las MYPEs de compra-venta de divisas en Lima Metropolitana, 2020.

VII.RECOMENDACIONES

A razón de que la comunidad científica conozca la existencia de una relación entre las TICs y la competitividad, se plantea las siguientes recomendaciones:

Se recomienda realizar capacitaciones a las PYMEs sobre las TICs de manera constantes Por tal motivo, es transcendental que las instituciones de Lima Metropolitana, ya sea el Municipio, gobierno nacional, entre otras articulen esfuerzos.

Establecer procedimientos en los cuales se hagan uso de las TICs de forma sencilla y clara, para asegurar que los colaboradores conozcan y cumplan esos procedimientos.

Dar a conocer a los representantes en las PYMEs la forma en que las TICs deben ser aplicadas en las empresas con la finalidad de obtener una mayor competitividad.

Como recomendación final, se insta a que se continúen con las investigaciones relacionadas a las TICs, con el fin de fortalecer la competitividad de las MYPEs.

REFERENCIAS

- Abrego, D., Medina, J., & Sánchez, Y. (2016). La calidad de los Sistemas de Información en la eficiencia de las Pymes. *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, 10(2), 27-41.
- Alonso, S., Lanuza, F., & Golovina, N. (2016). Tecnología de la Información y Comunicación (TIC) como estrategias de marketing y su contribución a la competitividad del sector turístico hotelero de la Ciudad de Estelí, Nicaragua, en el I semestre del 2016. *Revista Científica de FAREM-Estelí*, 19(1), 79 - 96.
- Ayala, E., & Gonzales, S. (2015). *Tecnologías de la información y comunicación*. Lima, Perú: Fondo Editorial de la UIGV.
- Bautista, R. (2018). *Utilización de tecnologías de información y comunicación y su influencia en la competitividad en las mypes del sector metalmeccánica en el Distrito de Paucarpata en la Región Arequipa*. Tesis, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación* (3ra ed.). Colombia: Pearson Educación.
- Berumen, S. (2011). *Competitividad, clusters e innovación*. México, Distrito Federal: Editorial Trillas, S.A. de C.V.
- Cholán, J., & Cano, E. (2016). Tecnologías de Información y Comunicación y su Incidencia en La Competitividad de las MYPEs de Calzado del Distrito El Porvenir. *Ciencia y Tecnología*, 12(3), 255 - 271.
- Coba, E., Díaz, J., Tapia, E., & Aranguren, W. (2017). *La información gerencial y los sistemas de información en las Pymes*. Venezuela: Ediciones Universidad de Carabobo.
- CONCYTEC. (2018). *Reglamento de Calificación Clasificación y Registro de los Investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica*. Lima, Perú: CONCYTEC.
- Gonzales, I. (2017). *Control interno de inventarios y la competitividad empresarial en las Mypes del Sector Textil de la Galería Rodríguez, La Victoria-2016*. Facultad de Ciencias Empresariales, Universidad César Vallejo, Lima, Perú.

- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- Labarca, N. (2007). Consideraciones teóricas de la competitividad empresarial. *Omnia*, 13(2), 158-184.
- López, R. (2019). *Uso estratégico de las Tics para mejora de la competitividad de las empresas grandes y medianas del Perú*. Tesis de doctorado, Universidad Nacional de San Marcos, Lima.
- Manzo, L., & Alfaro, G. (2015). Las TIC'S como fuente de ventaja competitiva en las empresas exportadoras de la industria del calzado. *Red Internacional de Investigadores en Competitividad*, 9(1), 438-455.
- Moreno, L. (2012). *El alcance de las Tecnologías de Información con relación a la productividad en las Pequeñas y Medianas Empresas (PyME) del sector servicios que se ubican en Xalapa, Veracruz, en el periodo 2010-2011 (Tesis de Maestría)*. IIESCA, Universidad Veracruzana, Veracruz, México.
- Mosleh, F., & Shannak, R. (2009). The effective utilization of information and communication technology and its impact on competitive advantage. *European Journal of Scientific Research*, 29(3), 302-314.
- Okoli, C., Mbarika, V., & McCoy, S. (2010). The effects of infrastructure and policy on e-business in Latin America and Sub-Saharan Africa. *European Journal of Information Systems*, 19(1), 5-20.
- Ongori, H., & Migiro, S. (2010). Information and communication technologies adoption in SMEs: Literature review. *Journal of Chinese Entrepreneurship*, 2(1), 93-104.
- Párraga, L. (2017). *La implementación de las tecnologías de la información y comunicación en las PYMES de la zona 4 del Ecuador y su impacto en la competitividad empresarial*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.
- Piñeiro, C., De Llano, P., & Rodríguez, M. (2016). Las TIC como inductores de competitividad y facilitadores del éxito empresarial. *IJSEBC*, 3(1), 8-26.

- Porter, M. (1996). *Ventaja competitiva* (12va ed.). México: Editorial Continental.
- Puksta, K., & Nedelea, A. (2012). Using Information Technologies to raise the competitiveness of SMEs. *The USV Annals of Economics and Public Administration*, 12(15), 74-83.
- Quispe, A., Padilla, M., Telot, A., & Nogueira, D. (2017). Tecnologías de información y comunicación en la gestión empresarial de pymes comerciales. *Ingeniería Industrial*, 38(1), 81-92.
- Reyes, D. (2016). *Tecnologías de Información y Comunicación en las Organizaciones* (1ra ed.). México, Distrito Federal: Publicaciones Empresariales UNAM. FCA Publishing.
- Ruíz, B. (2017). *Efecto de las tecnologías de información y comunicación (tic) en la competitividad internacional de las pymes agroexportadoras de espárragos frescos en Lima Metropolitana y Callao*. Tesis, Universidad San Ignacio de Loyola, Lima.
- Ruiz, E., Lorena, P., Raffo, E., & Hinojosa, H. (2003). Gestión de la información en una Pyme. *Industrial data*, 6(2), 27-38.
- Sánchez, A., & Giraldo, N. (2008). Las necesidades de las Pyme –pequeñas y medianas empresas– y el sistema de información contable y financiero como una estrategia para atenderlas. *Cuadernos de Contabilidad*, 9(25), 421-464.
- Sánchez, H., Reyes, C., & Mejía, K. (2018). *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística*. Lima, Perú: Universidad Ricardo Palma.
- Solkolova, M., Fernández, A., & Gómez, F. (2011). A review on frameworks for decision support systems for environmental domain. *Revista Eídos*, 4(2), 74-883.
- Terán, J. (2019). *Sistemas de información gerencial utilizados en las microempresas de la Parroquia Salinas, Año 2019 (Tesis de Licenciatura)*.

Facultad de Ciencias Administrativas, Universidad Estatal de Bolívar,
Guaranda, Ecuador.

Tricoci, A., Rosenthal, A., & Corral, P. (2016). Inversiones en Tecnologías de La Información y Comunicaciones y su Impacto en la Competitividad. *Visión de futuro*, 20(1), 87-104.

Valdez, L., Ulloa, R., & Ramos, E. (2016). Las TIC, la innovación y los efectos en la competitividad de la PYME. *IBFR*, 9(7), 87-108.

ANEXOS

Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL			
¿Cuál es la relación de la tecnología de la información y comunicación con la competitividad en las MYPEs de compra-venta de divisas en Lima Metropolitana, 2020?	Determinar la relación de la tecnología de la información y comunicación con la competitividad en las MYPEs de compra-venta de divisas en Lima Metropolitana, 2020	Existe relación significativa entre la tecnología de la información y comunicación con la competitividad en las MYPEs de compra-venta de divisas en Lima Metropolitana, 2020	V1: Tecnologías de información y comunicación	<p>Recursos de las TICs</p> <p>Empleo de las redes sociales/web</p> <p>Herramientas gerenciales de la información</p>	<p>% de equipos de cómputo que contribuyen en el trabajo)</p> <p>% Software especializado</p> <p>Acceso a internet de manera oportuna</p> <p>Comunicación interna</p> <p>Trabajo en equipo</p> <p>Capacitación del personal</p> <p>Distribución de información y Aplicación del marketing digital</p> <p>Uso de sistemas de información</p> <p>Uso de seguridad informática</p> <p>Uso de automatización de la documentación</p> <p>% de equipos de cómputo que contribuyen en el trabajo)</p>
PROBLEMA ESPECÍFICO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS			
¿Qué relación existe entre la dimensión recursos de la tecnología de la información y comunicación con la competitividad en las MYPEs de compra-venta de divisas en Lima Metropolitana, 2020?	Determinar la relación entre la dimensión recursos de la tecnología de la información y comunicación con la competitividad en las MYPEs de compra-venta de divisas en Lima Metropolitana, 2020	Existe relación significativa entre la dimensión recursos de la tecnología de la información y comunicación con la competitividad en las MYPEs de compra-venta de divisas en Lima Metropolitana, 2020	V2: Competitividad	<p>Estrategias empresariales</p> <p>Logística empresarial</p>	<p>Productos innovadores</p> <p>Uso de herramientas oportunas</p> <p>Calidad adecuada del Producto</p> <p>Seguimiento y control al día o mensual</p>

<p>¿Qué relación existe entre la dimensión empleo de las redes sociales/web de la tecnología de la información y comunicación con la competitividad en las MYPEs de compra-venta de divisas en Lima Metropolitana, 2020?</p>	<p>Determinar la relación entre la dimensión empleo de las redes sociales/web de la tecnología de la información y comunicación con la competitividad en las MYPEs de compra-venta de divisas en Lima Metropolitana, 2020</p>	<p>Existe relación significativa entre la dimensión empleo de las redes sociales/web de la tecnología de la información y comunicación con la competitividad en las MYPEs de compra-venta de divisas en Lima Metropolitana, 2020</p>		<p>Evaluación y Facilidades de manera optima</p> <p>Compras oportunas</p>
<p>¿Qué relación existe entre la dimensión herramientas gerenciales de la información de la tecnología de la información y comunicación con la competitividad en las MYPEs de compra-venta de divisas en Lima Metropolitana, 2020?</p>	<p>Determinar la relación entre la dimensión herramientas gerenciales de la información de la tecnología de la información y comunicación con la competitividad en las MYPEs de compra-venta de divisas en Lima Metropolitana, 2020</p>	<p>Existe relación significativa entre la dimensión herramientas gerenciales de la información de la tecnología de la información y comunicación con la competitividad en las MYPEs de compra-venta de divisas en Lima Metropolitana, 2020.</p>	<p>Gestión de producción</p>	<p>Conocimiento de mercado</p> <p>Conocimiento de certificación, flujograma o manual de funciones</p> <p>Proceso de atención eficiente y eficaz para el logro de sus objetivos</p>

Instrumentos

Tecnologías de información y comunicación y su influencia en la competitividad de las MYPEs de compra – venta de divisas en Lima Metropolitana, 2020.

INSTRUCCIONES: Estimado/a microempresario el objetivo de esta investigación es conocer su percepción sobre la tecnología de información y comunicación (TIC) y la competitividad. Por ello, le solicitamos que las respuestas sean con sinceridad, agradeciéndoles por su colaboración. Debes marcar con un aspa (“X”) tu respuesta por cada ítem enunciado.

A. Datos personales:

Edad: _____ años Sexo: Femenino () Masculino ()

Rubro o actividad económica: _____

Tiempo de funcionamiento: _____

B. Cuestionario de Tecnologías de información y comunicación

Marca con una “X” la respuesta que consideras correcta

Preguntas	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
Recursos de las TIC					
1. Se utiliza distintos equipos de cómputo para contribuir al desarrollo del trabajo.	1	2	3	4	5
2. Se utiliza equipos informáticos especializados para el desarrollo del trabajo (Servidores, fibra óptica, switch, entre otros).	1	2	3	4	5
3. Cuenta con sistemas operativos, paquetes de ofimática para el procesamiento de las operaciones/transacciones.	1	2	3	4	5
4. Se cuenta con software especializado para las operaciones/transacciones.	1	2	3	4	5
5. Se cuenta con software especializado para llevar la contabilidad de la empresa.	1	2	3	4	5
6. Se aprovechan los servicios y facilidades que ofrece el internet.	1	2	3	4	5
7. Realiza operaciones/transacciones con línea de red dedicada para el negocio.	1	2	3	4	5
8. Realiza facturación electrónica mediante el internet.	1	2	3	4	5
Empleo de las redes sociales/aplicativos/web					
9. La comunicación por las redes sociales se da con la finalidad de informar, formar y motivar al personal.	1	2	3	4	5
10. Se fomenta el uso de las redes sociales/plataforma virtual/aplicativos (Facebook, WhatsApp, etc.) con sus trabajadores (cambistas internos y externos).	1	2	3	4	5

11. Se tiene un sitio web/red social/plataforma virtual intuitiva que facilita la comunicación.	1	2	3	4	5
12. Considera que se utilizan las redes sociales/plataforma virtual/aplicativos (Facebook, WhatsApp, etc.) para analizar, discutir, opinar y resolver problemas que surjan durante la jornada laboral con los trabajadores (cambistas internos y externos).	1	2	3	4	5
13. El uso de las redes sociales/plataforma virtual/aplicativos (Facebook, WhatsApp, etc.) favorece el trabajo colaborativo en la empresa.	1	2	3	4	5
14. Utiliza alguna red social, plataforma virtual o aplicativo (Zoom, Meet, etc.) para mantener actualizado los conocimientos, técnicas y habilidades que el personal requiere para desempeñar sus actividades.	1	2	3	4	5
15. Es frecuente el uso de red social, plataforma virtual o aplicativo para capacitar al personal de la empresa.	1	2	3	4	5
16. Considera que la institución utiliza de manera adecuada la distribución de información como noticias, novedades, acontecimientos importantes, etc., a través de su sitio web/redes sociales/plataforma virtual/aplicativos (Facebook, WhatsApp, etc.)	1	2	3	4	5
17. Se comparte información sobre los productos ofrecidos al mercado mediante sitio web/ redes sociales/plataforma virtual/aplicativos (Facebook, WhatsApp, etc.)	1	2	3	4	5
18. Se gestiona permanentemente estrategias de marketing digital que permita interactuar con las personas.	1	2	3	4	5
19. Es importante el uso del marketing digital para promocionar los productos de la empresa.	1	2	3	4	5
Herramientas gerenciales de la información					
20. Se utiliza distintos sistemas de información que faciliten el procesamiento de datos, obtención de resultados y la manipulación de grandes volúmenes de datos.	1	2	3	4	5
21. Considera que los sistemas de información clave para el éxito de la empresa.	1	2	3	4	5
22. Los sistemas de información son actualizados constantemente.	1	2	3	4	5
23. La dirección de la empresa emite políticas que regulen la seguridad informática.	1	2	3	4	5
24. La empresa tiene software de seguridad.	1	2	3	4	5
25. Se controlan en la institución la utilización responsable de los datos, para evitar riesgos de filtración no deseada.	1	2	3	4	5
26. La documentación corporativa se maneja de manera virtual, haciendo fácil su manipulación.	1	2	3	4	5
27. Se utilizan constantemente presentaciones para fines ejecutivos y que permitan la comprensión del mensaje.	1	2	3	4	5
28. Considera que se utilizan sistema de cálculo automatizado que agilice el trabajo.	1	2	3	4	5

C. Cuestionario de Competitividad

Marca con una "X" la respuesta que consideras correcta

Preguntas	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
Estrategia empresarial					
1. Genera continuamente productos innovadores que ayuden a su empresa a ser más competitiva.	1	2	3	4	5
2. Crea promociones, ofertas acerca de sus productos que le ayuden a innovar en su negocio.	1	2	3	4	5
3. Se evidencia por parte de los trabajadores aspectos innovadores que ayuden en su negocio.	1	2	3	4	5

4. Observa cambios tecnológicos en las otras empresas y las adapta rápidamente.	1	2	3	4	5
5. En su empresa cuenta con tecnología necesaria para afrontar la competencia.	1	2	3	4	5
6. Considera que el uso de un sistema software para el control de sus transacciones evitará pérdidas y robo.	1	2	3	4	5
7. La empresa cuenta con herramientas o instrumentos informáticos actualizados.	1	2	3	4	5
8. Los productos o servicios que brinda su empresa tienen la aceptación y calidad competitiva.	1	2	3	4	5
9. La calidad de sus productos o servicios les permite competir con las demás microempresas.	1	2	3	4	5
Logística empresarial					
10. En su empresa Ud. realiza seguimiento de los productos o servicios periódicamente (mensual, diariamente).	1	2	3	4	5
11. Se cuenta con formularios para el control de ventas.	1	2	3	4	5
12. Se realiza un proceso de evaluación antes al contratar un proveedor.	1	2	3	4	5
13. Los proveedores presentan las facilidades requeridas para brindar el servicio oportunamente.	1	2	3	4	5
14. Se programa con anticipación las compras o el requerimiento de algún servicio.	1	2	3	4	5
15. Se hace una revisión de los procesos internos de la planificación de compras para apoyar el control interno.	1	2	3	4	5
16. Se revisa continuamente las operaciones y/o transacciones y de acuerdo a ello se hace una planificación del servicio.	1	2	3	4	5
Gestión de servicios					
17. Se hizo un estudio de mercado antes de iniciar con su empresa de compra-venta de divisas.	1	2	3	4	5
18. Realiza publicidad (marketing) con el fin de promocionar sus servicios.	1	2	3	4	5
19. Cuando va a lanzar un nuevo producto/servicio promociona haciendo campañas.	1	2	3	4	5
20. Conoce a cabalidad o tiene información suficiente acerca de los servicios que ofrece en su empresa.	1	2	3	4	5
21. Los servicios de transacciones cuentan con alguna certificación nacional o internacional.	1	2	3	4	5
22. Se cuenta con un flujograma (pasos determinados) para los procesos de atención.	1	2	3	4	5
23. Se cuenta con un manual de funciones para los trabajadores.	1	2	3	4	5
24. El proceso de atención es eficiente, lo beneficia a ser más competitivo.	1	2	3	4	5
25. Lleva un buen control de sus ventas que le permita una gestión eficiente y eficaz.	1	2	3	4	5

Matriz de operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Tecnología de la información y comunicación	Según Ayala y Gonzales (2015), lo definen como los instrumentos o herramientas que van permitir la creación, almacenamiento, intercambio y procesamiento de la información en las diversas formas que existen como: datos, voz, imagen fija o en movimiento, archivos en formato multimedia y otras formas, incluso las que estarían por crearse. Y que tiene la finalidad de mejorar y dar soporte a los procesos de operación y negocios para aumentar la productividad y competitividad de los individuos y las organizaciones en el tratamiento de la información.	Según Reyes (2016), las tecnologías de información y comunicación comprende tres dimensiones: recursos de las TICs, empleo de las redes sociales, web y herramientas gerenciales de la información. Y cada dimensión también comprende una serie de indicadores.	Recursos de las TICs	% de equipos de cómputo que contribuyen en el trabajo) % Software especializado Acceso a internet de manera oportuna Comunicación interna de manera constante Trabajo en equipo	Escala Ordinal - Tipo Likert 1= Nunca. 2 = Casi nunca, 3 = A veces, 4 = Casi siempre, 5 = Siempre
			Empleo de las redes sociales/ web	Capacitación del personal Distribución de información y Aplicación del marketing digital	
			Herramientas gerenciales de la información	Uso de sistemas de información Uso de seguridad informática Uso de automatización de la documentación	
Competitividad	Según Porter (1996) la competitividad de una organización está definido por la productividad, haciendo uso de recursos humanos, económicos y naturales, esto exige que se implementen estrategias para	Según Berumen (2011), la competitividad comprende tres dimensiones: estrategias empresariales, logística empresarial y gestión de producción. Y cada dimensión	Estrategias empresariales Logística empresarial	Productos innovadores Uso de herramientas oportunas Calidad adecuada del Producto Seguimiento y control al día o mensual	Escala Ordinal - Tipo Likert 1= Nunca. 2 = Casi nunca, 3 = A veces,

lograr las metas propuestas en el sector económico o industria al cual pertenece la empresa.

también comprende una serie de indicadores

Gestión de producción

Evaluación y Facilidades de manera optima

Compras oportunas

Conocimiento de mercado

Conocimiento de certificación, flujograma o manual de funciones

Proceso de atención eficiente y eficaz para el logro de sus objetivos

2 = Casi siempre, 5 = Siempre

Confiabilidad del Instrumento

Tecnología de la información y comunicación

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	20	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	20	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,942	28

Competitividad

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	20	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	20	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,930	25