

Artículo de Investigación

La innovación desde la transformación digital en las PYMEs

Innovation from digital transformation in PYMEs

Maria Isaura Morales Pulido: Universidad Autónoma de Querétaro, México.
maria.isaura.morales@uaq.edu.mx

Fecha de Recepción: 11/06/2024

Fecha de Aceptación: 22/11/2024

Fecha de Publicación: 23/01/2025

Cómo citar el artículo

Morales Pulido, M. I. (2025). La innovación desde la transformación digital en las PYMEs [Innovation from digital transformation in PYMEs]. *European Public & Social Innovation Review*, 10, 01-16. <https://doi.org/10.31637/epsir-2025-1138>

Resumen

Introducción: Se presenta un reporte parcial derivado de la investigación doctoral “La transformación digital como herramienta para la innovación en una organización de seguridad tecnológica”, estudios realizados en la Universidad Autónoma de Querétaro Facultad de Contaduría y Administración. **Objetivo:** Evaluar el impacto de la transformación digital en las organizaciones, particularmente en una empresa que ofrece servicios de seguridad digital. **Metodología:** La investigación fue de tipo cuantitativo; por medio de un estudio de caso, se seleccionó una empresa con 54 colaboradores técnicos. Se recopiló y evaluó la información cuantitativa, que se obtuvo por medio de una encuesta. **Resultados:** El 78% de los colaboradores están de acuerdo con la incorporación de la tecnología digital; un 68% están en acuerdo sobre la mejora de la eficiencia de los procesos. **Conclusiones:** Se identificó que el proceso de transformación digital se convierte en un fenómeno social y tecnológico complejo ya que la actualización no garantiza por sí misma el valor competitivo a los servicios o productos que ofrece la empresa; sin embargo, la implementación llevada de forma consistente, donde los colaboradores son considerados y capacitados adecuadamente, permite garantizar una mejor transición y en un tiempo corto agregar el valor competitivo a la empresa.

Palabras clave: transformación digital; innovación; organización; valor competitivo; proceso de cambio; tecnologías digitales; PYMES; ventaja competitiva.

Abstract

Introduction: This partial report is derived from the doctoral research “Digital Transformation as a Tool for Innovation in a Technological Security Organization,” conducted at the *Universidad Autónoma de Querétaro*, Faculty of Accounting and Administration. **Objective:** To evaluate the impact of digital transformation on organizations, particularly in a company that offers digital security services. **Methodology:** The research was quantitative; through a case study, a company with 54 technical collaborators was selected. Quantitative information was collected and evaluated, obtained through a survey. **Results:** 78% of the collaborators agree with the incorporation of digital technology; 68% agree on the improvement of process efficiency. **Conclusions:** It was identified that the digital transformation process becomes a complex social and technological phenomenon since the update itself does not guarantee competitive value to the services or products offered by the company; however, consistent implementation, where collaborators are adequately considered and trained, ensures a better transition and in a short time adds competitive value to the company.

Keywords: digital transformation; innovation; organization; competitive value; change process; digital technologies; PYMEs; competitive advantage.

1. Introducción

El avance tecnológico, al igual que otros tipos de cambios, fuerza a las organizaciones a mantenerse continuamente actualizadas. Este dinamismo tecnológico requiere que las empresas adopten nuevas herramientas de métodos para no quedarse rezagadas; la actualización es esencial para que las empresas sigan siendo competitivas, ya que todos los días deben esforzarse por estabilizar y/o incorporar nuevos conocimientos, deben ser ágiles y productivas, buscando siempre mejorar sus procesos y servicios para satisfacer las demandas cambiantes de sus clientes y mantenerse a la vanguardia de mercado.

La globalización y el aumento de las exigencias de los consumidores ha llevado a las organizaciones a buscar constantemente formas de mejorar su competitividad, las organizaciones deben estar atentas a las tendencias globales y a los cambios en el comportamiento del consumidor para mantenerse relevantes. Esto implica no solo mejorar sus productos y servicios, sino también optimizar sus procesos internos y estrategias.

La tecnología permite a las empresas derribar las barreras del tiempo, al hacer accesible el acercamiento a sus servicios o productos en formato 24/7, es decir, se pueden localizar y gestionar compras desde cualquier lugar, horario y formato de pago. Lo que genera la incorporación de plataformas que ayudan a las organizaciones a incrementar sus ventas y mejorar sus servicios. Según Ricart (2014), los negocios globales se abren al mundo en muy poco tiempo. Por la naturaleza de los modelos de negocio, la capacidad de adaptarse y evolucionar en un entorno global competitivo es esencial para mantenerse a la vanguardia, facilitando la internacionalización y el intercambio de ideas y prácticas exitosas, convirtiéndose en pilares estratégicos para el crecimiento constante.

Hablar de transformación digital implica dialogar sobre la evolución de la empresa. Los productos y servicios experimentaron una profunda transformación, dando lugar a la aparición de otros adicionales que llegarán de las nuevas tecnologías para tener un impacto directo en los resultados financieros y la satisfacción del cliente. Lo que implica la optimización de procesos, así como un cambio en la cultura interna de la empresa, para que lo “digital” sea el núcleo de todas las actividades realizadas (Llorente, 2016, p. 9). Este proceso de transformación digital permite a las organizaciones no solo optimizar sus operaciones, sino también responder de manera más ágil a la demanda del consumidor.

Para Arraoud (2019), la transformación se refiere a la modificación en la empresa originada por las innovaciones tecnológicas. La digitalización plantea interrogantes que abarcan la totalidad de la organización, incluyendo el modelo, los procedimientos, los enfoques de gestión, así como la estrategia (p. 170). En este sentido, la utilización de herramientas digitales puede llevar a la consecución de distintos propósitos, como la automatización de actividades, hasta la contribución de valor adicional a un producto o servicio y por tanto la adopción de herramientas digitales no solo impulsa la eficiencia operativa, sino que también potencia el crecimiento a largo plazo.

Vial (2019), señala que la simple adopción de tecnologías digitales no es suficiente para crear valor, es crucial que las empresas desarrollen una estrategia clara y alineen sus objetivos tecnológicos con su estrategia de negocio global. La falta de una visión estratégica puede llevar a inversiones en tecnología que no producen los resultados esperados (pp. 126-128). En este sentido, la integración de tecnologías sin una visión estratégica puede llevar a inversiones significativas que no generen los resultados esperados. Las empresas deben evaluar cómo las tecnologías digitales pueden complementar y potenciar sus objetivos en un mediano o largo plazo, este análisis implica diversos factores que van más allá de la simple implementación de herramientas tecnológicas; sin embargo, si esta implementación es exitosa va a requerir una cultura organizacional que fomente la adaptación al cambio.

Las empresas deben estar preparadas para experimentar, aprender de sus errores y ajustar sus enfoques en función de los resultados obtenidos. El experimentar les permite probar nuevas ideas y enfoques sin el temor al fracaso. Al adoptar una mentalidad de prueba y error, las organizaciones pueden descubrir soluciones innovadoras que de otro modo no habrían considerado. Cada error proporciona una oportunidad para aprender, y las empresas que analizan y reflexionan sus fracasos pueden identificar áreas de mejora y ajustar sus estrategias para el futuro. (Naranjo-Armijo y Almeida-Blacio, 2024, pp. 376-379)

En el entorno digitalizado, las pequeñas y medianas empresas (PYMES) especializadas en seguridad tecnológica, se enfrentan a desafíos únicos en su búsqueda de innovación. La transformación digital ha surgido como una respuesta a estas demandas cambiantes, ofreciendo una gama de herramientas tecnológicas que podrían influir significativamente en su capacidad para innovar y mantenerse competitivas en el mercado. Esta transformación no solo implica la adopción de nuevas tecnologías, sino también un cambio profundo en la forma en que las empresas operan y entregan valor a sus clientes, mantener una mente ágil y de resiliencia es crucial para mantenerse competitivas en un mundo donde las expectativas de los clientes y las condiciones del mercado evolucionan constantemente.

Sin embargo, hasta la fecha existe una falta de innovación profunda y holística que analice el impacto de transformación digital en la innovación de estas PYMES, desde una perspectiva multidimensional y de este modo se pueda aprovechar al máximo la transformación digital, es crucial adoptar un enfoque integral que tenga en cuenta varios factores, como: cultura organizacional: Promover un entorno que favorezca la innovación y la cooperación; capacitación continua: Destinar recursos a la formación del personal para que se adapten a las nuevas tecnologías y métodos de trabajo; estrategias de gestión del conocimiento: Establecer prácticas que faciliten la creación y el intercambio de conocimientos dentro de la organización, lo que puede potenciar la innovación y la eficiencia operativa. (Weingartner Reis y Estevão Romeiro, 2023, pp. 12-13).

Por lo que es necesario resolver varias interrogantes, principalmente:

- ¿Cómo impacta la transformación digital en la evolución de modelos de negocios de las PYMES de seguridad tecnológica y su capacidad para aprovechar las oportunidades emergentes?
- ¿Cuál es la relación entre la transformación digital y la generación de soluciones de seguridad tecnológica más personalizada y adaptada a las necesidades de los clientes?

La transformación digital genera nuevas oportunidades para las organizaciones, permitiéndoles explorar formas innovadoras al aprovechar los conocimientos y experiencias de terceros. Este enfoque está cambiando la manera en que las organizaciones aprenden y se adaptan (Rojas, 2017, p. 15). Mejorar la eficiencia operativa y ofrecer mayor valor a sus clientes para aprovechar plenamente las oportunidades, lo cual les permita adoptar un enfoque integral que incluya tanto la implementación de tecnología como el fomento de una cultura de adaptación integral para navegar en un entorno empresarial en constante cambio y para aprovechar las oportunidades que surgen en el camino.

Este concepto ha ganado creciente relevancia en los últimos años. Como un proceso dinámico que puede ser catalizado por diversos elementos, como las fluctuaciones del mercado, la evaluación tecnológica, las expectativas crecientes de los clientes y la imperiosa necesidad de optimizar la eficiencia operativa. Sin embargo, llevar a cabo el cambio organizacional puede ser un proceso complicado y desafiante (Kotter, 2007), ya que implica la incorporación de tecnología en todas las áreas y procesos de la empresa, con el objetivo de aumentar la eficiencia, la productividad y satisfacción del cliente. En este contexto la transformación digital se ha convertido en una herramienta esencial para la innovación y el mejoramiento continuo de las organizaciones.

Las herramientas digitales permiten a las empresas digitalizar procesos, lo que mejora significativamente la experiencia del cliente. La digitalización facilita una atención más rápida y personalizada, lo que a su vez aumenta los niveles de retención de clientes. A pesar de que algunas organizaciones aún enfrentan retos en su adopción, los beneficios son evidentes, ya que estas herramientas ayudan a crear un entorno más eficiente y centrado en el cliente, la falta de capacitación y la desmotivación entre los empleados son factores que contribuyen a esta resistencia. Superar estos obstáculos es fundamental para aprovechar al máximo las ventajas que ofrecen las tecnologías digitales (Zúñiga, *et al*, 2023, pp. 1078-1079)

1.1. Estado del arte

La transformación digital en su inicio puede entenderse como una automatización, permite que un colaborador realice tareas repetitivas o invierta largos periodos de tiempo en la búsqueda de soluciones, llevando a la organización al uso de recursos que podrían gestionarse de mejor forma u optimizarse; por lo que, en algunos sectores de la economía, la adaptación de las cadenas de valor a través de la innovación disruptiva, buscan modificar los procesos y adaptarse a prestar mejores servicios, estos pueden iniciar con el consumidor digital.

Este efecto se considera uno de los mayores desafíos para la capacidad de competir a mediano y largo plazo. Los sectores que han aprovechado al máximo las oportunidades de la economía digital son el comercio en línea y las plataformas de redes sociales, que están directamente vinculadas con el consumidor final, conocido como B2C (*business-to-consumer*).

Estos sectores han innovado constantemente para mejorar la experiencia del usuario, optimizar la logística y personalizar las ofertas, lo que les ha permitido ganar una ventaja competitiva significativa en el mercado global. Estos incluyen el comercio minorista, las telecomunicaciones, el turismo y los servicios financieros (Valderrama, 2019, p. 20).

Aunque se reconoce la clara necesidad de incorporar “herramientas productivas innovadoras basadas en lo digital”, todavía queda un largo camino por recorrer (Rovira, 2021, p. 68). Muchas organizaciones aún enfrentan desafíos significativos en su implementación. A pesar de estos desafíos, la implementación de herramientas digitales puede mejorar significativamente la eficiencia operativa. Entre las condiciones que enfrentan las pequeñas y medianas empresas (PYME), la manera en que abordan los desafíos de la globalización y las actividades tradicionales profundamente arraigadas, se encuentran los principales obstáculos para la implementación eficaz de tecnologías digitales a gran escala.

Además, se suma la falta de recursos financieros, infraestructura y equipamiento adecuados y suficientes, así como la carencia de habilidades digitales en el personal. La carencia de habilidades digitales en el personal es un impedimento crucial. La falta de formación y conocimientos específicos sobre el uso y la gestión de nuevas tecnologías puede ralentizar el proceso de digitalización y limitar los beneficios potenciales de estas herramientas. La combinación de estos factores dificulta que las PYME puedan aprovechar plenamente las oportunidades de la digitalización y mejorar su competitividad en el mercado global.

Después de realizar una búsqueda y análisis exhaustivo de información, se identificó que la Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL] (2021) ha presentado un marco teórico basado en un análisis detallado sobre la situación mundial en relación con la Transformación Digital (TD) y su impacto en diversos sectores productivos de la sociedad.

Este estudio establece que los modelos de gestión de negocios y producción son fundamentales para facilitar la innovación y adaptación a mercados cambiantes, proponiendo además un impacto disruptivo significativo en la industria tradicional. La CEPAL destaca que la implementación exitosa de estos modelos requiere un enfoque estratégico y una colaboración que apoye la digitalización y fomente el crecimiento sostenible, pues asegura que:

La expansión de la Internet industrial, de los sistemas inteligentes, de las cadenas de valor virtuales y de la inteligencia artificial en los procesos productivos aceleran las innovaciones y generan ganancias de productividad, con efectos positivos en el crecimiento económico. (2021, p. 12).

La implementación de este nuevo paradigma y tecnologías digitales abarca tres etapas principales. Comienza con la noción de la digitalización que se refiere al aprovechamiento y versión de datos a formato digital. La segunda etapa es la digitalización que implica la transformación de la empresa o negocio hacia un entorno digital. Finalmente, la digitalización conlleva un mayor uso e integración de tecnologías digitales para fomentar el cruzamiento de la información de las actividades tanto dentro como fuera de la organización.

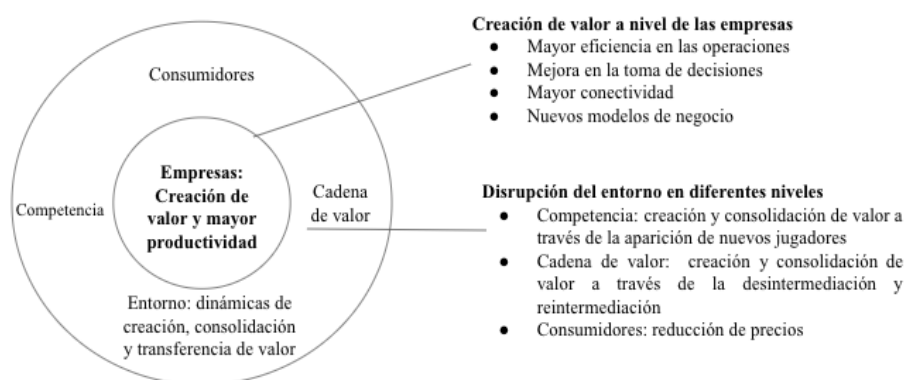
Esta última etapa no solo optimiza los procesos internos, sino que también permite innovar y mejorar la oferta de los productos y servicios facilitando la expansión a mercados globales y mejorando la experiencia con el cliente, colaborando e intercambiando conocimientos a través de plataformas digitales, impulsadas por la competitividad. La TD implica la adopción de tecnologías avanzadas y la modificación de procesos humanos que permiten reestructurar los modelos de gestión y cultura (Mahboub y Sadok. 2023, p. 3).

Este enfoque busca no solo integrar nuevas herramientas tecnológicas, sino también fomentar un cambio en la mentalidad y las prácticas de trabajo dentro de las organizaciones. La implementación efectiva de la TD puede llevar a una mayor eficiencia, innovación y adaptabilidad en un entorno empresarial en constante evolución, lo que es crucial para garantizar que todos los niveles de la organización estén alineados y comprometidos con los nuevos modelos de gestión.

Según la CEPAL (2021) el efecto de las tecnologías digitales en la productividad está influenciado por la estructura productiva y las características intrínsecas de las empresas. La transformación digital provoca cambios significativos en la organización empresarial y en las dinámicas del mercado, lo cual se muestra en la (Figura 1) como principal generadora de valor y productividad, rodeada de los elementos clave en los que interviene.

Figura 1.

Efecto de la digitalización en las empresas y su entorno



Fuente: De *Tecnologías para un nuevo futuro* por S. Rovira, 2021, en Comisión Económica para América Latina y el Caribe. p. 54.

(https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46816/1/S2000961_es.pdf)

Los avances en la tecnología, especialmente en el ámbito digital, están impulsando una redistribución sin precedentes de la riqueza e ingresos. Las tecnologías digitales pueden ser replicadas fácilmente, ya que son ideas valiosas. Esta capacidad de réplica permite a las empresas escalar rápidamente sus innovaciones, llegando a un mercado global con mayor eficiencia, fomenta la creación de nuevos modelos de negocio y oportunidades económicas, contribuyendo significativamente al crecimiento y desarrollo, además de desafíos relacionados con la equidad y la brecha digital, que deben ser abordados para asegurar un beneficio.

Esto crea recompensas para la sociedad y riqueza para los innovadores (Vagadia, 2020). Por lo que, la naturaleza escalable de las tecnologías digitales refiere que una vez que la innovación ha sido desarrollada, puede ser distribuida y utilizada, no solo en facilitar el acceso a soluciones tecnológicas avanzadas, sino que también abre nuevas oportunidades de negocio y creación de valor en múltiples sectores de la economía. Esto incluye invertir en educación y capacitación de la fuerza laboral, para que puedan adquirir las habilidades necesarias y fomentar un entorno competitivo que permita innovar y crecer.

A partir de la transformación digital en la cadena de valor, se logra una integración tanto vertical como horizontal: primero, “la integración vertical de procesos abarca toda la organización, desde la adquisición y el desarrollo de productos, pasando por la fabricación, la logística y los servicios” , de este modo, los datos generados por los procesos operativos, incluyendo su eficiencia y calidad, pueden ser visualizados y supervisados en tiempo real; segundo, “la integración horizontal se extiende más allá de las operaciones internas, desde los proveedores hasta los clientes, incluidos todos los socios clave de la red o ecosistema” (Delgado Fernández, 2021, p. 4).

1.2 Objetivos

El objetivo general de esta investigación fue evaluar el impacto que tiene la transformación digital en la organización de seguridad tecnológica, lo cual requirió considerar como objetivos específicos, el clasificar los procesos internos del área operativa que han pasado por una transformación digital, posterior a ello, examinar los desafíos y obstáculos que enfrenta la PYME de seguridad tecnológica durante su proceso de transformación digital, para al final, como un tercer objetivo específico, explicar las mejoras y oportunidades que se generan a partir de la innovación en la PYME, considerando si las mejoras tecnológicas influyen en su posición, alcance y ventajas competitivas.

1.3. Hipótesis

La transformación digital en una PYME de seguridad tecnológica impacta en la mejora de sus procesos internos influyendo positivamente en su posición, alcance y ventajas competitivas.

1.4. Alcance y beneficios

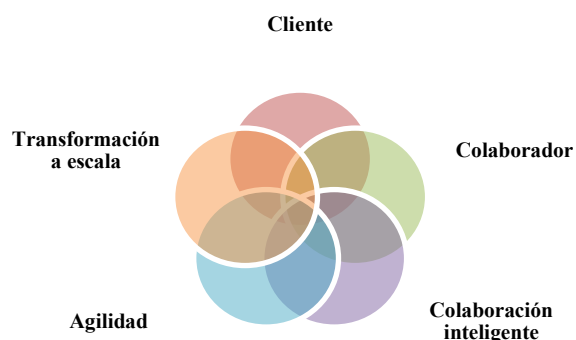
Esta investigación se presentó como una contribución al conocimiento sobre la transformación digital en las organizaciones, aportando, desde un estudio de caso que permita comprender mejor los desafíos y oportunidades que presenta este proceso de cambio en las empresas. Es decir, se presenta como una oportunidad única para las empresas que desean ser competitivas en un territorio cada vez más digitalizado y globalizado y, es por ello, por lo que resulta fundamental entender sus implicaciones y desafíos. Si bien este acercamiento apenas son los resultados cuantitativos, derivados de la encuesta inicial, su alcance es descriptivo, ya que permitirá examinar los desafíos y obstáculos que representa este proceso de innovación.

2. Metodología

Aunque la investigación en su diseño completo se planteó de tipo mixto, este informe es una presentación de una de las etapas del proceso, donde se recopiló y analizó la información obtenida de la encuesta de percepción a partir de los elementos clave: cliente, colaborador, colaboración inteligente, agilidad y transformación a escala, mismas que se interrelacionan en la propia transformación y que se han establecido en este estudio como las variables de la transformación digital (figura 2). Este paso se refiere al proceso cuantitativo, basado en las preguntas de investigación.

Figura 2.

Variables de la Transformación Digital



Fuente: De “La transformación digital como herramienta para la innovación en empresas de servicios de seguridad tecnológica” por M. I. Morales Pulido, L. M. Fernández Barros y L. Velázquez-Ugalde, 2023, Congreso Internacional de Innovación, Emprendimiento y Sociedad. INNOVALAT, 00:4:03 (<https://acortar.link/3iz0oK>).

Puesto que, lo que se pretende es establecer la relación entre la transformación digital y la generación de soluciones de seguridad tecnológica de forma personalizada y mejor adaptada a las necesidades de los clientes, en esta investigación se ha desarrollado mediante el estudio de caso con múltiples variables (Yin, 2009, p. 31).

La implementación de procedimientos innovadores en las empresas, como la transformación digital, representan un proceso complejo; sin embargo, esta introducción de tecnología no necesariamente agrega valor competitivo a sus servicios o productos, es así que la TD se entiende como un fenómeno social y tecnológico complejo. Según Westerman *et al.*, (2014), la TD es un proceso multifacético que requiere un cambio significativo en la cultura organizacional, así como en las habilidades y capacidades de los empleados. Este proceso incluye no sólo la adopción de nuevas tecnologías, sino que también la reinención de procesos de negocio y modelos operativos para aprovechar estas tecnologías de manera efectiva.

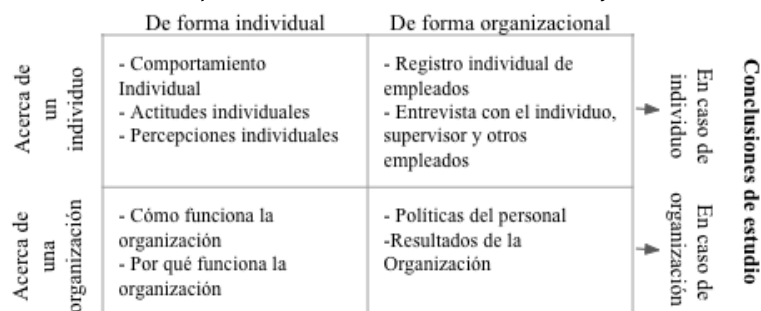
El estudio de caso ha permitido obtener una explicación holística de las características más significativas de los comportamientos dentro de la organización en la que se ha realizado el estudio, tanto en sus procesos de gestión e implementación de la tecnología, como en las respuestas y actitudes que puedan presentar los colaboradores de la PYME y su relación con la madurez adquirida de la empresa (Yin, 2009, p. 31).

Además, la investigación fue formulada para tener un alcance exploratorio y explicativo, ya que en un primer momento se clasificaron los procesos internos que han pasado por una transformación digital. Lo anterior se ha realizado por medio de elementos clave de la TD: clientes, colaboradores, colaboración inteligente, agilidad y transformación a escala y sus habilitadores (Morales Pulido *et al.*, 2023, 00:4:03).

Posteriormente se recuperaron las percepciones y experiencias de los colaboradores clave de la PYME por medio de encuestas. Ello, con el fin de conocer el nivel de involucramiento y el propio nivel de involucramiento con la organización de seguridad tecnológica, respondiendo a la metodología del estudio de caso (Figura 3). Lo que permitirá explicar el impacto que tiene la transformación digital en la evolución de modelos de negocios de la PYME de seguridad tecnológica y en su capacidad para aprovechar las oportunidades emergentes, de ahí que se identifiquen los factores empíricos de las variables centrales de la investigación.

Figura 3

Origen de la recopilación de datos empíricos de las variables de la Transformación Digital



Fuente: De Case Study Research - Design and Methods por R. K. Yin, 2009, p. 147.

3. Resultados

En esta primera recuperación y análisis de información, se presentan los resultados de la encuesta de percepción que se realizó a los colaboradores, sobre la implementación de la tecnología en la empresa muestra una relación estrecha entre varios elementos clave de la TD: los clientes, los colaboradores y la colaboración inteligente. Las encuestas muestran que la percepción sobre la incorporación de tecnologías digitales es valorada, en promedio, en un 35.5%. Lo que indica una congruencia entre las acciones de la empresa para implementar tecnología y su funcionalidad en la mejora de sus procesos internos.

Sin embargo, hay un 19% de los colaboradores que no están ni acuerdo ni en desacuerdo con la forma correcta de implementación. Solo un 26% está completamente de acuerdo (Figura 4). A pesar de esto, la implementación no parece ser inconsistente, ya que el acuerdo tiene el mayor peso con un 35% de las respuestas. Esto sugiere que existen diferencias personales que podrían poner en riesgo el propio proceso de transformación.

Así mismo, el 78% de los colaboradores consideran estar en total acuerdo y en acuerdo sobre la valoración positiva de la incorporación de la tecnología digital en la empresa (Figura 5); el 74% percibe y está de acuerdo en que hay una mayor eficiencia en los procesos internos; mientras que un 68% están totalmente de acuerdo y en acuerdo sobre la mejora de la calidad de los procesos con esta incorporación (Figura 6); sin embargo, los mismos colaboradores consideran que el 80% de los clientes han percibido la mejora en la calidad de los servicios. Lo anterior ha llevado a considerar que el 71% de los clientes han fortalecido su fidelidad a los servicios que otorga la organización (Figura 7 y 8).

Por otro lado, la capacitación de los colaboradores, junto a la percepción del desarrollo de habilidades, derivado de esta capacitación en las variables colaboradores y colaboración inteligente, mostraron un 67.5% de una percepción positiva. La diferencia entre ambas variables fue de tan solo un 1%, confirmando así que los procesos de actualización están siendo congruentes con las habilidades que los colaboradores están desarrollando (Figura 5 y 9). Aunque solo el 65% se siente motivado para participar en los procesos de cambio, mientras un 15% no lo está y el resto es indiferente, lo que permite inferir una resistencia al cambio significativa.

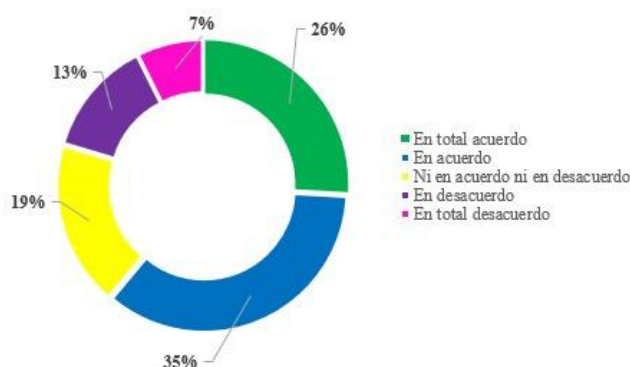
Respecto a la hipótesis planteada, se identificó que la mejora en los procesos internos ha influido positivamente en la posición, alcance y ventajas competitivas de la empresa. El 67% de los colaboradores percibe que la empresa se diferencia de otras, gracias a la transformación digital de sus procesos. El 70% de los colaboradores consideran que la organización se distingue por su posición innovadora frente a otras organizaciones y el 65% señala que una mejora en la posición competitiva de la empresa.

Estos resultados generan una percepción positiva del alcance y las ventajas competitivas identificadas en la investigación. Esto sugiere que los líderes deben desarrollar una estrategia que favorezca la toma de decisiones, fortaleciendo así la imagen de la empresa tanto internamente como externamente. De esta manera, se puede mejorar la percepción de los colaboradores sobre su trabajo y la competitividad de la empresa.

Mientras tanto el 72% de los colaboradores consideran que la empresa utiliza herramientas digitales para la mejora de la productividad y eficiencia de ellos mismos, y a su vez el 74% están en total acuerdo y en acuerdo en que la eficiencia si ha mejorado; lo que constata que el proceso de implementación de las herramientas digitales ha sido exitoso y con ello la empresa ha tenido un impacto significativo en el desempeño de los empleados.

Figura 4

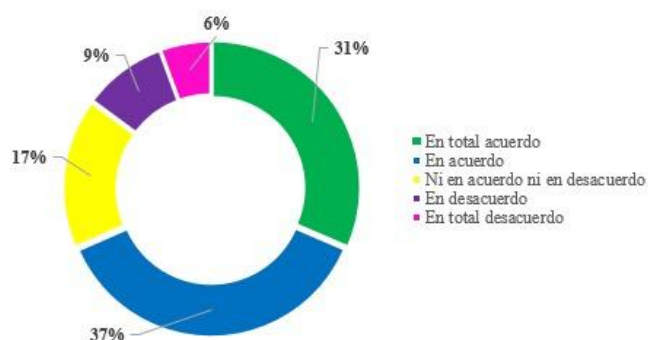
Implementación correcta de la transformación digital



Fuente: Elaboración propia (2024).

Figura 5.

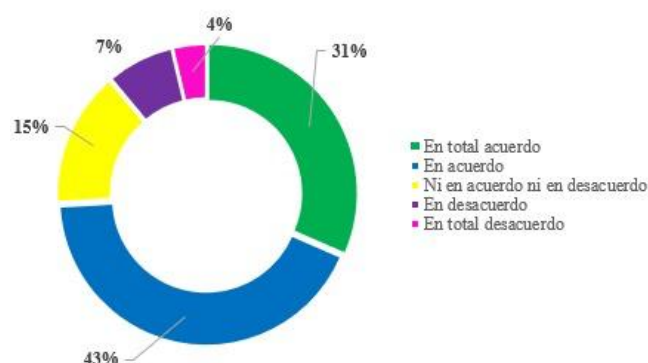
Percepción de la calidad de la transformación digital



Fuente: Elaboración propia (2024).

Figura 6

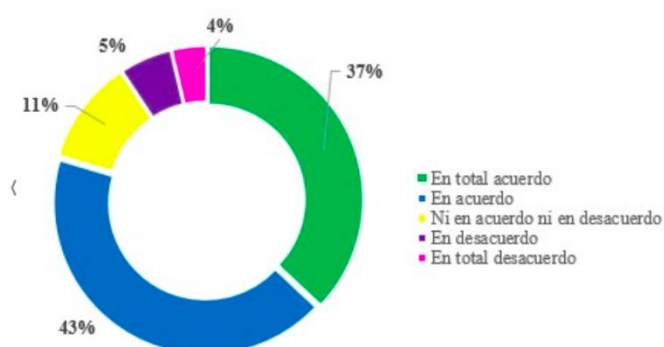
Eficiencia en los procesos internos de la transformación digital



Fuente: Elaboración propia (2024).

Figura 7.

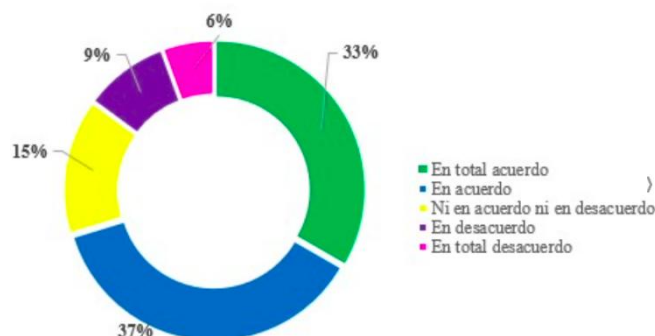
Percepción de la calidad del servicio de la transformación digital



Fuente: Elaboración propia (2024).

Figura 8.

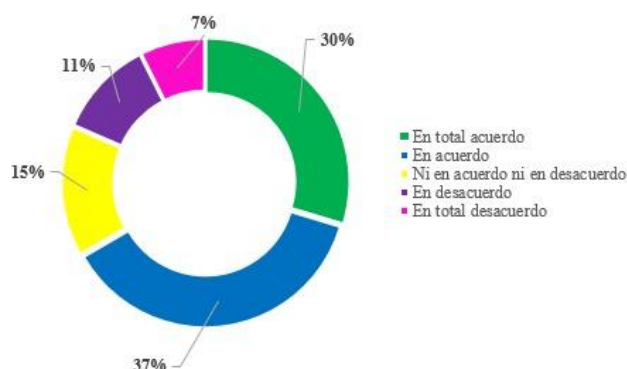
Fidelización de los clientes gracias a la transformación digital



Fuente: Elaboración propia (2024).

Figura 9

Formación y actualización en los procesos de la transformación digital



Fuente: Elaboración propia (2024).

Gracias a estas encuestas se encontraron las variables de análisis comportamental que permitirán en un segundo momento la observación de las conductas y manifestaciones ante la implementación, estas son: diferencias individuales, personalidad, motivación, filiación, liderazgo, toma de decisiones y comunicación. Estas variables proporcionarán información sobre el comportamiento organizacional a nivel micro. Sin embargo, llevará a una serie de resultados para la explicación de los niveles macro, es decir de estructura y de grupo (Chiavenato, 2009).

4. Discusión

Los resultados obtenidos a lo largo de la investigación presentan hallazgos clave, los cuales evidencian la importancia de la TD para la empresa. Se muestra una percepción positiva de la tecnología en la mayoría de los colaboradores sobre la incorporación de estas, ya que si bien este hecho implica que puede expresarse como un elemento facilitador en la incorporación de conceptos futuros; en el desafío a teorías de resistencia al cambio, con un 19% se presenta que los colaboradores no están ni en desacuerdo ni en la forma de implementación, lo que puede significar un impedimento para la adopción de nuevas tecnologías.

Se encontraron otros elementos que pueden influir en la adopción de tecnologías en los procesos productivos, que a su vez se convirtieron en variables para la observación posterior; sin embargo, es necesario rescatar que entre ellos, el liderazgo, la toma de decisiones y la comunicación son los más sobresalientes, que entre los resultados se deja entre ver que entre el 15 y 25% de los colaboradores llegan a presentar indiferencia ante los cambios; estos tendrían que ser tratados de una forma diferenciada respecto de los que muestran resistencia, para con ello lograr motivarlos a tener una participación más activa y positiva frente al cambio.

Una de las limitantes más sobresalientes para este tipo de estudios es la necesidad explícita que tienen los colaboradores de asegurar que los cambios tecnológicos no son sinónimo de pérdida del empleo; el liderazgo tiene una relación directa con esta necesidad y es considerado como variable clave en el desarrollo de toda transformación. Al realizar la encuesta, algunos de los participantes comentaron que la transformación digital era una forma de ir desplazándose poco a poco de sus labores.

Este sentimiento subraya la importancia de abordar las preocupaciones del personal desde el inicio del proceso de transformación. Los líderes deben enfatizar cómo las nuevas tecnologías pueden mejorar la eficiencia y crear nuevas oportunidades laborales, en lugar de simplemente reemplazar trabajos existentes. Además, deben comprometerse a proporcionar la capacitación necesaria para que el personal pueda adaptarse a sus nuevos roles y responsabilidades en un entorno digital.

En este sentido, las empresas pueden usar estas percepciones para estructurar de mejor forma, basados en una buena comunicación y liderazgo, los medios de adopción de la tecnología; si bien no se está asumiendo que todos los colaboradores deben estar de acuerdo o convencidos; la percepción positiva de los colaboradores en relación a la mejora de los procesos y la competitividad implica que las empresas tendrán mejores resultados, la motivación es uno de las variables fundamentales para que las inversiones en procesos de transformación digital desde esta perspectiva agregan valor a sus procesos y servicios, y por ende el cliente se siente más satisfecho.

5. Conclusiones

La transformación digital es un proceso complejo que requiere una planificación cuidadosa y una gestión eficaz del cambio para mejorar la ventaja competitiva de una empresa. Su éxito depende tanto de la integración tecnológica como de la capacidad de la organización para adaptarse a nuevas dinámicas sociales y operativas. Por lo que, para que la adopción de tecnologías digitales genere valor, las empresas necesitan de una visión estratégica bien definida, alineación con sus objetivos comerciales, inversión en capacitación y el desarrollo de habilidades que apoyen en una cultura de innovación y adaptabilidad en los entornos cambiantes.

La investigación se abordó desde el enfoque de investigación mixta, proporcionando una visión inicial de las variables que se perciben y se interrelacionan en el contexto de la Transformación digital dentro de la organización estudiada, lo que permitió una comprensión de las dinámicas internas y contribuye a identificar áreas de mejora y estrategias efectivas para optimización de los procesos.

Las conclusiones de este estudio no solo confirman la importancia de la adopción de la transformación digital para incrementar la eficiencia y competitividad de las empresas, sino que también ofrecen perspectivas nuevas en la adquisición de tecnologías. En la segunda etapa de la investigación, se pretende combinar e integrar datos cualitativos. Estos datos se obtendrán a través de una serie de entrevistas semiestructuradas y mediante la observación directa de los ambientes de trabajo dentro de la PYME.

La integración de estos datos permitirá, mediante la técnica de triangulación, realizar un análisis simultáneo que proporcione una visión completa y detallada del impacto que ha tenido la Transformación Digital (TD) en la empresa como un sistema. Al emplear estos métodos se busca obtener una comprensión profunda y holística de los procesos y resultados derivados de la utilización de la TD en la PYME, lo que ayudará a identificar aquellas áreas de la empresa que se han afectado, permitiendo evaluar su efectividad y detectar posibles áreas de mejora.

6. Referencias

- Arraoud, P. (2019). *Transformación digital de las PYME. Porqué y Cómo*. Comité de Integración Latino Europa-América.
- Chiavenato, I. (2009). *Comportamiento organizacional: la dinámica del éxito en las organizaciones* (P. Mascaró Sacristán, Trans.). McGraw Hill.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2021). *Tecnologías digitales para un nuevo futuro*. CEPAL.
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46816/1/S2000961_es.pdf
- Delgado Fernández, T. (2021). Transformación digital empresarial: modelos y mecanismos para su adopción. *Revista Cubana de Transformación Digital*, 2(2), 1-8.
<https://rctd.uic.cu/rctd/article/view/131>
- Kotter, J. P. (2007). *Liderar el cambio: por qué fracasan los intentos de transformación*. Harvard Business Review, América Latina. <https://acortar.link/juMw4u>
- Llorente, J. A. (2016). La Transformación Digital. *Revista Uno*, 9.
<https://www.revista-uno.com/wp-content/uploads/2014/04/UNO24.pdf>
- Mahboub, H. y Sadok, H. (2023). *Implementing enterprise digital transformation: a contribution to conceptual framework design*. Nankai Business Review International.
<https://doi.org/10.1108/NBRI-06-2022-0067>
- Morales Pulido, M. I., Fernández Barros, L. M. y Velazquez-Ugalde, L. (2023, junio 28). *La transformación digital como herramienta para la innovación en empresas de servicios de seguridad tecnológica [video]*. Youtube. Congreso Internacional de Innovación, Emprendimiento y Sociedad. INNOVALAT. <https://acortar.link/3iz0oK>
- Naranjo-Armijo, F. G. y Almeida-Blacio, J. H. (2024). Transformación Digital y Sostenibilidad: Un Nuevo Paradigma en la Administración de Empresas. *Código Científico Revista De Investigación*, 5(E3), 365-391. <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v5/nE3/323>
- Ricart, J. E. (2014). Modelos de negocio en la empresa del futuro. En *Reinventar la empresa en la era digital* (pp. 135-146). OpenMind.

- Rojas, L. (2017). El modelo de la Innovación. En *Innovación y transformación digital en Bancolombia* (pp. 15-32). CAF.
- Rovira, S. (2021). *Tecnologías digitales para un nuevo futuro*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Vagadia, B. (2020). *Digital Disruption Implications and opportunities for Economies, Society, Policy Makers and Business Leaders*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-54494-2>
- Valderrama, B. (2019). Transformación digital y organizaciones ágiles. *ARANDU-UTIC – Revista Científica Internacional*, VI(1), 15-54. <https://www.utic.edu.py/revista.ojs/revistas/6/pdf/1.pdf>
- Vial, G. (2019). Comprender la transformación digital: una revisión y una agenda de investigación. *Revista de sistemas de información estratégica*, 28(2), 118-144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>
- Weingartner Reis, I. y Estevão Romeiro, A. (2023). Gestión del conocimiento aplicada: Transformación digital y comunidades de prácticas. *Estudios De La Gestión: Revista Internacional De Administración*, 15, 9-27. <https://doi.org/10.32719/25506641.2024.15.1>
- Westerman, G., Bonnet, D. y McAfee, A. (2014). *Liderando lo digital: transformando la tecnología en transformación empresarial*. Harvard Business Review Press.
- Yin, R. K. (2009). *Case study research: Design and methods* (4ª ed.). Sage.
- Zúñiga, A. A. V., Villaseñor, R. A. C., Jain, M. L. V., Guerrero, I. H. N., Barajas, C. K. V. y Hernández, M. G. G. (2023). Impacto en la implementación de herramientas digitales en procesos administrativos en empresas de ocotlán, Jalisco. *South Florida Journal of Development*, 4(3), 1077-1088. <https://doi.org/10.46932/sfjdv4n3-005>

AUTOR:**Maria Isaura Morales Pulido**

Universidad Autónoma de Querétaro, México.

Estudiante de Doctorado en Administración, Maestría en Administración de empresas por la Universidad Autónoma de Querétaro, Especialista en Tecnologías de la Información para el Aprendizaje por el CIIDET. Docente de la Facultad de Contaduría y Administración, he realizado diversas publicaciones en revistas de carácter académico nacional e internacional, entre las que destacan: Comunicación asertiva organizacional en el desempeño de una Institución de Educación Superior, La transformación digital como herramienta para la innovación de una PYME de seguridad tecnológica, Análisis de la capacitación docente para el bienestar y la satisfacción laboral en la educación superior, entre otros. Colaboré como revisor técnico del libro “Fundamentos de ingeniería económica” del autor Héctor Manuel Vidaurri Aguirre, editorial CENGAGE. Actualmente me desempeño como Docente en la Facultad de Contaduría y Administración de la UAQ.

maria.isaura.morales@uaq.edu.mx**Orcid ID:** <https://orcid.org/0000-0001-9737-3089>**Google Scholar:** <https://scholar.google.es/citations?hl=es&user=IGdUuncAAAAJ>