

## **Experiencias de transformación digital en PYMES del sector de comercio en la Gran Área Metropolitana con miras a gestar negocios internacionales durante el 2022**

*Adriana Lucía González Zanabria<sup>1</sup>, Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología*

2021

### **Resumen**

Esta investigación va dirigida a las PYMES del sector comercio de la Gran Área Metropolitana que buscan incursionar, a fondo, en la digitalización de su negocio a través de estrategias de transformación digital. A lo largo de esta investigación se abordan los conceptos fundamentales sobre digitalización, transformación tecnológica y madurez digital, que son elementales para la comprensión de los temas tecnológicos de la nueva era 4.0. En ese sentido, la adaptación de las empresas, a este nuevo escenario, se ha convertido en una obligación para la sobrevivencia.

El problema que se plantea en la investigación es: ¿cuáles son los elementos que pueden ofrecer experiencias de transformación digital en pymes del sector comercio en la Gran Área

Metropolitana con miras a gestar negocios internacionales durante el 2022? La metodología utilizada en esta investigación es de tipo descriptivo con un enfoque cuantitativo. El instrumento

---

<sup>1</sup> Bachiller en Relaciones Internacionales de la Universidad Latina de Costa Rica. Optando por la Licenciatura en Negocios Internacionales de la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología, ULACIT. Correo electrónico: agonzalez123@ulacit.ed.cr

de investigación que se aplicó es un cuestionario y la técnica de recolección de datos es una encuesta, la cual se dirigió a 50 personas quienes pertenecen a pequeñas y medianas empresas del sector comercio del GAM.

Los resultados obtenidos en esta investigación indican que existe un gran porcentaje de PYMES que están interesadas en las tecnologías digitales y experimentar transformación digital; sin embargo, también es evidente que muchas PYMES quedan estancadas en las tecnologías digitales más básicas y no logran migrar a tecnologías más sofisticadas que les permitan una verdadera transformación digital en las diferentes áreas del negocio. Esto se debe, en parte, a las limitaciones que enfrentan las PYMES en los aspectos financieros y en el acceso a conocimientos de primera mano sobre estos temas tecnológicos. Por lo tanto, en las recomendaciones se les propone a las PYMES acercarse a los recursos y conocimientos que ofrecen las diferentes instituciones como el MEIC y PROCOMER para acceder a esos insumos y seguir actualizándose.

**Palabras claves:** transformación digital, digitalización, PYMES, herramientas digitales, madurez digital.

### **Abstract**

This research is aimed at the SMEs in the commerce sector de the Great Metropolitan Area that are looking forward into the digitalization of their business through digital transformation strategies. Throughout this research the fundamental concepts are approached like those of digitalization, digital transformation, digital maturity, which are elemental to comprehend the technological issues of the new 4.0. era. In that sense, the adaptation of the business to this new scenario has become a duty to survive.

The problem in this research is: which are the elements that could offer digital transformation experiences to the SMEs in the commerce sector in the great metropolitan area regarding international business during 2022? The methodology used in this research is descriptive with a quantitative approach. The research instrument applied is a questionnaire and the data collection technique is a survey, which was directed to 50 people who belong to the small and medium enterprises of the commerce sector of the great metropolitan area.

The results gathered in this research suggest that there exists a great percentage of SMEs that are interested in digital technologies and undergoing a digital transformation experience; however, it is also evident that many SMEs are stagnant in the most basic digital technologies and are not able to migrate to more sophisticated technologies that can allow them a true digital transformation in the different areas of the business. This is partly due to the limitations that the SMEs struggle with on financial aspects and access to firsthand knowledge regarding technological issues. Therefore, in the recommendations it is advised to the SMEs to approach the different institutions like the Ministry of Economy, Industry and Commerce, and the Foreign Trade Promoter to access to the resources and knowledge they possess and continue updating.

**Key words:** digital transformation, digitalization, SMEs, digital tools, digital maturity.

## **Introducción**

Los procesos evolutivos en las empresas se han hecho más frecuentes, en gran medida, por los avances tecnológicos de los últimos años. A través de las tecnologías digitales las empresas han experimentado cambios en sus procesos que contribuyen a incrementar la eficiencia y productividad. En la denominada Cuarta Revolución Industrial, las tecnologías digitales son una

herramienta indispensable a disposición de las empresas para iniciar procesos de transformación digital que permiten mejorar procesos y descubrir nuevas oportunidades de crecimiento.

Considerando lo anterior, la aplicación de las capacidades digitales a los procesos, productos y activos a través de las tecnologías son tan solo una pequeña parte de la transformación digital. Por lo tanto, es importante destacar que no solo involucra un tema de aspecto tecnológico, sino, también, liderazgo organizacional para poder llevar a cabo una visión y estrategia que rediseñen los procesos de negocios. Es decir, las tecnologías digitales son un medio para alcanzar un fin. Un concepto más completo es:

La reinención de una organización o negocio utilizando como habilitador medios digitales o tecnológicos, considerando horizontalmente la organización con el objetivo claro de darle más valor a los clientes, mejorar los servicios, y generar una ventaja competitiva, de adentro hacia fuera. (PWC, 2021)

En Costa Rica la mayoría de las empresas son pequeñas y medianas; de acuerdo con la herramienta Chequeo Digital del Ministerio de Economía, Industria y Comercio, un 40 % de estas carecen de las habilidades tecnológicas para impulsar negocios (Rodríguez, 2021). Por ello, es vital que las PYMES que buscan ser competitivas y ganar mayor espacio en el mercado salten la barrera del desconocimiento tecnológico y acojan, con mente abierta, los beneficios que proporciona la transformación digital a nivel empresarial.

Considerando lo anterior, la justificación de este proyecto radica en el actual contexto debido a la alta conectividad y velocidad que ofrecen las tecnologías digitales, ya que estas han servido como elementos de cambio en los procesos de los negocios, lo cual aumenta la eficiencia y contribuye al descubrimiento de nuevas oportunidades de crecimiento.

Esta investigación será un insumo vital para las PYMES en el sector comercio de la Gran Área Metropolitana, que buscan conocer los beneficios de la implementación de las tecnologías digitales en sus procesos para una lograr una transformación digital, la cual les permita aumentar eficiencia y descubrir nuevas oportunidades de negocios.

En cuanto al beneficio de esta investigación, se busca ampliar el conocimiento previo sobre la manera en que las actuales tecnologías digitales son un motor de cambio en los procesos de negocios de las PYMES y evolucionan estos haciéndoles descubrir nuevas oportunidades de crecimiento afuera de sus límites.

El aporte que busca brindar esta investigación es lograr que las PYMES de la Gran Área Metropolitana de Costa Rica se familiaricen con los elementos de transformación digital en las empresas y encuentren, a través de este medio, sugerencias de la manera en cómo utilizar y aprovechar estas tecnologías digitales en sus procesos y estrategias dentro de la organización.

Es importante considerar que estas tecnologías digitales todavía permanecen desconocidas para muchas empresas, en especial las PYMES. A raíz de esto, el proyecto se plantea la siguiente interrogante: ¿cuáles son los elementos que pueden ofrecer experiencias de transformación digital en pymes del sector comercio en la Gran Área Metropolitana con miras a gestar negocios internacionales durante el 2022?

El objetivo general de esta investigación es analizar los elementos que pueden ofrecer experiencias de transformación digital en pymes del sector comercio en la Gran Área Metropolitana con miras a gestar negocios internacionales durante el 2022.

Para alcanzar el objetivo general de esta investigación, se han planteado también tres objetivos específicos: identificar los elementos que permiten la transformación digital en las pymes del

sector comercio desde los negocios internacionales; describir las necesidades del sector en estudio desde la perspectiva de negocios internacionales como parte de la transformación digital en el corto plazo y sugerir los elementos que pueden ofrecer experiencias de transformación digital durante el 2022.

A continuación, la revisión bibliográfica de esta investigación expone los conceptos claves relacionados con las experiencias de transformación digital que las tecnologías digitales ponen a disposición para lograr una eficiencia en los procesos de negocios de la PYMES de la Gran Área Metropolitana de Costa Rica.

### **Revisión Bibliográfica**

Partiendo de la realidad de que la transformación digital se ha vuelto una necesidad para las empresas, en especial para las PYMES, es vital comprender la terminología detrás de este proceso enmarcado en la Cuarta Revolución Industrial. Para ello, también es esencial determinar cuáles son los elementos que hacen posible una transformación digital exitosa, entendiéndose estos como las tecnologías digitales claves en el proceso.

En la introducción se planteó que la transformación digital no es solo un tema tecnológico, ya que abarca diferentes aspectos de los negocios. De hecho, a pesar de ser un tema en tendencia dada las actuales circunstancias, la literatura sobre el tema todavía está en etapas iniciales ya que hay muchos enfoques desde la perspectiva técnica, de infraestructura o desde los sistemas informáticos, pero no así desde la visión gerencial (Ahmad, et al., 2021, p.3). Por ello, se ha tratado de definir de distintas maneras. En su libro *Why Digital Transformations Fail*, Tony Saldhana (2019, p.7) la define como la migración de las empresas y sociedad de la era de Tercera a la Cuarta

Revolución Industrial. Para las empresas, esto significa hacer de la tecnología digital la columna vertebral de los nuevos productos y servicios, nuevos modos de operación y nuevos modelos de negocios.

Complementando esta definición, Hess et al. (2016, p.124) han definido a la transformación digital como el proceso que se ocupa de los cambios que las tecnologías digitales pueden producir en el modelo de negocio de una empresa, las cuales dan como resultado productos o estructuras organizativas modificadas o en la automatización de procesos. Estos cambios se pueden observar en la creciente demanda de medios basados en Internet que ha llevado a cambios de modelos de negocio completos.

En cuanto a los elementos claves se encuentran, pero no se limitan a las tecnologías digitales. Los elementos pueden entenderse como los instrumentos a través de los cuales las organizaciones optimizan los procesos de negocios existentes, lo cual permite una eficiente coordinación entre los procesos y la creación de valor adicional para mejorar la experiencia del usuario (Pagani & Pardo, 2017). El advenimiento y crecimiento de las tecnologías digitales se han hecho sentir de manera vertiginosamente rápida, sobre todo entre los consumidores. Sin embargo, hasta hace unos años estas tecnologías digitales todavía no habían permeado en los modelos de operación y de negocios de las empresas. Resulta esencial recordar que, al momento de aplicar las tecnologías digitales a los procesos de transformación digital, estos actúan como instrumentos. Por lo tanto, la importancia de las tecnologías digitales no reside en cada una de ellas individualmente, sino en la forma en la cual se integran para transformar el negocio y la forma de trabajar (González, 2021, p.28).

Las herramientas que constituyen la base tecnológica en la industria 4.0 vienen siendo el Internet de las cosas (IoT), el Internet de los servicios (IoS), el cómputo móvil, el cómputo en la

nube y el big data y la analítica avanzada. Todas ellas son herramientas esenciales a través de las cuales se “llega a obtener una mejor cadena de valor mediante las cuales se tiene una alta relación para mejorar las características de los procesos” (Tota, et al., 2020). Otros autores se refieren a este grupo de tecnologías como SMACiT -por sus siglas en inglés- que se refieren a las tecnologías relacionadas con las redes sociales, los móviles, la analítica, la nube y el Internet de las cosas. En lo que coinciden es que estas tecnologías pueden ser oportunidades innovadoras o amenazas existenciales para aquellas empresas que permanecen en el modelo tradicional (Sebastián, et al., 2017, p.197).

Hess et al. (2016, p.124) se refieren, de igual manera, al Marco de Transformación Digital que ellos han propuesto. Este se basa en cuatro dimensiones para formular una estrategia de transformación digital. La primera de estas es el uso de las tecnologías, la cual refleja la capacidad de una empresa de explorar y explotar nuevas tecnologías digitales; seguido de los cambios en la creación de valor, reflejada en la influencia de las tecnologías sobre esta materia; luego están los cambios estructurales, en referencia a las modificaciones en las estructuras organizacionales, los procesos y las habilidades necesarias para hacer frente a las tecnologías y, por último, los aspectos financieros, los cuales se relacionan con la capacidad de respuesta y de financiar el proceso de transformación digital.

Otro de los conceptos pertinentes para comprender a fondo la transformación digital es el término de madurez digital, definido como grado de formalidad y optimización de los procesos, desde prácticas *ad hoc* hasta procesos definidos formalmente para gestionar métricas y la optimización de procesos (Lorenzo, 2016, p.575). Esta es una medida importante para las empresas porque es una manera de medir la evolución del proceso de transformación digital por la cual atraviesa la empresa. Lorenzo también explica que, por lo general, se ha demostrado que las



empresas líderes tienen una alta tolerancia por iniciativas radicales de cambio, mientras que los directivos de empresas más tradicionales y rezagadas tenían una cultura más adversa al riesgo. Por lo tanto, la madurez digital es un parámetro que puede medir esta situación. En Costa Rica el MEIC mide la madurez digital a través de su herramienta elaborada en conjunto con el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones y el Banco Interamericano de Desarrollo. Esta toma en cuenta ocho dimensiones de la PYME: tecnología y habilidades digitales, cultura y liderazgo, personas y organización, comunicaciones, productos e innovación, procesos, datos y analítica, estrategia y transformación digital (PYMES Costa Rica, 2021).

Es también vital para este proyecto definir el concepto de pyme. Las pymes son una manera de referirse a las empresas de acuerdo con su tamaño y estructura; en Costa Rica el ente encargado de “definir, formular, promover, coordinar y evaluar los programas de promoción y apoyo de las PYMES” es el Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC, 2021). Asimismo, según el artículo 3 de la Ley 8262 de Costa Rica Ley de Fortalecimiento de las Pequeñas y Medianas Empresas y sus Reformas se entiende como PYME a “toda aquella unidad productiva de carácter permanente que disponga de los recursos humanos, los maneje y opere, bajo las figuras de persona física o de persona jurídica” (p. 1), en diferentes actividades económicas como el comercio, industria, servicios o agropecuaria. El Sello PYME le permite a la empresa participar como proveedor del Estado, ampliar opciones de financiamiento, acceso a capacitaciones y charlas de desarrollo empresarial, exoneración de impuestos, pagos escalonados de obligaciones y tarifas diferenciadas (MEIC, 2021).

En el Informe de Estado Situacional de la PYME, el MEIC (Arce, 2019) con datos actualizados a 2017 registra que la distribución de las PYMES por sector se concentra un 64,2 % el sector de servicios, comercio un 22,4 %, seguido por agropecuario un 6,6 % e industria un 5,3 %. Además,

la contribución que hacen las PYMES del sector comercio al empleo es de un 19.5 %. Sin embargo, un dato interesante por denotar de este informe es que las PYMES del sector comercio no están entre las primeras en participar en actividades de exportación.

Continuando con esta idea, la participación en el comercio exterior y el establecimiento de relaciones económicas fuera de las fronteras es beneficiosa para las empresas, incluida las PYMES. Debido a la globalización y la reducción de las fronteras, los países y las empresas se encuentran en menor aislamiento. La globalización, junto con los avances científicos y tecnológicos, ha beneficiado la apertura de mercado. De ahí la necesidad de comprender que son los negocios internacionales. Según Daniels, Radebaugh y Sullivan (2018):

...consisten en todas las transacciones comerciales (incluidas ventas, inversiones y transporte) que se llevan a cabo entre dos o más países. Las empresas privadas realizan dichas transacciones para obtener utilidades; los gobiernos pueden realizarlas ya sea por fines de lucro o por motivos políticos. (p. 7)

Sin embargo, la realidad también de muchas PYMES es que no poseen las mismas condiciones que las grandes empresas para acceder a estos mercados internacionales. Estas necesidades de orden financiero y organizativo dificultan que gocen de los beneficios de la transformación digital en aras de realizar negocios internacionales.

Las PYMES se ven más afectadas por ciertos obstáculos para entrar en los mercados extranjeros que las empresas de mayor tamaño. Estos incluyen los costos de acceso a los mercados extranjeros (crear una red de distribución, cumplir las reglamentaciones y obtener el reconocimiento de marcas, patentes y licencias), lo cual es un desincentivo para participar en el comercio internacional. Este tipo de costos generalmente son de

carácter fijo, lo que hace que su peso relativo sea mayor en empresas de menor tamaño. Esta situación constituye una limitante para el crecimiento de las PYMES y de la economía de sus países, ya que la participación en los mercados internacionales fomenta la productividad. (Ecoanálisis, 2020)

A continuación, en la sección de metodología, se exponen el tipo de investigación y su respectivo enfoque, la población y muestra, el instrumento de recolección de datos y la técnica utilizada para entender la situación de las PYMES del sector comercio en relación con la transformación digital.

## **Metodología**

La investigación de este proyecto es de tipo descriptiva, a través de la cual se describirán las experiencias de transformación digital que las PYMES del sector comercio de la Gran Área Metropolitana de Costa Rica. Por medio de este tipo de investigación se busca “puntualizar las características de la población que se está estudiando” (Guevara, et al., 2020, p.166). Lo fundamental de las investigaciones de tipo descriptivas es constatar las características observables y verificables, por lo tanto, se evitan las inferencias sobre el problema por parte del investigador.

En cuanto al enfoque de investigación, este será de carácter cuantitativo, donde se realizará una recolección de datos sometidos a un análisis estadístico que responda a los objetivos de la investigación. El enfoque cuantitativo “representa un conjunto de procesos organizado de manera secuencial para comprobar ciertas suposiciones” (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018, p.5-6). De esta manera, se pretende llegar a las conclusiones más objetivas posibles que ayuden al investigador a describir, explicar y predecir los fenómenos del tema investigado.

Asimismo, la población objeto del estudio de este proyecto es de tipo finita. La población se refiere al colectivo que abarca a todos los elementos cuyas características se buscan estudiar (Salazar & Del Castillo, 2018, p.13). Para efectos de esta investigación, la población de interés son las PYMES del sector de comercio en Costa Rica que son de 7.312 para el 2017 (Arce, 2019). Con este dato poblacional se espera recolectar la información necesaria con el objetivo de analizar los elementos que pueden ofrecer experiencias de transformación digital en PYMES del sector comercio.

Por su parte, el tipo de muestreo elegido es no probabilístico de conveniencia. Esto quiere decir que la selección de los sujetos de estudio está condicionada a ciertas características, criterios determinados con antelación por el investigador. Este tipo de muestreo también será por conveniencia, teniendo en cuenta que esta técnica toma en consideración la accesibilidad y proximidad de los sujetos en cuestión para analizar el problema (Otzen & Manterola, 2017, p.228-230). La muestra de esta investigación está determinada para 50 personas quienes pertenecen a PYMES del sector comercio de la Gran Área Metropolitana.

Finalmente, referente al instrumento de recolección de datos que será utilizado, será un cuestionario, ya que este proyecto es de naturaleza descriptiva y cuantitativa. La técnica para aplicar el instrumento es la encuesta, a través de la cual se busca recolectar datos de la población de interés para describir y analizar las experiencias de transformación digital de las pymes. La definición de un cuestionario se puede explicar como un conjunto de preguntas, - en este caso al ser enfoque cuantitativo son preguntas cerradas- congruentes con el planteamiento del problema para conocer, calificar o evaluar el tema en cuestión (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018, p. 250). Este será el instrumento clave de este proyecto de investigación para conocer la situación de las pymes en cuanto al tema de investigación.

A continuación, en el siguiente apartado se encuentra el análisis de resultados de la encuesta aplicada donde se abordarán los hallazgos más importantes de este proyecto de investigación.

## **Análisis de Resultados**

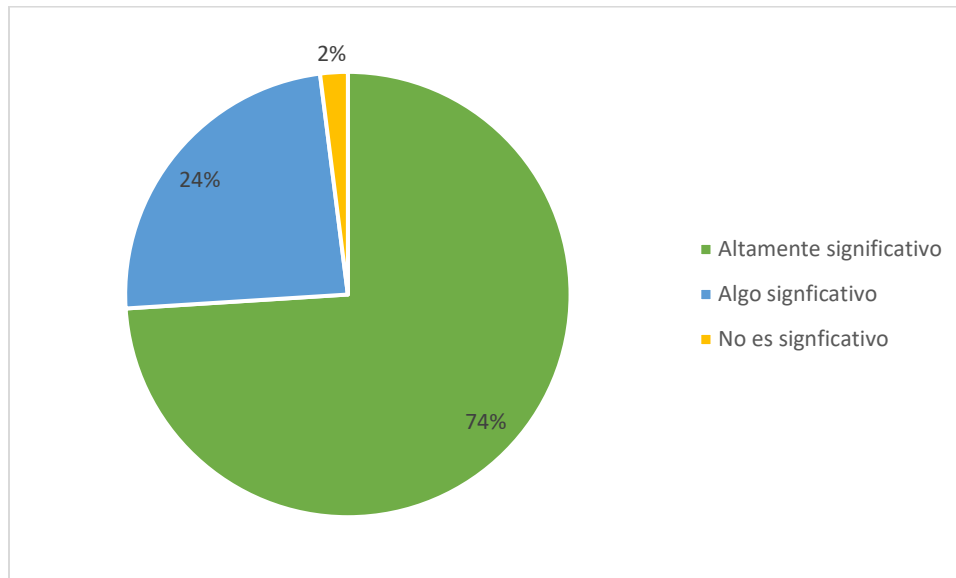
En esta sección se encuentran los resultados obtenidos a lo largo de esta investigación y, a manera de ilustración, se exponen los gráficos de los hallazgos más relevantes tomando en cuenta cada objetivo específico desarrollado. La técnica de la encuesta fue aplicada a 50 personas pertenecientes al sector de las PYMES del comercio de la Gran Área Metropolitana, donde se ha logrado obtener un diagnóstico de como estas empresas valoran las experiencias de transformación digital, sus retos, beneficios y las funciones de las instituciones nacionales que promueven estos procesos.

Los hallazgos más importantes en cuanto al primer objetivo, el cual hace referencia a *identificar los elementos que permiten la transformación digital en las pymes del sector comercio desde los negocios internacionales*, indican la relevancia del tema para las empresas mencionadas. Los hallazgos son expuestos a continuación:

En primera instancia, la Figura 1 evidencia que el tema de la transformación digital es altamente significativo en el 74 % de las PYMES encuestadas. Esto representa una cantidad significativa de PYMES que ven a la transformación de manera positiva y una meta para su empresa. Otro 24 % respondió que es un tema algo significativo y solo el 2 % respondió que no es significativo. De esta manera, se evidencia que entre las PYMES costarricenses existe el interés de incursionar más a fondo en las tecnologías digitales y que no están renuentes a las tecnologías de esta nueva era que aportan beneficios en sus procesos de negocios.

## Figura 1

### *Importancia de la digitalización o transformación digital*

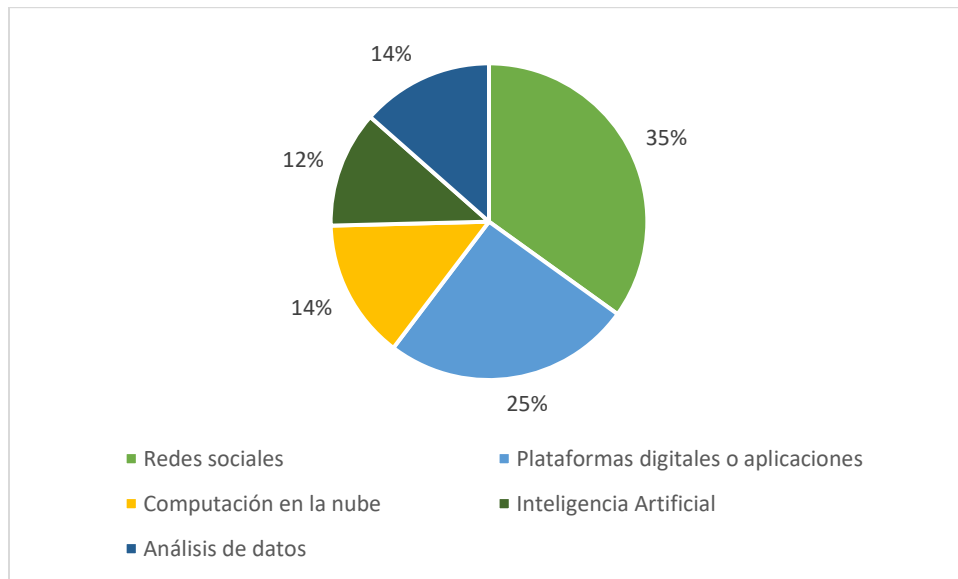


Fuente: elaboración propia, 2021

Otro hallazgo resaltable son las herramientas de transformación digital que utilizan las PYMES. Es preciso recordar que estos son instrumentos claves y no fines en sí de la transformación digital; su importancia radica en saber utilizarlas para beneficio de la empresa y sus procesos. La Figura 2 refleja que las redes sociales y las plataformas digitales, o aplicaciones, están entre las herramientas más utilizadas. Al analizar más a fondo esta pregunta se logra observar también que las herramientas no se usan individualmente. Por lo general, vienen en combinaciones y, entre las combinaciones más repetidas, están las redes sociales junto con las plataformas digitales o aplicaciones. Mientras tanto las herramientas de computación en la nube, análisis de datos e inteligencia artificial son las menos utilizadas, ya que pertenecen a una modalidad más avanzada dentro de las tecnologías digitales (Dini, Giglo, & Patiño, 2020).

## Figura 2

### *Tecnologías digitales incorporadas para digitalizar las empresas*



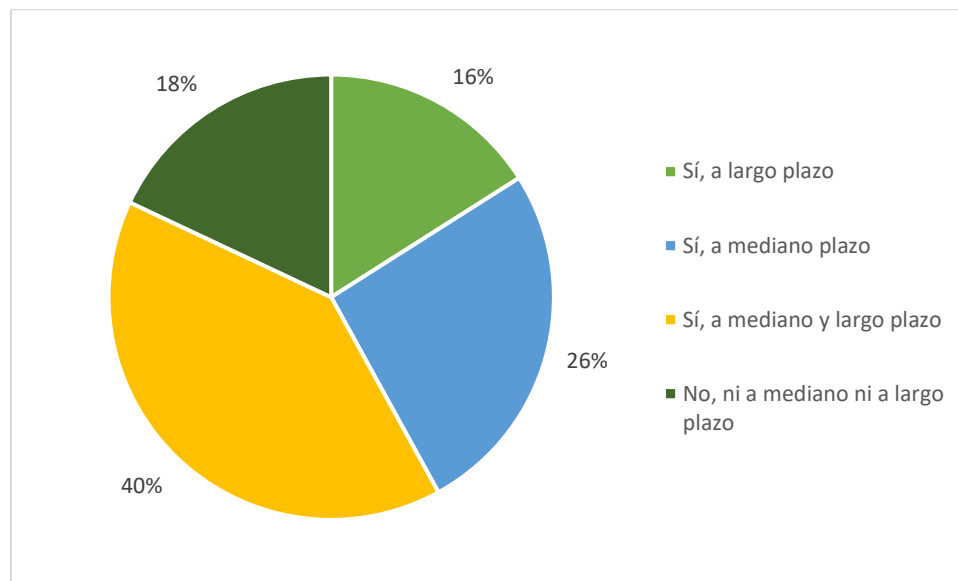
Fuente: elaboración propia, 2021.

En la Figura 3 se ilustra si las PYMES tienen una estrategia planificada y detallada de transformación digital. En esta pregunta cabe resaltar que un 82 % respondió positivamente. Solamente se registró que un 18 % no cuenta con ninguna estrategia ni a mediano ni a largo plazo en cuanto a transformación digital.

La importancia de contar con una estrategia planificada y detallada es que esta tome en cuenta las necesidades del negocio. Esto se debe a que cada estrategia de transformación digital se ve diferente, porque cada empresa experimenta necesidades únicas y persigue sus propios objetivos. En esta misma línea, la estrategia también debe ser dinámica, donde progresivamente se avance en la transformación digital (Hernández, 2021).

**Figura 3**

*Estrategias de transformación digital a mediano y largo plazo en las empresas*



Fuente: elaboración propia, 2021.

En el segundo objetivo de esta investigación es referente a *describir las necesidades del sector en estudio desde la perspectiva de negocios internacionales como parte de la transformación digital en el corto plazo*, se logra observar cuáles son las necesidades y los retos que experimentan las PYMES para poder llevar a cabo una estrategia de transformación digital. Los hallazgos para este objetivo son las expectativas sobre la transformación digital, los retos financieros y las habilidades digitales de los trabajadores.

A partir de la transformación digital, en una empresa se experimentan ciertos cambios intencionales en las operaciones del negocio. Estos son los cambios que resultan como los beneficios de llevar a cabo este proceso, tal como la reducción de costos, mejorar la rapidez de respuesta, transparencia, mejor red de comunicación e intercambio, entre otros (Dini, Gligo & Patiño, 2020). Por medio de la Figura 4 se observa que entre los cambios que esperan las PYMES

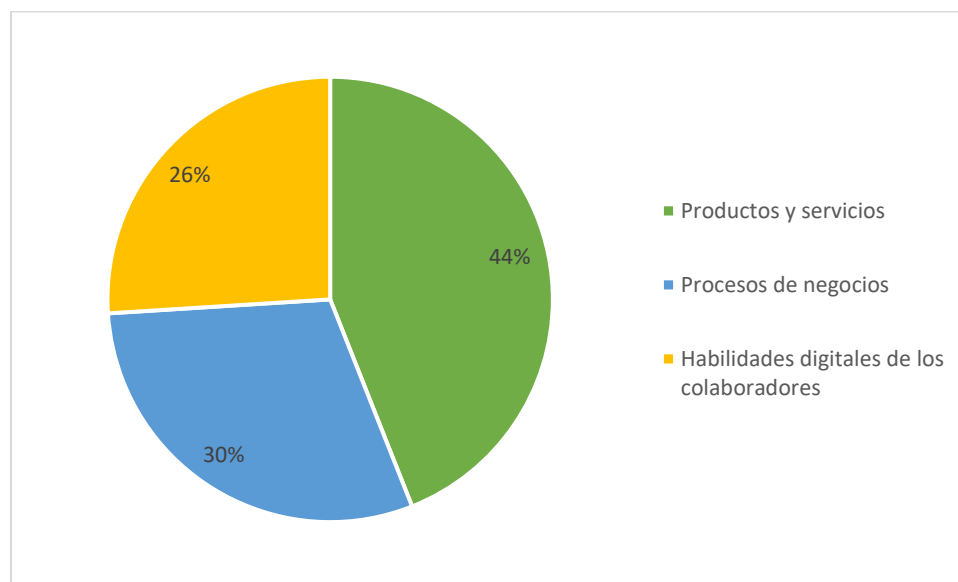


el 44 % ha respondido que los esperan en los productos y servicios, el 30 % en los procesos de negocios y el 26 % en las habilidades digitales de los colaboradores.

Las respuestas a esta pregunta sirven para identificar los aspectos donde las PYMES se quieren centrar en la transformación digital y determinar las prioridades. Es preciso que las empresas tengan en claro qué es lo que quieren alcanzar con la transformación digital antes de incursionar en ella y, de esa manera, orientar una estrategia que cumpla con esas expectativas.

#### **Figura 4**

*Cambios operacionales que la empresa priorizaría en caso de una transformación digital*



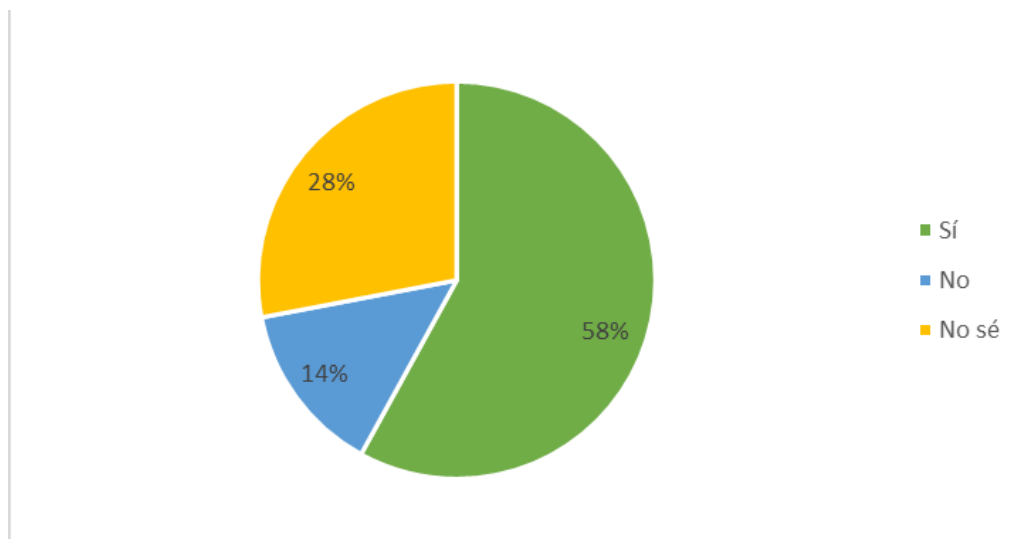
Fuente: elaboración propia, 2021.

Vinculado a la pregunta anterior, es importante medir qué tan capacitados están los trabajadores en las tecnologías digitales para que la transformación digital tenga un mayor nivel de éxito. A través de la Figura 5 se logra observar que el 58 % afirma que los colaboradores tienen habilidades digitales, frente a un 14 % que describe que no las tienen. En medio, está un 28 % que no sabe si

sus colaboradores poseen esas habilidades. Este punto es esencial en la empresa debido a la importancia que se le ha dado a la alfabetización digital para impulsar la economía en esta nueva era 4.0. Contar con un equipo de colaboradores que tengan noción sobre estas herramientas, y cómo utilizarlas para beneficio de la empresa, es clave para que la transformación digital se realice con la mayor fluidez posible.

### Figura 5

*Capacitación de los trabajadores en las tecnologías digitales*



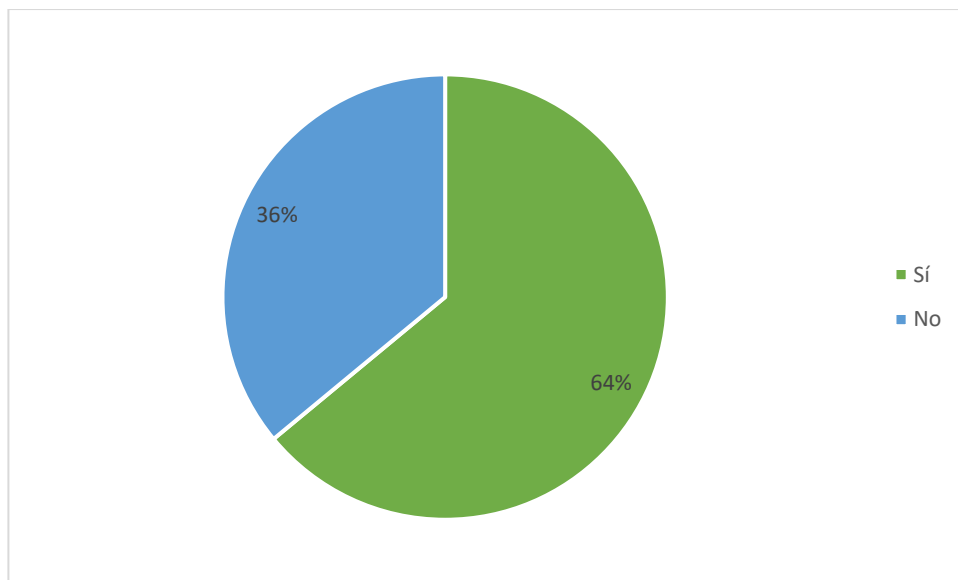
Fuente: elaboración propia, 2021.

Por otro lado, para incursionar en una estrategia se necesita de recursos. En Costa Rica se ha reiterado, en muchas ocasiones, que las PYMES luchan con los accesos a financiamientos para poder hacer proyectos o expandir sus empresas. En el caso de la transformación digital, todo indica que también se cumple esta narrativa y se evidencia en la Figura 6. El 64 % de las PYMES encuestadas en esta investigación afirman que tienen limitaciones financieras para llevar a cabo una estrategia de transformación digital.

Resaltar las respuestas a esta pregunta es pertinente para esta investigación, debido a los retos que, previamente, las PYMES han venido experimentando para poder optar por financiamiento accesible y flexible y que garanticen la sostenibilidad de la PYME. La disponibilidad de recursos para la transformación digital es un elemento muy importante que se debe considerar, en especial para las empresas más pequeñas.

### **Figura 6**

*Porcentaje de empresas que enfrentan limitaciones financieras de las empresas para llevar a cabo una transformación digital*



Fuente: elaboración propia, 2021.

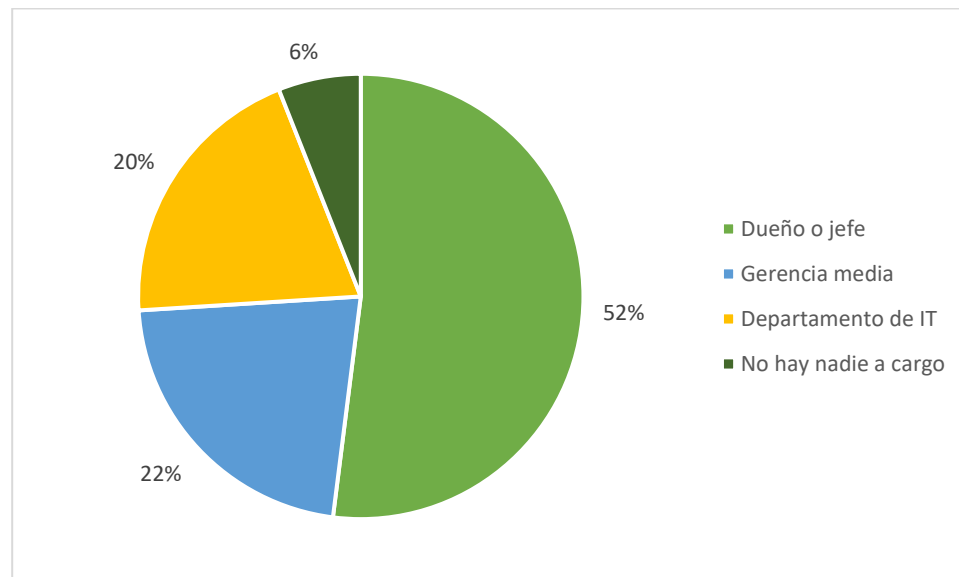
Finalmente, el tercer objetivo se centra en *sugerir los elementos que pueden ofrecer experiencias de transformación digital durante el 2022*. En este se ha buscado evaluar a través de la encuesta el acompañamiento de instituciones como el MEIC y PROCOMER en materia de transformación digital. Sin embargo, también se hace una observación a lo interno de la empresa, en lo que concierne a su estructura para la transformación digital. En casi la totalidad de las

PYMES encuestadas se evidencia que hay una persona que se encarga de la parte digital de la empresa. La Figura 7 refleja que más de la mitad del muestreo es el dueño o empresario quien se encarga de esta función. Solo en un 3 % de las PYMES se registra que no hay nadie a cargo de los procesos de digitalización.

A partir de estas respuestas, se hace hincapié en la necesidad de tener un liderazgo fuerte en la empresa que se encargue de generar una cultura digital donde se exponga una línea clara sobre la cual dirigir el negocio a lo largo de su transformación digital. Es importante que este líder cuente con las herramientas, tanto digitales como blandas, para dirigir el equipo. Esto también sirve como recordatorio de que la transformación digital es más que un tema tecnológico y que, también, se trata de liderazgo empresarial.

### Figura 7

*Persona a cargo de liderar el proceso de digitalización a lo interno de la empresa*



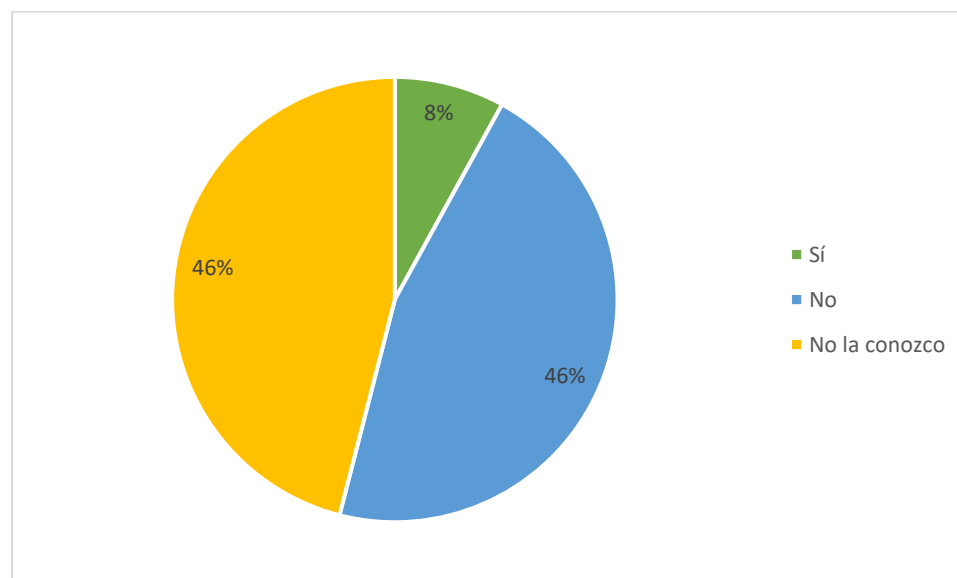
Fuente: elaboración propia, 2021.

Otro de los resultados que cabe resaltar es la percepción de las PYMES de la herramienta Chequeo Digital del MEIC. Esta herramienta, que se ha abordado anteriormente, fue lanzada en el 2020 con ayuda del Banco Interamericano de Desarrollo, a través de la cual buscan que las PYMES realicen un autodiagnóstico de madurez digital en los diferentes aspectos que toma en cuenta. Aunque es una herramienta relativamente nueva, su popularidad entre las PYMES se mantiene reducida, reflejada en que la gran mayoría de las PYMES no conocen acerca de ella. Observando la Figura 8, solo el 4 % de las PYMES encuestadas afirman haberla usado, un 46 % expone que no la conoce y el otro 46 % expone no haberla utilizado.

Ciertamente es inquietante que tan pocas PYMES conozcan sobre esta herramienta e iniciativa que hace el MEIC con organizaciones internacionales como el BID. El uso de esta herramienta constituye un beneficio para las PYMES ya que es una manera de medir su madurez digital y detectar los aspectos tecnológicos donde la empresa prospera y donde están las debilidades.

### **Figura 8**

*Uso de la herramienta Chequeo Digital del Ministerio de Economía, Industria y Comercio entre las empresas*



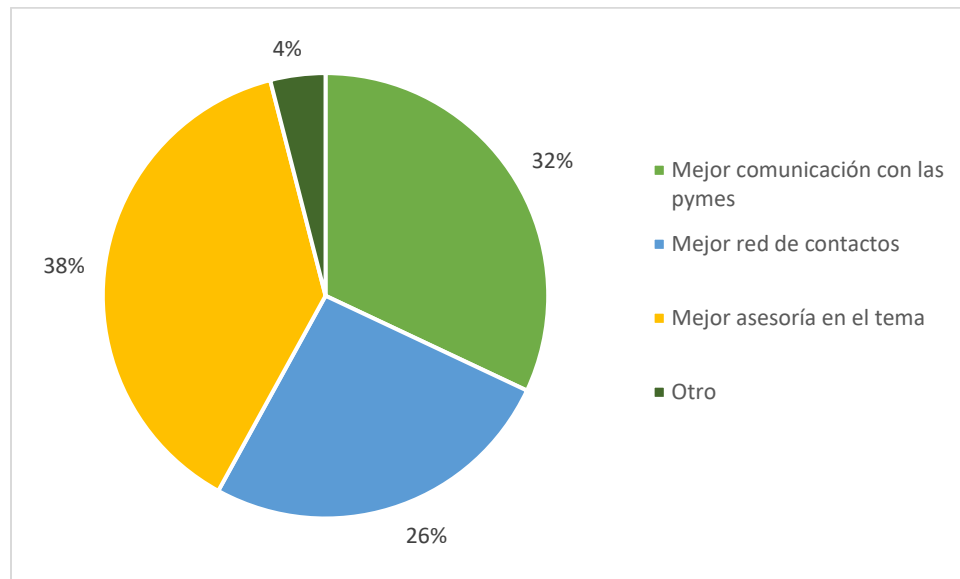
Fuente: elaboración propia, 2021.

El siguiente gráfico representa las opiniones de los encuestados en cuanto a los aportes del MEIC y PROCOMER específicamente en transformación digital. Por medio del Gráfico 9 se observa que el 32 % de las PYMES encuestadas respondió que puede mejorar la comunicación con las PYMES; el otro 38 % respondió que puede brindar mejor asesoría en el tema y el otro 26 % opina que puede brindar una mejor red de contactos.

Vinculado al tema anterior, tomar en cuenta la opinión de las PYMES sobre estas instituciones es clave porque las políticas creadas a partir de estas instituciones para apoyar a las empresas en estos temas dependen de cómo estas instituciones sean percibidas y el alcance y la accesibilidad que tienen entre las empresas, especialmente las PYMES. Como se ha observado, muchas PYMES buscan digitalizarse y gozar de los beneficios de este proceso, no obstante, para muchas esto puede volverse imposible sin el acompañamiento y apoyo adecuado que hagan el camino menos doloroso.

## Figura 9

*Sugerencia sobre qué puede aportar el MEIC y PROCOMER para mejorar el acompañamiento de las pymes que apueste por una estrategia de transformación digital*



Fuente: elaboración propia, 2021.

A continuación, en el siguiente apartado se encuentran la sección de conclusiones y recomendaciones, donde se realiza una recapitulación de los resultados obtenidos, así como las sugerencias destinadas a las PYMES del sector comercio de la GAM que han derivado de esta investigación vinculado con los objetivos específicos.

## Conclusiones y Recomendaciones

En el actual contexto, integrar las tecnologías digitales en todas las áreas de negocios de las empresas resulta un requisito de sobrevivencia para las empresas en el mercado y permanecer relevantes. Las PYMES deben dotarse de elementos, conocimientos y habilidades tecnológicas actualizadas y recibir los cambios como oportunidades de mejora.

Para el primer objetivo centrado en *identificar los elementos que permiten la transformación digital en las pymes del sector comercio desde los negocios internacionales*, se ha observado que, aunque para la gran mayoría de las PYMES la transformación digital es un tema significativo, todavía hay una visión verdaderamente limitada en cuanto al planteamiento de estrategias y la utilización de más y sofisticadas herramientas digitales que ayuden a las empresas a tener una fuerte presencia en los diferentes canales de comercio, especialmente el comercio electrónico.

Como recomendación, se propone que las empresas se familiaricen profundamente con la transformación digital y la digitalización. Esto es esencial para elaborar con la asesoría adecuada una estrategia de transformación digital de acuerdo con las necesidades de cada empresa. Migrar de las modalidades más básicas de las herramientas digitales a unas más sofisticadas es elemental para alcanzar la madurez digital donde se denote una verdadera reestructuración de la empresa.

Para el segundo objetivo *describir las necesidades del sector en estudio desde la perspectiva de negocios internacionales como parte de la transformación digital en el corto plazo* se observan las necesidades financieras y de conocimientos digitales a lo interno de la empresa. La mayoría de las empresas, al querer cambios en los productos y servicios, deben acercarse a tecnologías más sofisticadas, sin embargo, al mismo tiempo experimentan limitaciones financieras que afectan la realización de esta estrategia.

Frente a estas limitaciones, como recomendación las PYMES deben aprender a utilizar los recursos que tienen a la mano. El factor humano es uno de los más importantes en este aspecto; los conocimientos digitales de los trabajadores deben tomarse en cuenta para que la elaboración y desarrollo de la estrategia de transformación digital se realice como un proceso social dentro de la empresa, más que como un mero tema tecnológico.



Por último, el tercer objetivo enfocado en *sugerir los elementos que pueden ofrecer experiencias de transformación digital durante el 2022* se ha logrado reconocer la importancia del acompañamiento a las PYMES de las instituciones como el MEIC y PROCOMER y la constante actualización en los temas tecnológicos.

En ese sentido, se recomienda a las PYMES utilizar las herramientas a disposición e interesarse por lo que ofrecen en cuanto a recursos, contactos y asesoría. Asimismo, es un llamado a las instituciones a hacerse más presentes y visibles para las PYMES. En este caso, la comunicación entre estos dos actores es clave para que lleven a cabo los intercambios y los programas impulsados en los temas tecnológicos.

Finalmente, todo este tipo de conocimiento y experiencia son recursos valiosos para las PYMES a través de los cuales podrán diversificar sus carteras de clientes, canales de comercio y tener una presencia más fuerte, incluso internacionalmente.

## Referencias

- Ahmad, A., Alshurideh, M., Al Kurdi, B., Aburayya, A. y Hamadneh, S. (2021). Digital Transformation Metrics: A Conceptual View. *Journal of Management Information & Decision Sciences*, 24(7), 1–18.
- Arce, J. (2019). *Estudio Situacional de la PYME* (Series 2012–2017). Ministerio de Economía, Industria y Comercio. <http://reventazon.meic.go.cr/informacion/estudios/2019/pyme/INF-012-19.pdf>
- Daniels, J., Radebaugh, L. y Sullivan, D. (2018). *Negocios Internacionales. Ambientes y Operaciones*. Ciudad de México: Pearson Educación de México.
- Dini, M., Gligo, N. y Patiño, A. (2021). *Transformación digital de las mipymes Elementos para el diseño de políticas*. CEPAL. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47183/1/S2100372\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47183/1/S2100372_es.pdf)
- Ecoanálisis. (2019). La importancia de innovar para la exportación por parte de las PYMES. *La República*. <https://www.larepublica.net/noticia/la-importancia-de-innovar-para-la-exportacion-por-parte-de-las-pymes>
- González, J. (2021). *Retos para la Transformación Digital de las PYMES: Competencia Organizacional para la Transformación Digital* (TFG). Universidad de Valladolid. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/47767/Tesis1874-210729.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Guevara, G., Verdesoto, A. y Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas y de investigación-acción). *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, 163–173. [https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(3\).julio.2020.163-173](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173)

Hernández, D. (2021). Transformación digital de las Pymes: un camino más fácil de recorrer de lo que se cree. *Entrepreneur*. <https://www.entrepreneur.com>

Hernández-Sampieri, R. y Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la Investigación*. McGraw-Hill Interamericana Editores.

Hess, T., Matt, C., Benlian, A. y Wiesböck, F. (2016). Options for Formulating a Digital Transformation Strategy. *MIS Quarterly Executive*, 15(2), 123–139.

Ley 8262 Ley de Fortalecimiento de las Pequeñas y Medianas Empresas y sus Reformas. *Diario Oficial La Gaceta* Número 94 el 17 de mayo del 2002. <http://reventazon.meic.go.cr/informacion/legislacion/pyme/8262.pdf>

Lorenzo, O. (2016). Modelos de madurez digital: ¿en qué consisten y qué podemos aprender de ellos? *Boletín de Estudios Económicos-Deusto Business School*, LXXXI(219).

MEIC. (2021). PYMES Preguntas Frecuentes. <https://www.meic.go.cr/meic/web/137/pymes/preguntas-frecuentes.php>

Otzen, T. & Manterola, C. (2017) Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. *Int. J. Morphol.*, 35(1), 227-232 <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>

Pagani, M., & Pardo, C. (2017). The impact of digital technology on relationships in a business network. *Industrial Marketing Management*, 67, 185–192. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2017.08.009>

PWC. (2021). ¿Qué se necesita para una transformación digital exitosa? <https://www.pwc.com/ia/es/publicaciones/perspectivas-pwc/Que-se-necesita-para-una-transformacion-digital-exitosa.html>

PYME Costa Rica. (2021). *Chequeo Digital ¿Qué tan digital es su PYME?* <https://www.pyme.go.cr/chequeodigital>

Rodríguez, O. (2021, 8 julio). El 40% de las pymes ticas carecen de habilidades tecnológicas para impulsar negocios. *La Nación*. <https://www.nacion.com/economia/negocios/el-40-de-las-pymes-ticas-carecen-de-habilidades/D4LZRQRGWJFUFIZJITB5PU76J4/story/>

Salazar, C. y del Castillo, S. (2018). *Fundamentos Básicos de Estadística* (Primera ed.). <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/13720/3/Fundamentos%20B%c3%a1sicos%20de%20Estad%c3%adstica-Libro.pdf>

Saldanha, T. (2019). *Why Digital Transformations Fail: The Surprising Disciplines of How to Take Off and Stay Ahead*. Berrett-Koehler Publishers.

Sebastian, I. M., Ross, J. W., Beath, C., Mocker, M., Moloney, K. G. y Fonstad, N. O. (2017). How Big Old Companies Navigate Digital Transformation. *MIS Quarterly Executive*, 16(3), 197–213.

Tota, L. A., Pereira, L. C. y Curiel, D. (2020). Tecnologías de información y Comunicación en la Cuarta Revolución Industrial 4.0. *Revista Télématique*, 19(1), 3–14.

## Anexo

### Anexo 1. Encuesta

**Encuesta dirigida a:** personas quienes pertenezcan a pequeñas y medianas empresas del sector comercio de la GAM.

Objetivo 1: identificar los elementos que permiten la transformación digital en las pymes del sector comercio desde los negocios internacionales.

1. ¿Qué tan significativo es para su empresa lograr objetivos en materia de digitalización o transformación digital?
  - a. Altamente significativo
  - b. Algo significativo
  - c. No es significativo
  
2. Del 1 al 10, siendo 10 la calificación más alta, ¿qué tan digital es la interacción con sus consumidores/clientes?  
  
1      2      3      4      5      6      7      8      9      10
  
3. ¿Qué tipo de tecnologías digitales ha incorporado para digitalizar su empresa? Opción múltiple.
  - a. Redes sociales
  - b. Plataformas digitales o aplicaciones
  - c. Computación en la nube
  - d. Inteligencia artificial (chat bots, automatización)
  - e. Análisis de datos
  
4. ¿Tiene usted una estrategia planificada y detallada de transformación digital a mediano y a largo plazo?
  - a. Sí, a largo plazo
  - b. Sí, a mediano plazo
  - c. Si, a mediano y largo plazo
  - d. No, ni a mediano ni a largo plazo

5. En general, ¿qué tan integradas están las tecnologías digitales a los procesos de negocios internos y estructura organizacional de la empresa?
  - a. Altamente integradas
  - b. Moderadamente integradas
  - c. Regularmente integradas
  - d. Escasamente integradas

Objetivo 2: describir las necesidades del sector en estudio desde la perspectiva de negocios internacionales como parte de la transformación digital en el corto plazo.

1. ¿Qué cambios operacionales priorizaría en caso de una transformación digital?
  - a. Productos y servicios
  - b. Procesos de negocios
  - c. Habilidades digitales de los colaboradores
  
2. ¿Hace uso de las tecnologías digitales para la toma de decisiones en su empresa?
  - a. Sí
  - b. No
  - c. No, pero me gustaría saber cómo implementarlas
  
3. ¿Están sus trabajadores capacitados en tecnologías digitales?
  - a. Sí
  - b. No
  - c. No lo sé
  
4. ¿Considera que tiene limitaciones financieras para llevar a cabo una estrategia de transformación digital?
  - a. Sí
  - b. No

5. ¿Cuál es su principal expectativa en generación de ganancias a través de la transformación digital?
  - a. Captación de nuevos clientes
  - b. Nuevos mercados internacionales
  - c. Aumento en el volumen de ventas
  - d. Nuevos canales de comercio

Objetivo 3: sugerir los elementos que pueden ofrecer experiencias de transformación digital durante el 2022.

1. ¿Cuál es el principal medio por el cual su empresa se actualiza digitalmente?
  - a. Capacitaciones
  - b. Charlas
  - c. Consultoría
  - d. Internamente
2. ¿Ha utilizado la herramienta de chequeo digital del Ministerio de Economía, Industria y Comercio?
  - a. Sí
  - b. No
  - c. No la conozco
3. ¿Está contemplado en el presupuesto de su empresa una partida para financiar la digitalización? y ¿qué fuente de financiamiento?
  - a. Sí, financiamiento interno
  - b. Sí, financiamiento externo
  - c. Sí, financiamiento mixto
  - d. No, ningún tipo de financiamiento
4. ¿Qué puede aportar el MEIC y PROCOMER para mejorar el acompañamiento de las pymes que apueste por una estrategia de transformación digital?
  - a. Mejor comunicación con las pymes

- b. Mejor red de contactos
  - c. Mejor asesoría en el tema
  - d. Otro (especifique)
5. ¿Quién está a cargo en su empresa del proceso de digitalización?
- a. Dueño o jefe
  - b. Gerencia media
  - c. Departamento de IT
  - d. No hay nadie a cargo

**Perfil del encuestado**

**Edad**

- a. 18-30 años
- b. 31-40 años
- c. 41-50 años
- d. Mayor de 50 años

**Ocupación:**

**Género**

- a. Femenino
- b. Masculino
- c. Otro

**Nombre de la empresa:**

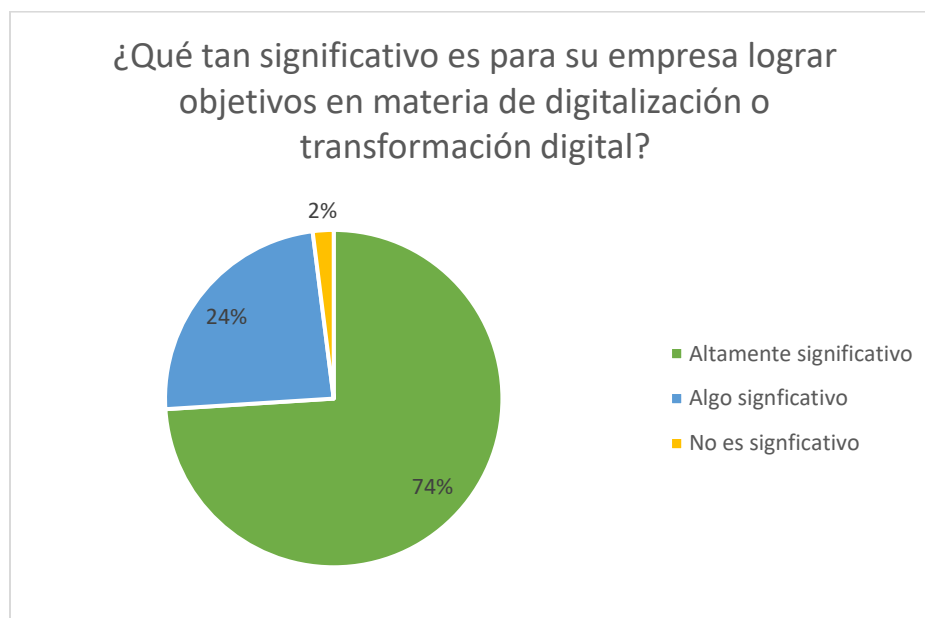


## Anexo 2. Resultados de la encuesta

**Objetivo específico 1:** identificar los elementos que permiten la transformación digital en las pymes del sector comercio desde los negocios internacionales.

### Figura 1

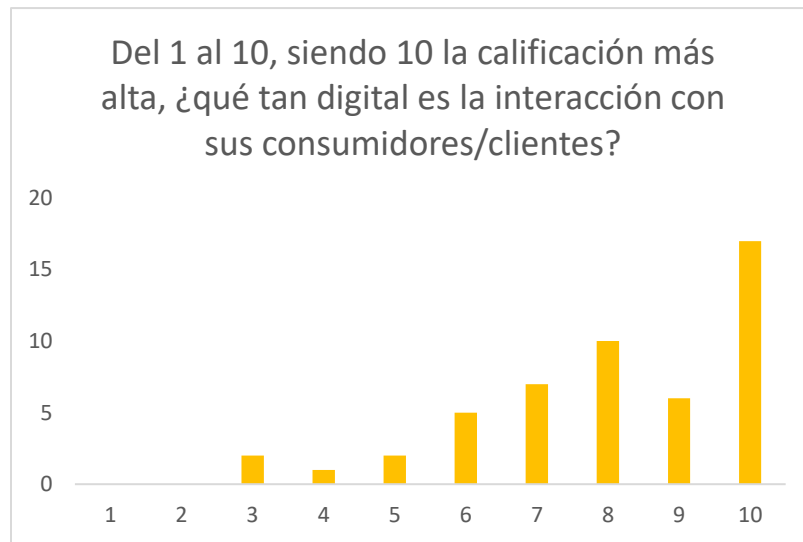
*Importancia de la digitalización o transformación digital*



Fuente: elaboración propia, 2021.

## Figura 2

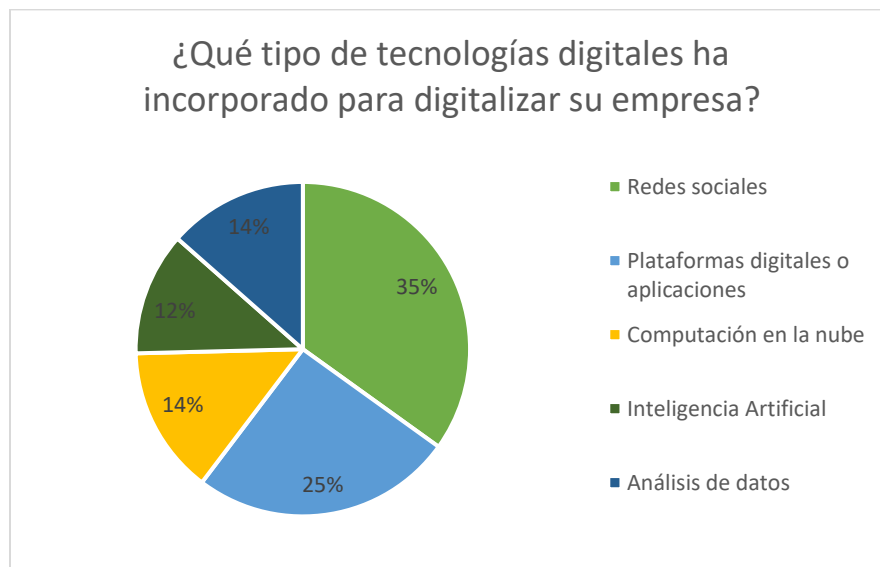
### *Interacción digital con consumidores/clientes*



Fuente: elaboración propia, 2021.

## Figura 3

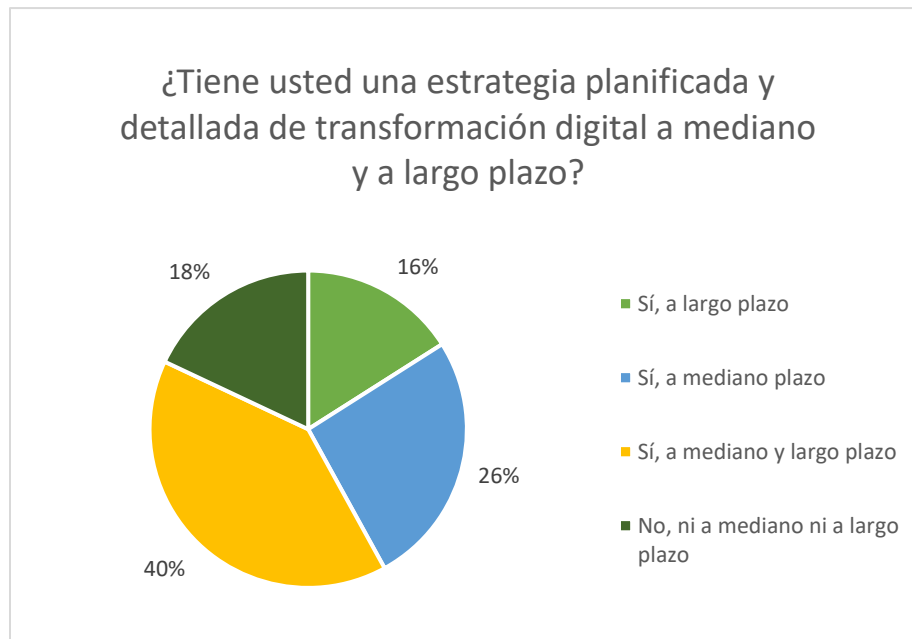
### *Tecnologías digitales utilizadas en la empresa*



Fuente: elaboración propia, 2021.

**Figura 4**

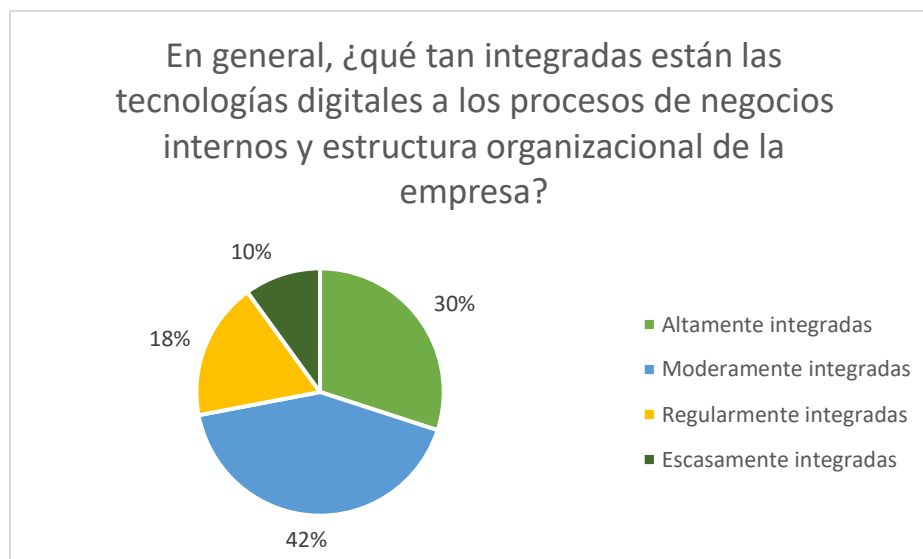
*Estrategias de transformación digital a mediano y largo plazo*



Fuente: elaboración propia, 2021.

**Figura 5**

*Integración de las tecnologías digitales a los procesos de negocios*

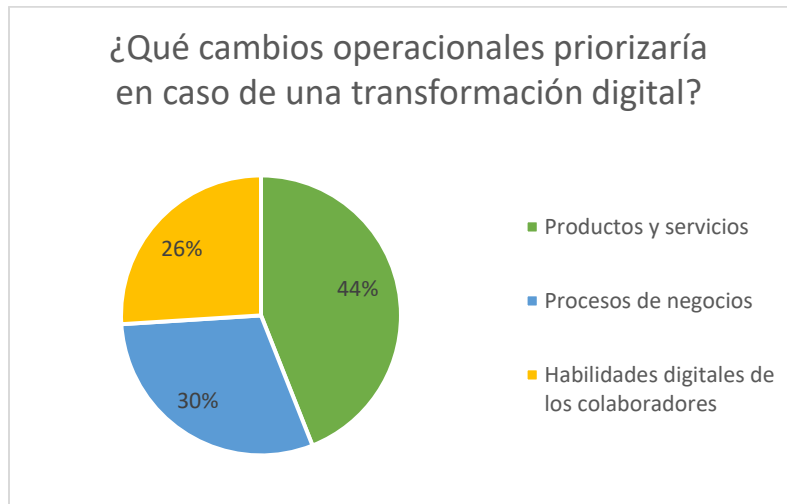


Fuente: elaboración propia, 2021.

**Objetivo específico 2:** describir las necesidades del sector en estudio desde la perspectiva de negocios internacionales como parte de la transformación digital en el corto plazo.

**Figura 6**

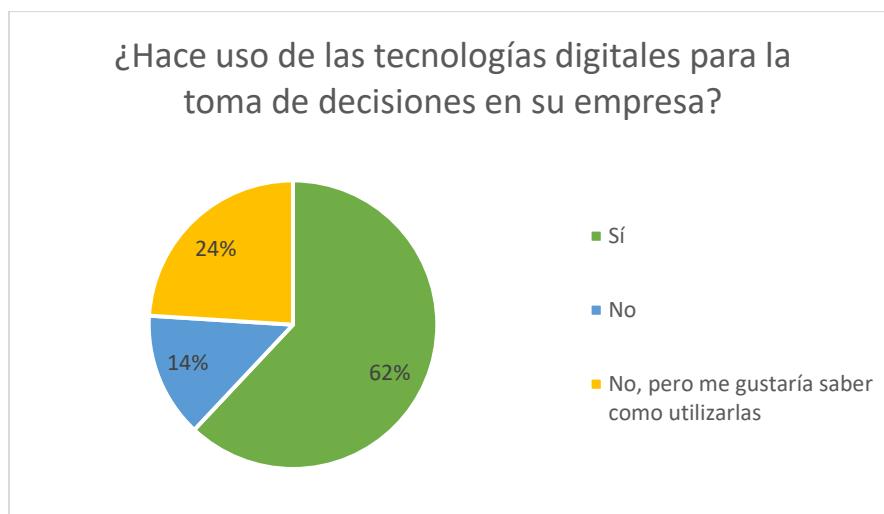
*Cambios operaciones priorizados*



Fuente: elaboración propia, 2021.

**Figura 7**

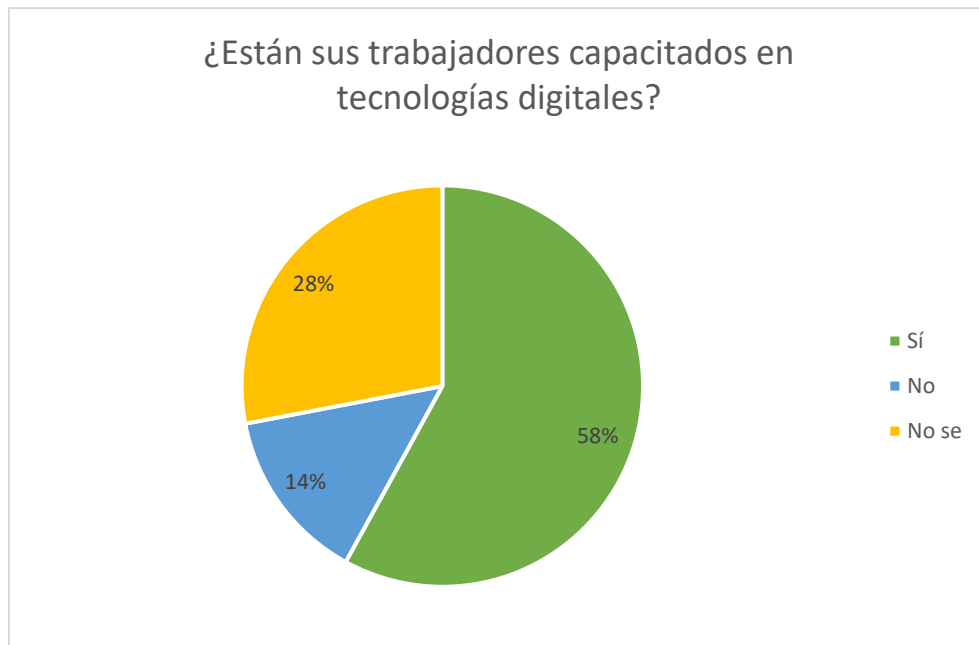
*Uso de las tecnologías en la toma de decisiones*



Fuente: elaboración propia, 2021.

## Figura 8

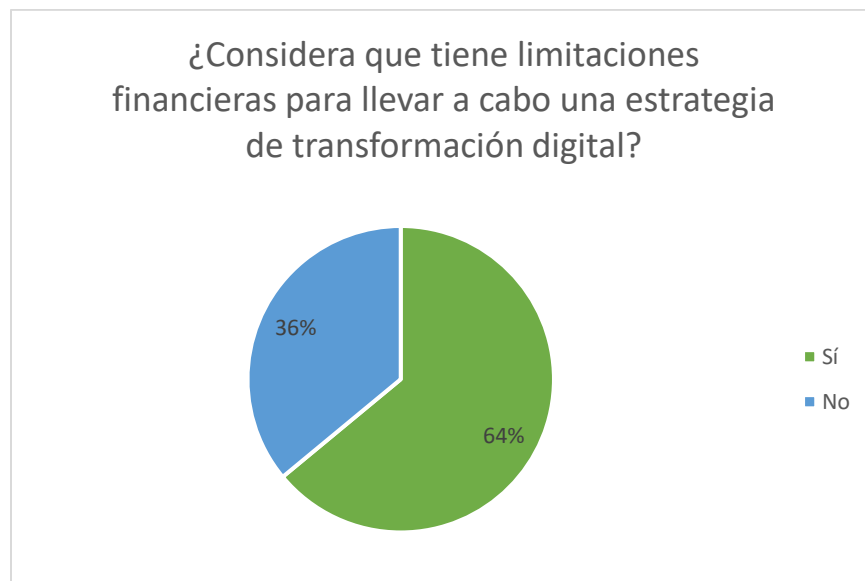
### *Trabajadores capacitados en tecnologías digitales*



Fuente: elaboración propia, 2021.

## Figura 9

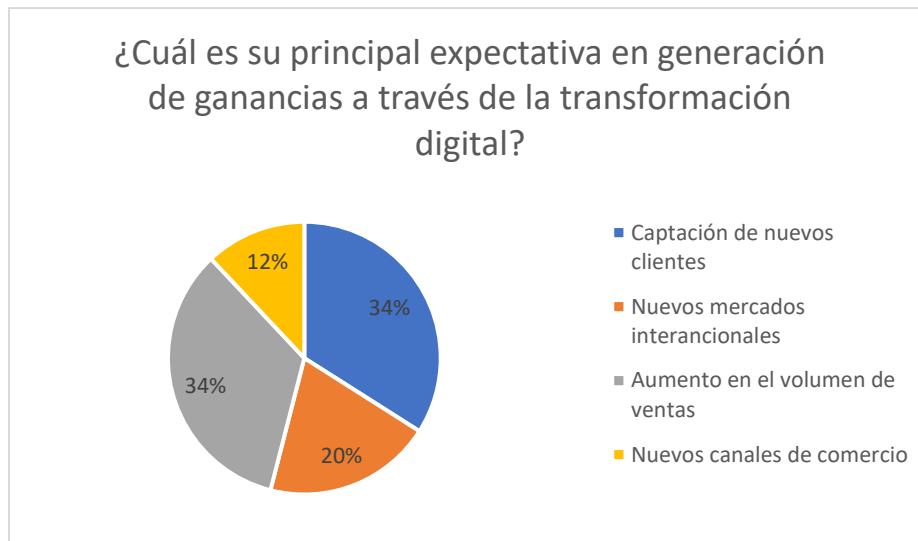
### *Limitaciones financieras para transformación digital*



Fuente: elaboración propia, 2021.

## Figura 10

*Principales expectativas en generación de ganancias a través de la transformación digital*

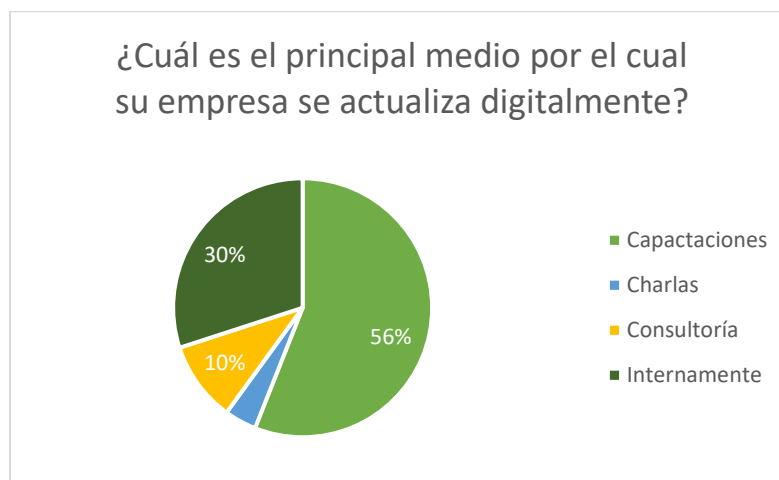


Fuente: elaboración propia, 2021.

**Objetivo específico 3:** sugerir los elementos que pueden ofrecer experiencias de transformación digital durante el 2022.

## Figura 11

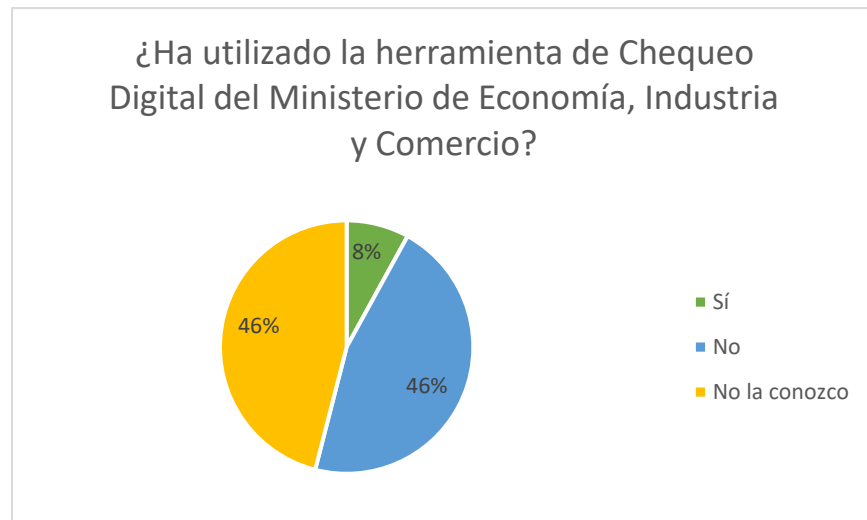
*Medios de capacitación digital*



Fuente: elaboración propia, 2021.

**Figura 12**

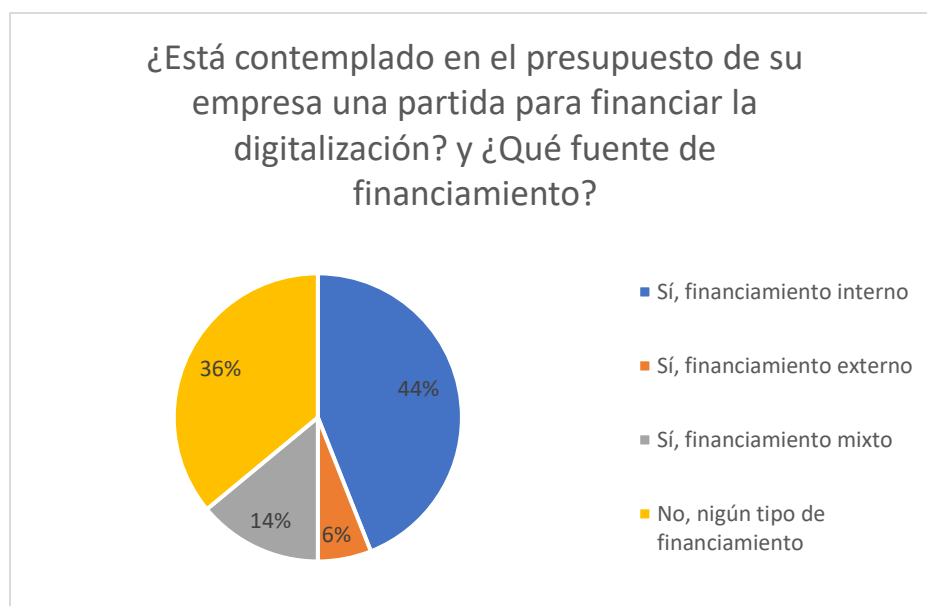
*Uso de la herramienta chequeo digital*



Fuente: elaboración propia, 2021.

**Figura 13**

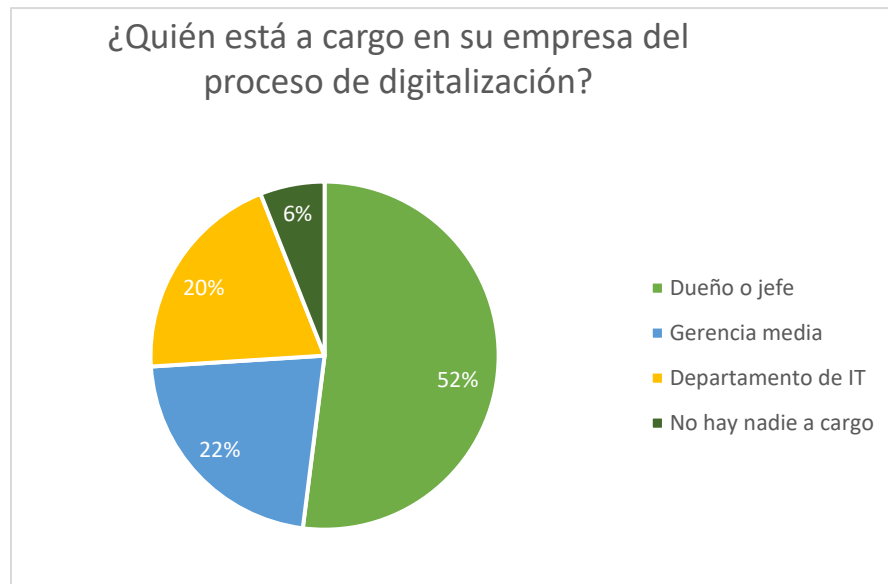
*Tipos de financiamiento para la digitalización*



Fuente: elaboración propia, 2021.

**Figura 14**

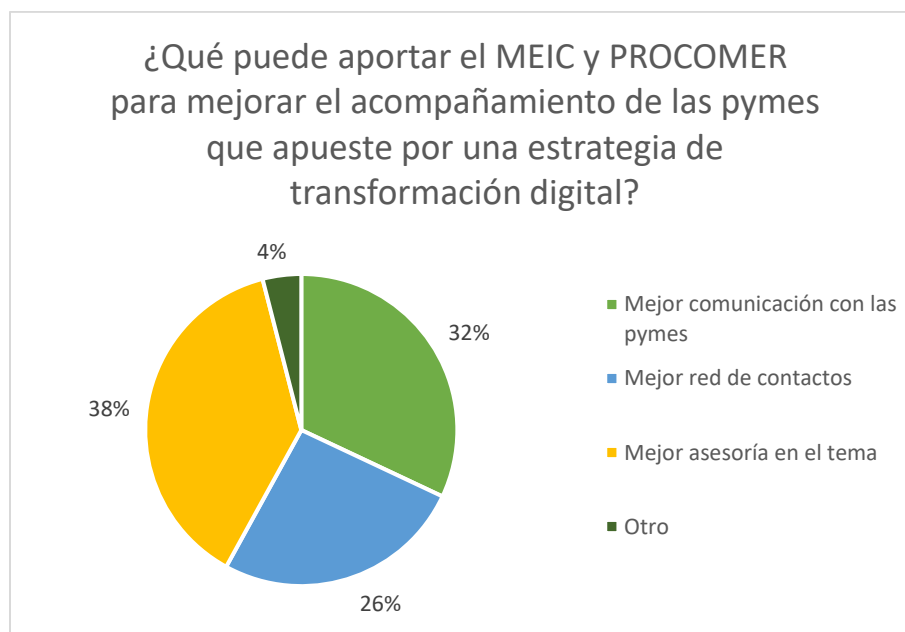
*Líder interno de la digitalización*



Fuente: elaboración propia, 2021.

**Figura 15**

*Sugerencias para el MEIC y PROCOMER*



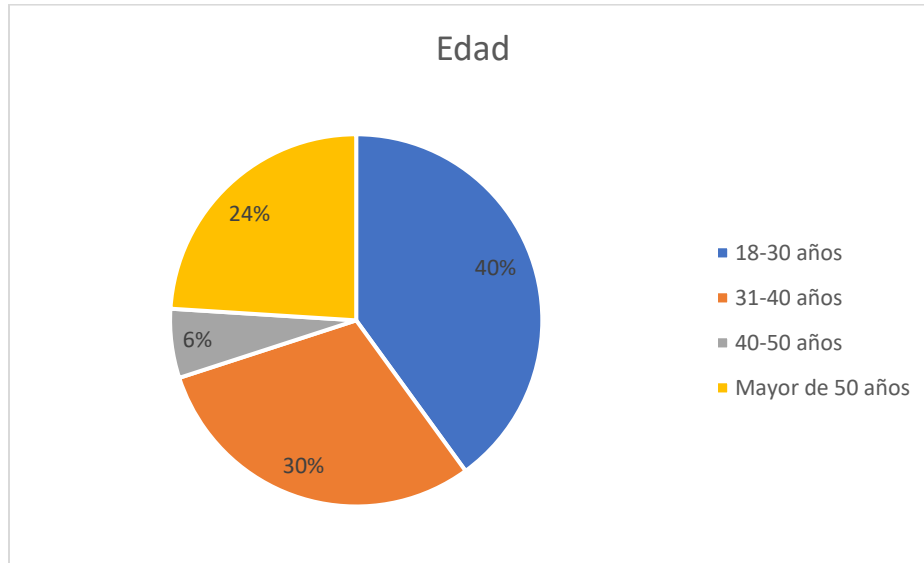
Fuente: elaboración propia, 2021.



## Perfil del encuestado

**Figura 16**

*Edad de los encuestados*



Fuente: elaboración propia, 2021.

**Figura 17**

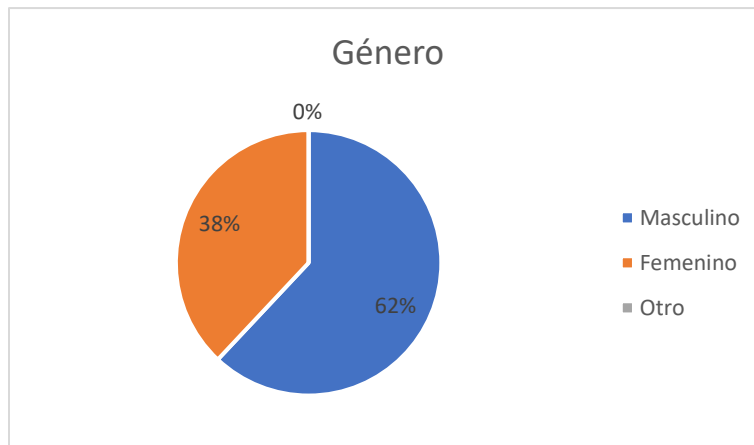
*Ocupación de los encuestados*



Fuente: elaboración propia, 2021.

**Figura 18**

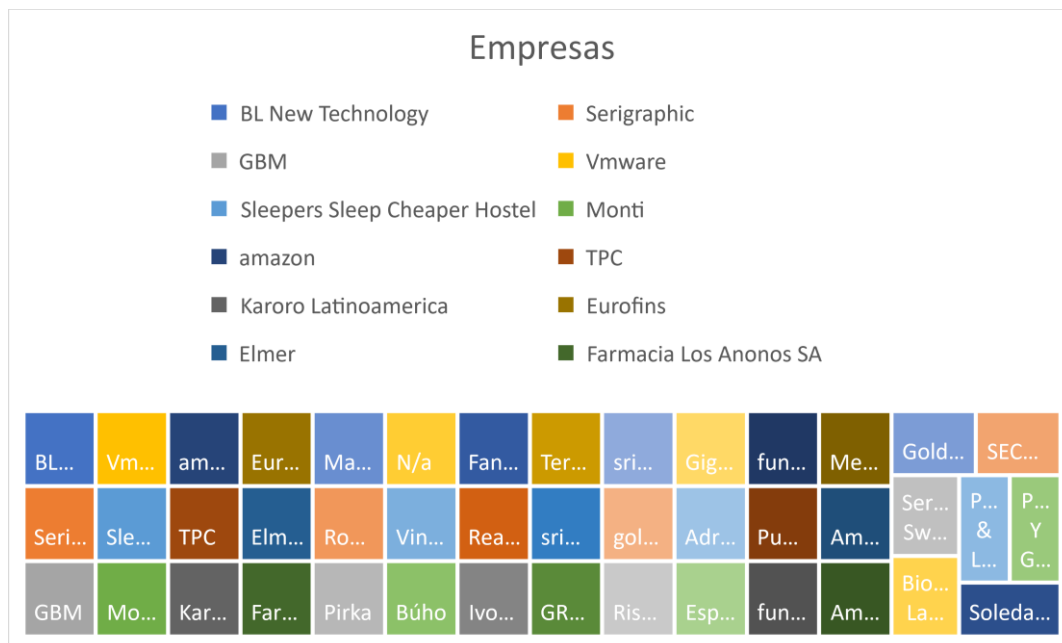
*Género de los encuestados*



Fuente: elaboración propia, 2021.

**Figura 19**

*Empresas encuestadas*



Fuente: elaboración propia, 2021.

Heredia, 2 de diciembre de 2021

A quien corresponda

Leí y corregí el Trabajo Final de Graduación denominado: *Experiencias de transformación digital en PYMES del sector de comercio en la Gran Área Metropolitana con miras a gestar negocios internacionales durante el 2022*, elaborado por la estudiante Adriana Lucía González Zanabria para optar por el Grado de Licenciatura en Negocios Internacionales.

Corregí el trabajo en aspectos tales como: construcción de párrafos, vicios del lenguaje que se trasladan a lo escrito, ortografía, puntuación y otros relacionados con el campo filológico, y desde ese punto de vista considero que está listo para ser presentado como trabajo final de graduación, por cuanto cumple con los requisitos establecidos por la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología (Ulacit).

Se suscribe cordialmente,



---

Carlos Díaz Chavarría

4- 0155- 0936 Teléfono: 83 - 26 - 28 – 65

Escritor - Profesor universitario

Filólogo - Maestría en Literatura (UCR) – Maestría en Docencia Universitaria

Comentarista del programa PANORAMA (CANARA)

Presentador de la sección *Cuestiones del idioma* (Teletica – Telered - Teleuno)

Personaje Cultural 2013

Premio Internacional Pergamino de Honor al Mérito 2015

Premio Micrófono de Oro a la Excelencia Comunicativa 2015

Premio Mundial a la Excelencia Literaria 2019

Premio al mejor docente de Humanidades 2020

Premio Excelencia a la Trayectoria Profesional 2021

Premio Excelencia Cultural 2021

Premio Águila de Oro a la Excelencia Académica 2021

Premio Diamante Rojo a la Excelencia de las Artes y el Humanismo 2021