

**TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN
Y COMUNICACIÓN EN LA GESTIÓN
DE LAS PYMES -PERÚ¹⁸⁰**

**INFORMATION AND
COMMUNICATION TECHNOLOGY IN
THE MANAGEMENT OF SMEs -PERU**

Zoila Rosa Lira Camargo¹⁸¹

Edward Iván Terrones Gálvez¹⁸²

Efraín Ostos Rodríguez¹⁸³

José Alexander Marcelo Milla¹⁸⁴

Jorge Lira Camargo¹⁸⁵

Pares evaluadores: Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad –REDIEES.¹⁸⁶

¹⁸⁰ Derivado del proyecto de investigación: tecnología de la información y comunicación en la gestión de las pymes -Perú

¹⁸¹ Docente, Universidad Nacional de Barranca, correo electrónico: zlira@unab.edu.pe.

¹⁸² Docente de pregrado de la Universidad Faustino Sánchez Carrión eitg1978@gmail.com.

¹⁸³ Docente de la Universidad Nacional de Barranca, costos@unab.edu.pe.

¹⁸⁴ Docente de la Universidad Nacional de Barranca; correo electrónico: jmarcelo@unab.edu.pe.

¹⁸⁵ Docente, Universidad Nacional Federico Villareal, Ingeniero de Sistemas, correo electrónico: jlira@unfv.edu.pe

¹⁸⁶ Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES. www.rediees.org

18. TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA GESTIÓN DE LAS PYMES -PERÚ¹⁸⁷

Zoila Rosa Lira Camargo¹⁸⁸, Edward Iván Terrones Gálvez¹⁸⁹, Efraín Ostos Rodríguez¹⁹⁰,
José Alexander Marcelo Milla¹⁹¹, Jorge Lira Camargo¹⁹²

RESUMEN

El uso de tecnología de la información contribuye a la gestión de las pymes, el objetivo de la presente investigación, es conocer cómo influyen las TIC en la gestión empresarial en las pequeñas y medianas empresas de Barranca, la muestra, es a 120 empresas, tipo de investigación, es descriptivo correlacional; tiene como propósito evaluar la relación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables, la técnica empleada es la encuesta, y el instrumento utilizado es el cuestionario, la prueba utilizada es la chi cuadrado y para medir el grado de relación entre variables se usó el estadístico V de Cramer, dando los siguientes resultados en el uso de las TICS ha ayudado a mejorar la gestión de la empresa en un 81.70%, y mejora los ingresos en los procesos: ventas 65%, comercialización, 58.30, y servicios 48.30%, conclusiones, el uso de las TIC se relaciona con la gestión de compras de las PYME, y según el estadístico V de Cramer, el grado de relación es moderada; la tecnología de comunicación, mejora el desarrollo de las ventas en un 65% y discusión con la investigación: "Percepciones de los empresarios de Pymes rurales sobre la integración de las TIC". Resultado reflejan falta de información sobre el uso, y potencialidades de las tecnologías de la información, necesitan asesoramiento para optimizar recursos, conseguir personal técnico, y cursos de formación, adaptado a las demandas.

¹⁸⁷ Derivado del proyecto de investigación: tecnología de la información y comunicación en la gestión de las pymes -Perú
¹⁸⁸ Docente de Pregrado, Universidad Nacional de Barranca, Doctora en Contabilidad, correo electrónico: zlira@unab.edu.pe.

¹⁸⁹ Docente de la Universidad Nacional Faustino Sánchez Carrión, correo electrónico: eitg1978@gmail.com

¹⁹⁰ Docente de pregrado de la Universidad Nacional de Barranca, costos@unab.edu.pe.

¹⁹¹ Docente de la Universidad Nacional de Barranca; Magister en Contabilidad, correo electrónico: jmarcelo@unab.edu.pe

¹⁹² Docente, Universidad Nacional Federico Villareal, Ingeniero de Sistemas, correo electrónico: jlira@unfv.edu.pe

ABSTRACT

The use of information technology contributes to the management of SMEs, the objective of this research, is to know how ties influence business management in small and medium enterprises in Barranca, the sample, is to 120 companies, type of research, is descriptive correlational; its purpose is to evaluate the relationship that exists between two or more concepts, categories or variables, the technique used is the survey, and the instrument used is the questionnaire, the test used is the chi-square and to measure the degree of relationship between variables was used Cramer's V statistic, giving the following results in the use of ICTs has helped improve the management of the company by 81.70%, and improves revenue in the processes: sales 65%, marketing, 58.30, and services 48.30%, conclusions, the use of ICT is related to the purchase management of SMEs, and according to Cramer's V statistic, the degree of relationship is moderate; communication technology, improves the development of sales by 65% and discussion with the research: "Perceptions of entrepreneurs of rural SMEs on the integration of ICT", The results reflect lack of information on the use, and potential of Information Technology, need advice to optimize resources, get technical staff, and training courses tailored to the demands.

PALABRAS CLAVE: Gestión, Venta, Pymes, Tecnología, Información, Comunicación.

Keywords: Management, Sales; Pymes, Information, Technology, Communication.

INTRODUCCIÓN

Según J. Lira et al., 2021 “La pandemia COVID-19 ha permitido repensar el diseño organizacional y encontrar oportunidades de mejora para agilizar la ejecución de las actividades de servicio público, entregando productos que aseguren la calidad del servicio”. Y el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), como herramientas digitales, que permiten mejorar las comunicaciones entre los empresarios y usuarios económicos, son fundamentales para llevar a cabo la transformación digital. A través de los diferentes canales, se mejora el posicionamiento y aumento de las ventas (Jorge Lira et al., 2022).

Según Carrasco et al., 2017 “Pymes surgen en la década de 1950, destacándose en la producción de tejidos, madera y alimentos, al tiempo que generaban fuentes de empleo y contribuyen a reducir el índice de pobreza”. El objetivo es conocer cómo influyen los tics en la gestión empresarial en las pequeñas y medianas empresas de Barranca. La investigación permite identificar los tipos de herramientas, que usan las pymes, y cómo ayudan en la gestión de sus actividades, en las áreas de logística, contables, y la facturación de sus operaciones comerciales. Según el autor Fischman, 2021 “La importancia de las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES), se debe a la generación de empleo, en un 70% y 90% a nivel mundial, contribuyendo con el PBI, y la generación de empleo y aportan la mitad del PBI mundial” y el autor Estupiñán, 2015 “Las pymes aportan con el 90% de las unidades productivas, el 70% de empleo, participa el 50% de la producción y casi el 100% de los servicios de un ecuatoriano”, para el autor Gómez et al., 2014 “Los empresarios de la comarca Peñaranda de Bracamonte, tienen desconocimiento en el uso de la tecnología, y sus demandas tan relacionados en la mejora de sus operaciones” .

En la última década, la administración pública viene fomentando la participación de los emprendedores y así también apoyando el desarrollo de las Pymes como parte de las políticas económicas, encaminadas a lograr el crecimiento tanto en el aspecto económico, la generación de empleo y la reducción acelerada de los índices de pobreza (Romero Luna, 2006). Para el autor López-Torres et al., 2016, existe un concepto poco analizado y discutido, y está relacionado directamente a las actividades de colaboración y aplicación que se desarrollan a nivel de innovación empresarial, precisamente en el ámbito de las Pequeñas y

Medianas Empresas (PYMES). Asimismo, los modelos socioeconómicos tienen sus ventajas y desventajas, sin embargo, estas serán utilizadas para lograr un nuevo modelo encaminada a que las Pymes inmersas en el rubro manufacturero del estado Lara, logren incrementar su productividad Vilorio, 2007. Asimismo, las Pymes han privilegiado la implementación de diversas acciones para hacer frente a la crisis originada por el COVID-19, y estas acciones han sido respaldadas por las acertadas políticas públicas que han permitido su permanencia en el mercado, pero a pesar de ello, un mínimo porcentaje de ellos a principio de junio se encontraba con la amenaza del cierre de sus actividades de manera definitiva (BARGADOS, 2021) , no cabe duda alguna que el desarrollo económico de un país se da en cierto modo, por la participación directa de las Pymes, pero a pesar de ello, les es muy complicado acceder a un financiamiento (Franco Gómez and Gómez Gutiérrez, 2019). Pero los datos obtenidos nos demuestran que las Pymes no se encuentran familiarizadas en el uso de las tecnologías existentes en el mercado, debido a las limitaciones de aspecto económico que representa su implementación, así como también la renuencia por parte de los que conducen a las micro y pequeñas empresas (Leal Morantes, 2007). Para que las empresas logren alcanzar una mayor competitividad que se vea reflejada en la obtención de un alto margen de productividad, así como también, en la eficiencia y rentabilidad; resulta necesario la implementación de las TIC como parte de su sistema organizativo (Mercado and Eguiarte, 2019). Actualmente, el avance del desarrollo tecnológico fue impulsado por la pandemia del COVID 19, ha implicado que las empresas tengan que adaptarse a los nuevos cambios y como consecuencia de ello, buscar alternativas de comunicación para realizar comerciales transacciones y el intercambio de información, logrando con ello obtener un mayor mercado, sin desconocer su compromiso con una responsabilidad social empresarial (Carrión González, 2020). Finalmente, el avance tecnológico ha sido muy notorio en los últimos años, lo que ha sido aprovechado por algunas empresas para lograr una mayor eficiencia empresarial. A pesar de ello, aún en el ámbito de las pymes, existe un número considerable de estas organizaciones rezagadas tecnológicamente, situación que hace difícil el logro de una adecuada gestión y como consecuencia de ello competir en igualdad de condiciones (Leal Morantes, 2010).

MATERIALES Y MÉTODOS

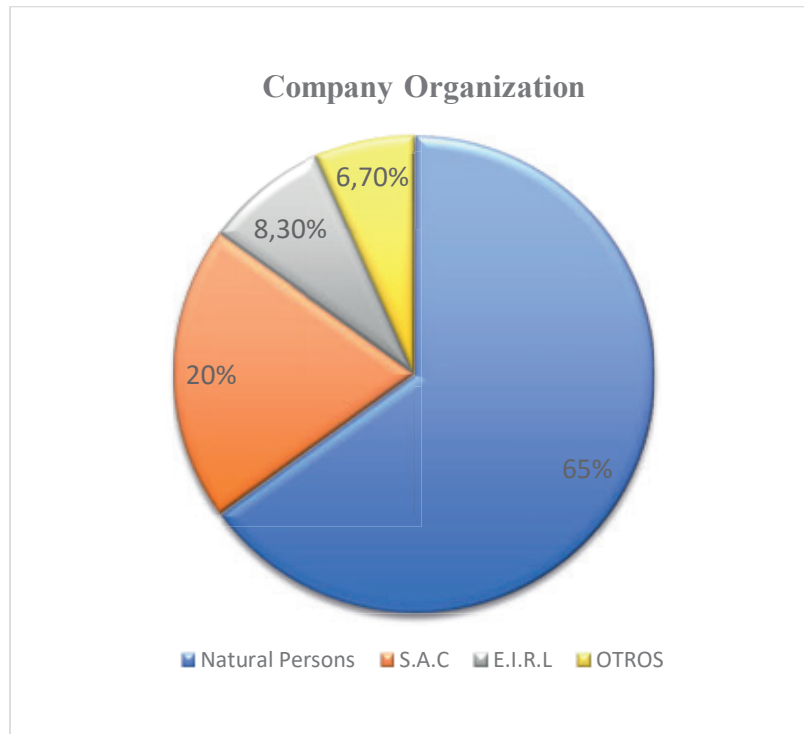
El tipo de investigación utilizado es descriptivo correlacional; es descriptiva porque se describe algunas características de las PYMES y correlacional; porque miden el grado de relación entre las variables TICS y la gestión empresarial en las pequeñas y medianas empresas.

Se consideró la muestra de 120 empresas, la unidad de análisis fue la Pyme. Las técnicas utilizadas es la encuesta, el instrumento fue el cuestionario, se aplicó la encuesta a las pymes de los sectores, agrícolas, comercio, servicio y otros. Asimismo, el procedimiento de recolección de datos, se ejecutaron de la siguiente manera: 1) Elaboración de los instrumentos de recolección de datos; 2) Validación y confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos, con la finalidad de corregir algunos sesgos no deseados en los resultados; 3) Zonificar los lugares comerciales de distrito de Barranca; 4) Los procedimientos para la recolección de datos del estudio fueron; trabajo de gabinete, entrevista, trabajo de campo y encuestas. 5) Evaluar los negocios (PYMES), ubicados en Barranca, según sectores productivos; 6) Se aplicará la encuesta a los 120 establecimientos comerciales, que se encuentran bajo el régimen de las PYMES; 7) Se realizó la prueba piloto y se ordenó los datos recabados del trabajo de campo, luego se procesó la información en Excel y SPSS; 8) Análisis e interpretación de los cuadros, a fin determinar la prueba de hipótesis.

RESULTADOS

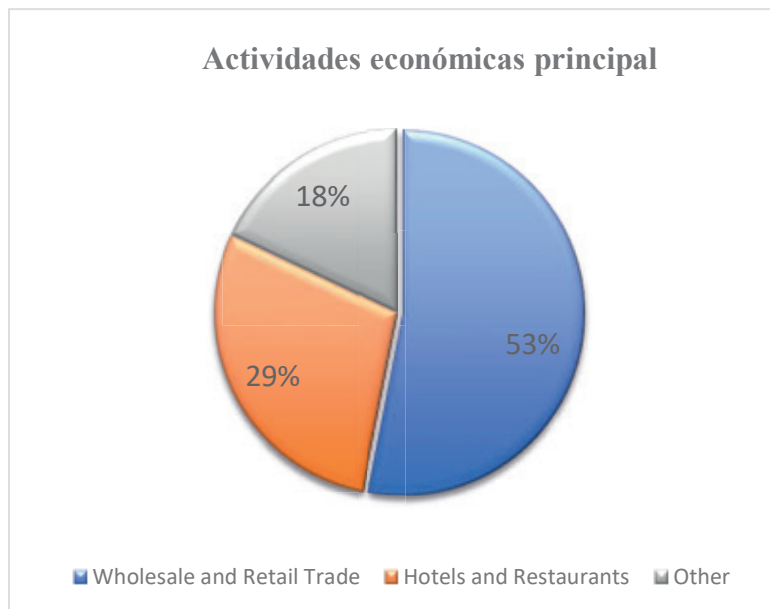
El uso de las TIC se relaciona con la gestión de las compras de las PYME; y según el estadístico V de Cramer, el grado de relación es moderada. Las empresas del estudio de investigación están constituidas por personas naturales, 65% sociedades anónimas, 20% Empresa individual de responsabilidad limitada, 8.3%, y otros 6.3%. Ver figura N.1.

Figura 1. Organización de la empresa



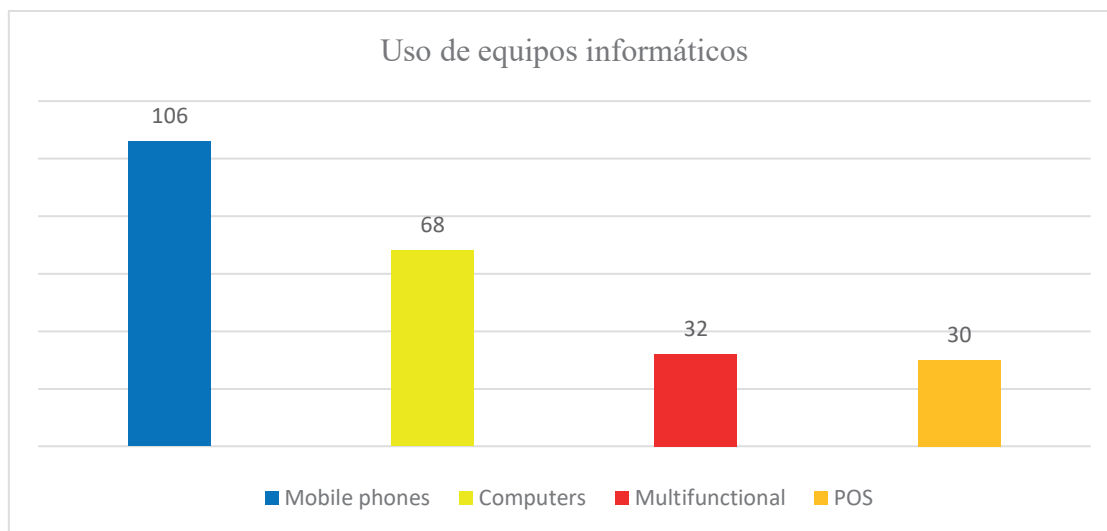
Las Pymes, está representada, comercio 53%, hoteles y restaurantes 29%, y otros 18%. Ver figura N.2.

Figura 2. Actividades económicas principales



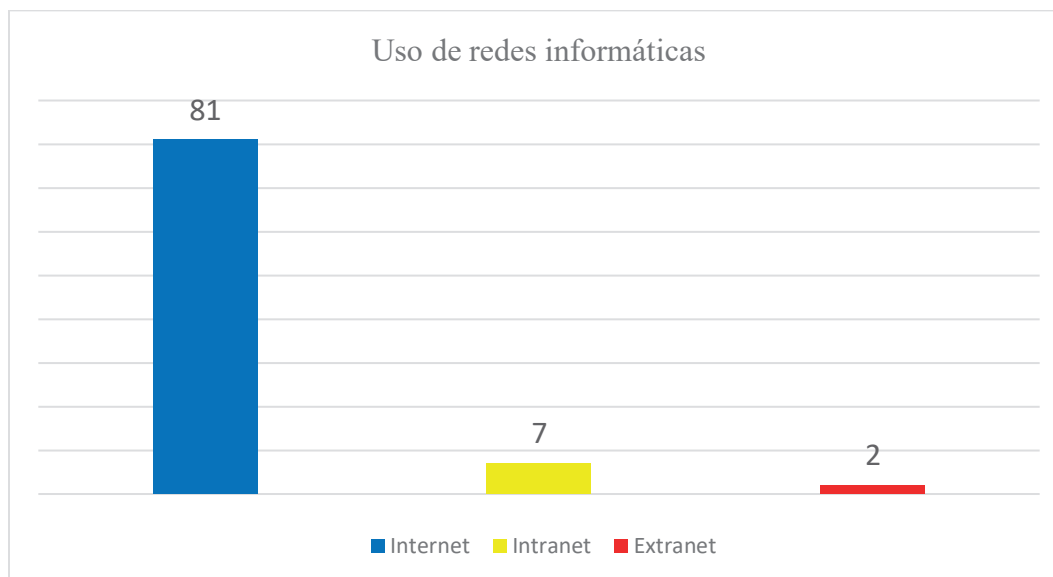
El uso de equipos informáticos es: computadoras 68, multifuncional 32, teléfono móvil 106 y POS 30. Ver figura N. 3.

Figura 3. Uso de equipos informáticos



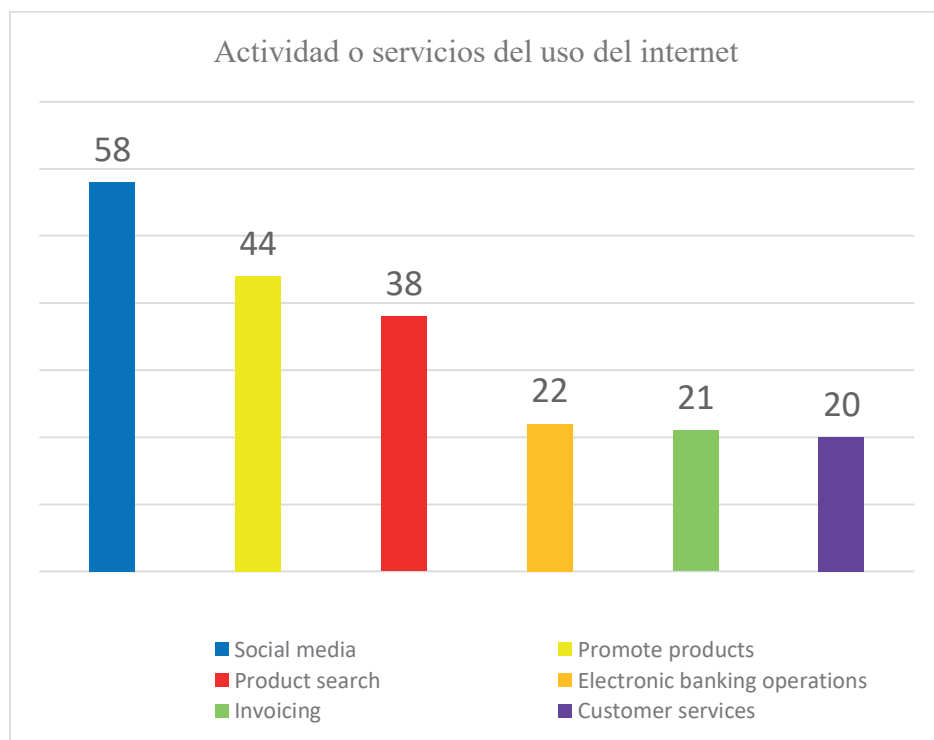
Las empresas para desarrollar sus operaciones comerciales utilizan las redes informáticas, como: internet 81; intranet 7 y extranet 2. Ver figura N. 4.

Figura 4. Uso de redes informáticas



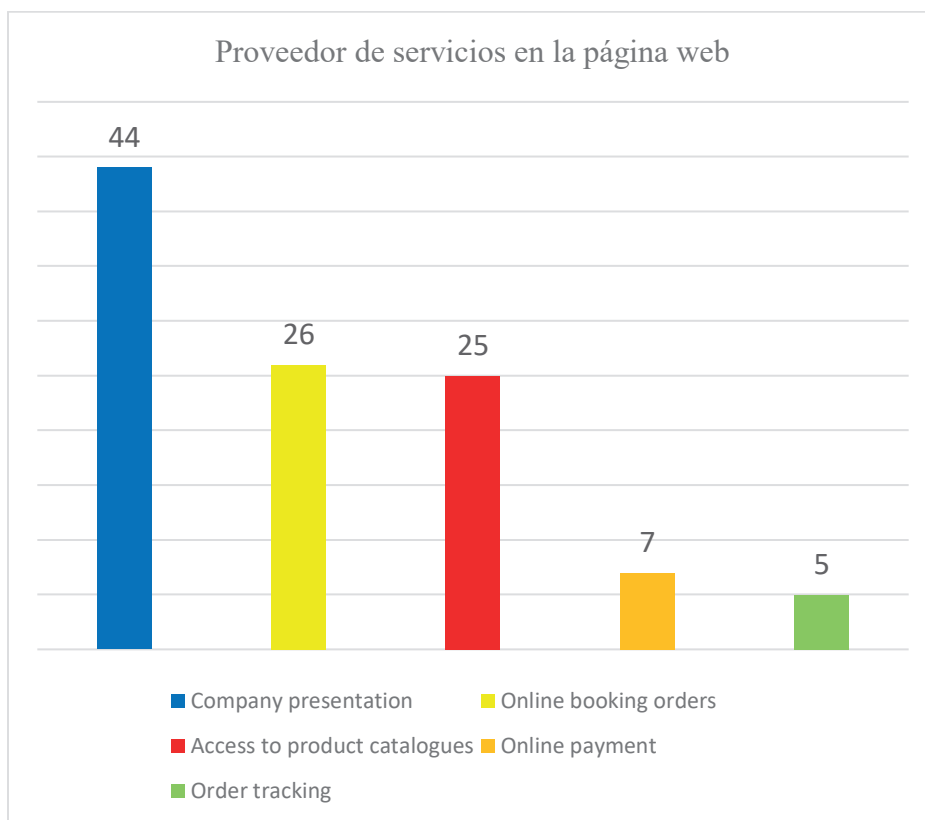
Los medios de comunicación usados por las pymes son: redes sociales 58; promoción 44; búsqueda de productos 38; operaciones banca electrónica 22; emisión de facturas 21 y servicio al cliente 20. Ver figura N.5.

Figura 5. Actividad o servicios del uso del internet



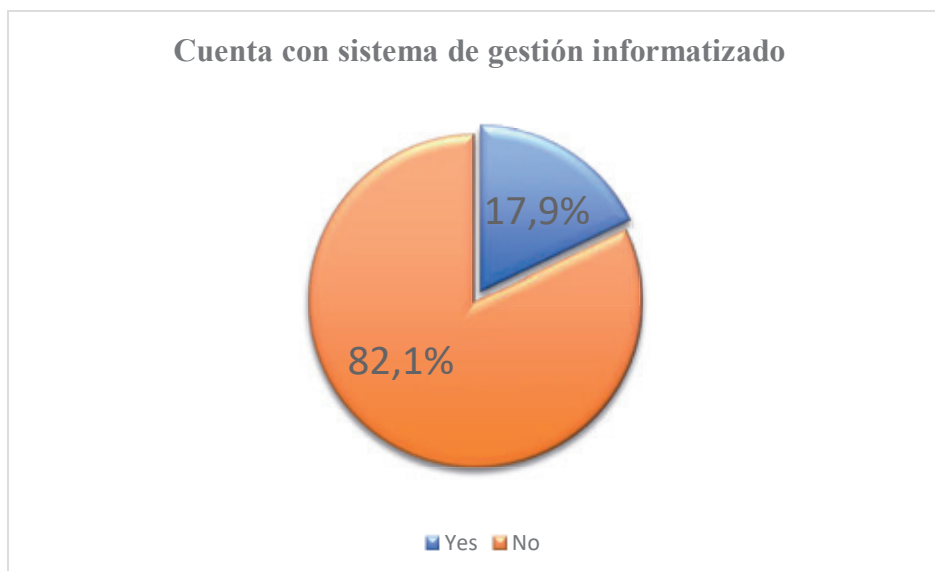
Utilizan página web, para los servicios, presentación de la empresa 44; pedidos reserva online, 26; acceso a catálogos y productos, 25; pagos online, 7; y seguimientos de pedidos 5. Ver figura N. 6.

Figura 6. Proveedor de servicios en la página web



Las empresas cuentan con sistema de gestión informático, Sí, 17.9%; y No, 82.1%.
Ver figura N. 7.

Figura 7. Cuenta con sistema de gestión informatizado



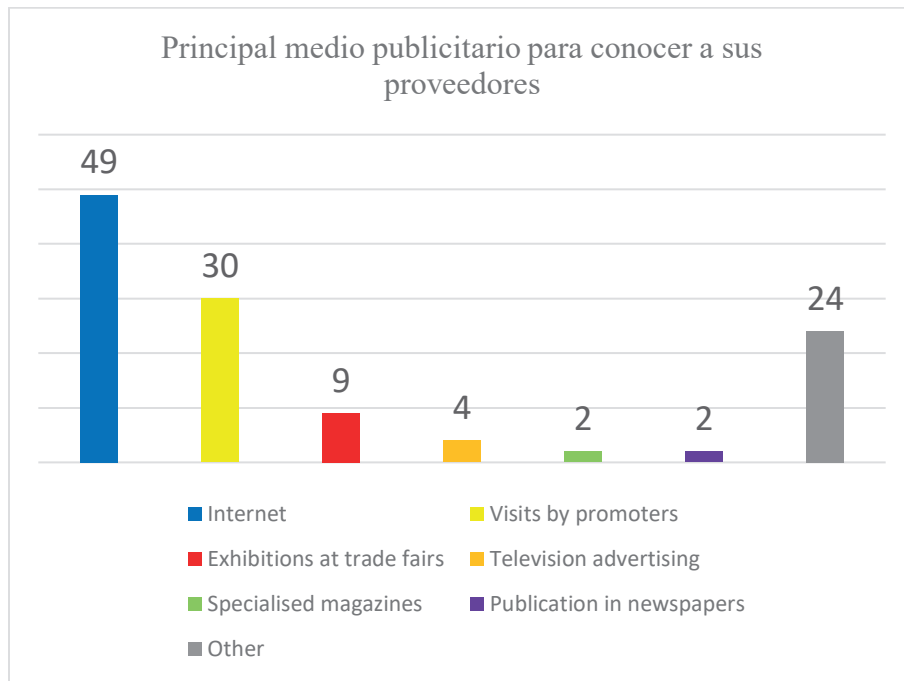
Los sistemas contables aplicados por las pymes son: Siscom, 6; Concar 4, Siga, 2 y otros 9. Ver figura N. 8.

Figura 8. Sistema contable con que cuenta la empresa



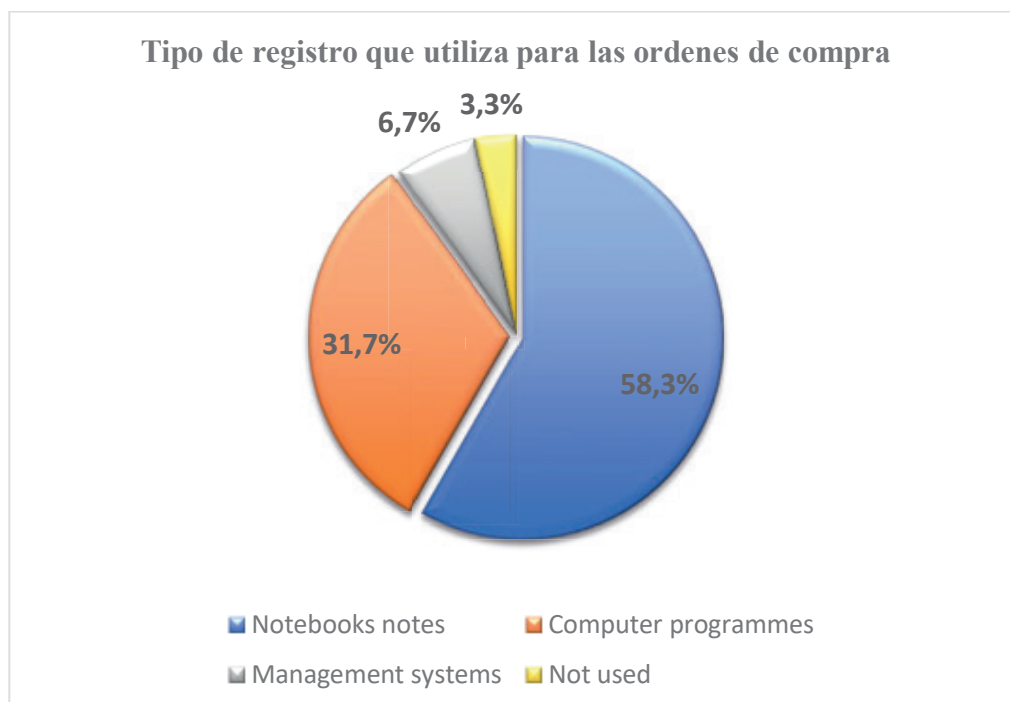
El medio publicitario que utilizan las pymes para conocer a sus proveedores es: internet, 49; visitas promotoras 30; exposición de feria 9; publicidad en TV. 4; publicidad periódicos, 2; revistas especializadas 2, otros 24. Ver figura N. 9.

Figura 9. Principal medio publicitario para conocer a sus proveedores



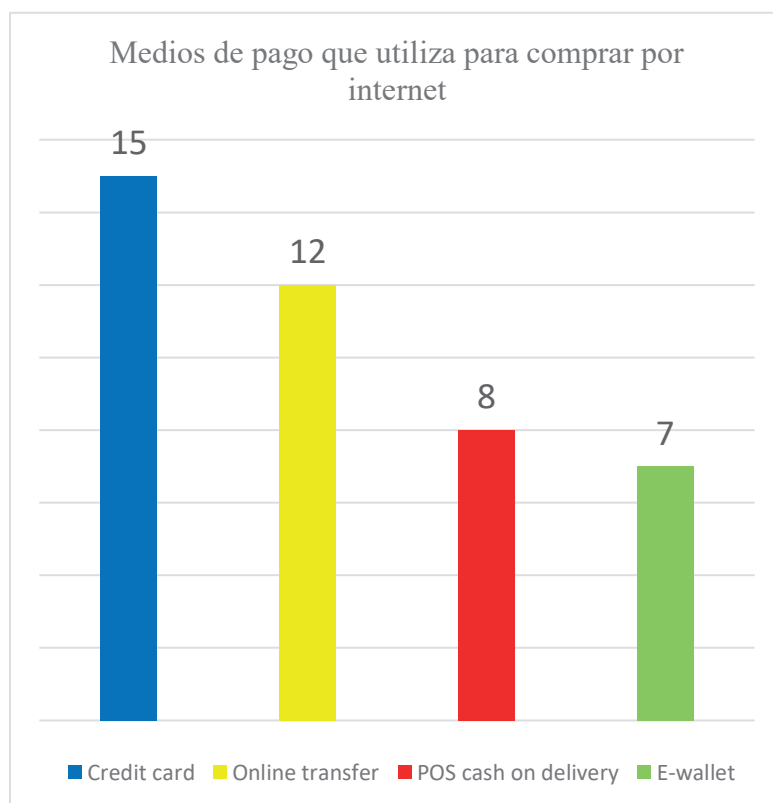
Los tipos de registro que utilizan las pymes son: apuntes de cuadernos 58.3%; programas informáticos 31.7%; sistema de gestión, 6.7%; no utiliza 3.3%. Ver figura N. 10.

Figura 10. Tipo de registro que utiliza para las órdenes de compra



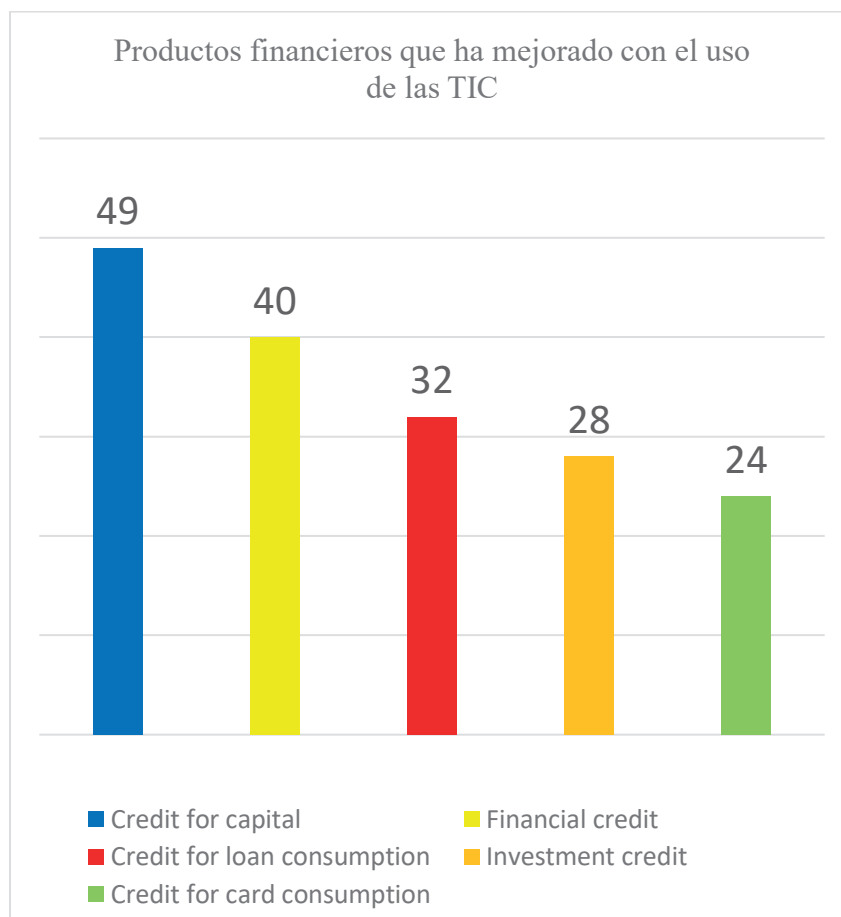
Las pymes utilizan medios de pago por internet, tarjeta de crédito 15; transferencia en línea 12; contra entrega POS 8; monedero electrónico, 7. Ver figura N. 11.

Figura 11. Medio de pago que utiliza para comprar por internet



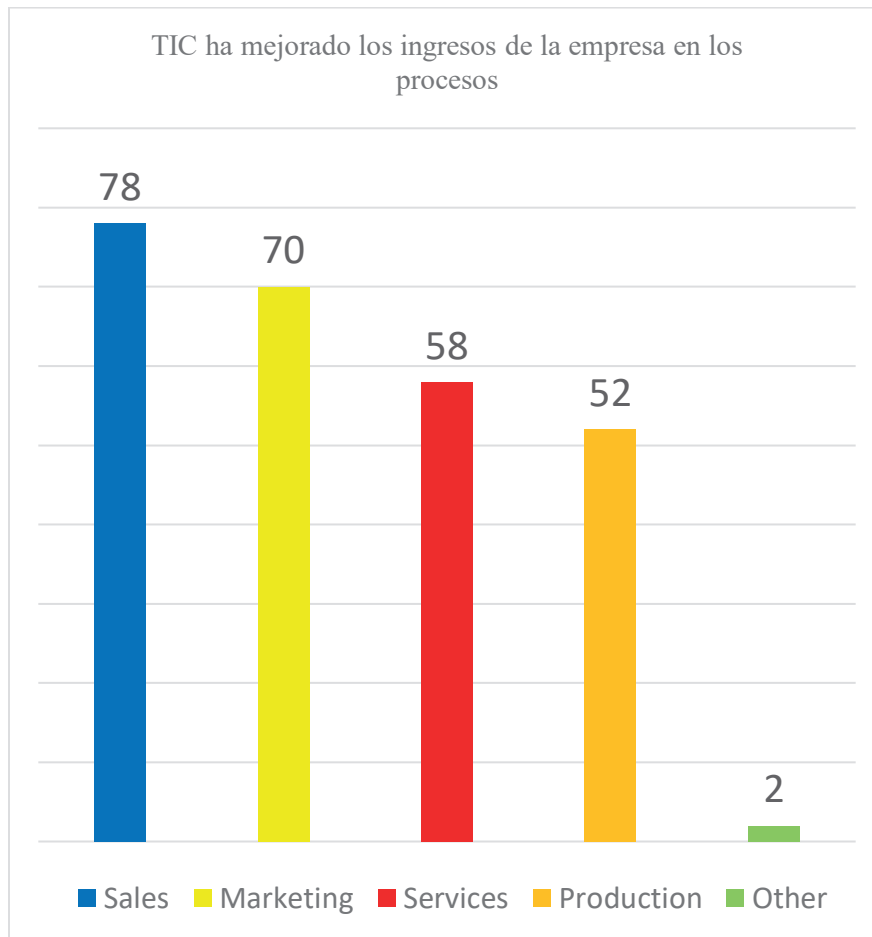
La tecnología de la información y comunicaciones ayuda en las operaciones financieras de las pymes, crédito para capital 49; crédito financiero 40; crédito consumo préstamo 32; crédito para inversión 28; crédito para consumo tarjeta 24. Ver figura N. 12.

Figura 12. Productos financieros que ha mejorado con el uso del tic



La tecnología de información y comunicaciones ayudó a mejorar los ingresos en los siguientes procesos; ventas 78; comercialización 70; servicios 58; producción 52 y otros 2. Ver Figura N. 13.

Figura 13. Tic ha mejorado los ingresos de la empresa en los procesos



DISCUSIÓN

Se discute con Rodríguez et al. “Percepciones de los empresarios de Pymes rurales sobre la integración de las TIC, los resultados reflejan falta de información sobre el uso y potencialidades de las TIC”. Nuestra investigación encuentra similitud: las pymes requieren de una tecnología, para desarrollar sus operaciones e incrementar sus ingresos y hacer frente a las actividades de compra y venta, brindando un servicio eficiente y eficaz en las transacciones comerciales con los usuarios económicos.

CONCLUSIONES

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), ayudan a mejorar la gestión de la empresa en un 81.7%, contribuyendo a mejorar la actividad en las diferentes áreas de las pymes.

Existe una relación entre tecnología de información y comunicación, y la gestión de comercialización y comunicaciones de las pymes de Barranca, según el estadístico V de Cramer, el grado de relación es moderada.

Los medios de comunicación más usados por las pymes son las redes sociales en un 67.3%, contribuyendo al crecimiento y desarrollo económico.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional de Barranca, por el apoyo con el financiamiento económico al trabajo de investigación a través de la unidad de fomento a la Investigación.

A los jóvenes Jhon Jayro Quintana Henrriquez, y Marjori Alexandra Cruz Narro, por el apoyo en el procesamiento de las encuestas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARGADOS, A. (2021). Impacto del Covid-19 en las Pymes argentinas. Scielo. http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1514-68712021000100122&lng=es&tlng=es
- Carrasco, J. B., Isabel, M. and Moreno, R. (2017). La influencia de los medios sociales digitales en el consumo. La función prescriptiva de los medios sociales en la decisión de compra de bebidas refrescantes en España. <https://eprints.ucm.es/42339/1/T38702.pdf>
- Carrión González, J. T. (2020). El impacto del e-commerce en las PYMES de la provincia de El Oro. Scielo. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202020000200473&lng=es&tlng=es
- Estupiñan, K. (2015). Universidad de guayaquil. La Evasión Tributaria E Incidencia En La Recaudación Del Impuesto a La Renta De Personas Naturales En La Provincia Del Guayas, Periodo 2009-2012, TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ECONOMISTA, 66.
- Fischman, F. (2021). La importancia de las PYMES en Perú. <https://blog.hubspot.es/marketing/la-importancia-de-las-pymes-en-peru>
- Franco Gómez, M. del C. and Gómez Gutiérrez, F. (2019). Determinantes del acceso al crédito para la PYME del Ecuador. Scielo. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442019000200295&lng=es&tlng=es
- Gómez, M. C. S., Vicario, B. P., García, C. L. and García, A. S. (2014). Percepciones de los empresarios de Pymes rurales sobre la integración de las TIC. RISTI - Revista Iberica de Sistemas e Tecnologias de Informacao, E2, 71-84. <https://doi.org/10.17013/RISTIE2.71-84>
- Leal Morantes, M. E. (2007). Tecnología de información e innovación: Factores clave de la competitividad en las pequeñas y medianas empresas. Scielo. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-95182007000100007&lng=es&tlng=es

- Leal Morantes, M. E. (2010). Uso de Tecnologías de Información en pymes del sector textil de Maracaibo. Scielo. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-95182010000200012&lng=es&tlng=es
- Lira, J., Lira, Z. and Rosales, J. (2021). Proposal for a Model of Organizational Redesign and its Influence on Digital Transformation. June, 1–4. <https://doi.org/10.23919/cisti52073.2021.9476604>
- Lira, Jorge, Mayhuasca, J., Lira, Z. and Lira, L. (2022). Implementing Step-By-Step Of A Methodology To Position The Services Of The SMEs In The Google Search Platform. January, 1–11.
- López-Torres, G. C., Maldonado Guzmán, G., Pinzón Castro, S. Y. and García Ramírez, R. (2016). Colaboración y actividades de innovación en Pymes. *Contaduría y Administración*, 61(3), 568–581. <https://doi.org/10.1016/J.CYA.2015.05.016>
- Mercado, H. E. B. and Eguiarte, M. del C. H. (2019). La incorporación de las TIC en las empresas. Factores de la brecha digital en las Mipymes de Aguascalientes. *Economía Teoría y Práctica*, 27(50), 101–124. <https://doi.org/10.24275/ETYPUAM/NE/502019/BUENROSTRO>
- Romero Luna, I. (2006). Las PYME en la economía global: Hacia una estrategia de fomento empresarial. Scielo. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0301-70362006000300003
- Viloria, A. (2007). Modelos socioeconómicos para las pymes. Scielo. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-48212007000100007&lng=es&tlng=es