

# **TRANSFORMACION DIGITAL EN LAS PYMES: ESTRATEGIAS PARA COMPETIR Y CRECER EN UN MERCADO GLOBAL EN EVOLUCION<sup>158</sup>**

## **DIGITAL TRANSFORMATION IN SMEs: STRATEGIES TO COMPETE AND GROW IN AN EVOLUTIONING GLOBAL MARKET**

Diego Omar Guevara Torrecillas<sup>159</sup>

William Valencia Rivera<sup>160</sup>

Luz Mery Celis Murcia<sup>161</sup>

Marly Yulieth Ruiz Romero<sup>162</sup>

Natalia González Pulido<sup>163</sup>

Pares evaluadores: Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES<sup>164</sup>

---

<sup>158</sup> Derivado del proyecto de investigación: Automatización de procesos en las Pymes de la ciudad de Neiva como impulso a su productividad

<sup>159</sup> Contador Público, Universidad Antonio Nariño, Comercio Internacional, Universidad Antonio Nariño, Especialista en Revisoría Fiscal y Contraloría, Magister en Fiscalidad Internacional, Universidad Internacional de la Rioja Logroño – La Rioja, Docente, Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD, correo electrónico: diego.guevara@unad.edu.co, <https://orcid.org/0000-0002-4110-7088>

<sup>160</sup> Contador Público, Universidad Surcolombiana, Abogado, Universidad Cooperativa de Colombia, Especialista en Revisoría Fiscal y Auditoría Externa, Universidad Surcolombiana, Magister en Dirección y Gestión Financiera de la Universidad Internacional de la Rioja Logroño – La Rioja – España, Docente, Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD, correo electrónico: william.valencia@unad.edu.co, <https://orcid.org/0000-0002-5642-7236>

<sup>161</sup> Contador Público, Universidad Surcolombiana, Especialista en Revisoría Fiscal y Auditoría Externa, Universidad Surcolombiana, Magister en Dirección y Gestión Financiera de la Universidad Internacional de la Rioja Logroño – La Rioja – España, Docente, Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO, correo electrónico: luz.celis@uniminuto.edu.co, <https://orcid.org/0000-0003-3595-5096>

<sup>162</sup> Estudia Contaduría Pública, Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD, correo electrónico: mjruizr@unadvirtual.edu.co, <https://orcid.org/0000-0002-9435-8825>

<sup>163</sup> Estudia Contaduría Pública, Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD, correo electrónico: ngonzalezpu@unadvirtual.edu.co, <https://orcid.org/0009-0004-7615-920X>

<sup>164</sup> Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES. [www.rediees.org](http://www.rediees.org)



# TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN LAS PYMES: ESTRATEGIAS PARA COMPETIR Y CRECER EN UN MERCADO GLOBAL EN EVOLUCIÓN<sup>165</sup>

Diego Omar Guevara Torrecillas<sup>166</sup>, William Valencia Rivera<sup>167</sup>, Luz Mery Celis  
Murcia<sup>168</sup>, Marly Yulieth Ruiz Romero<sup>169</sup>, Natalia González Pulido<sup>170</sup>

## RESUMEN

La pandemia de Covid-19 ha intensificado la necesidad de que las pequeñas y medianas empresas (PYMES) actualicen sus métodos de gestión para mantenerse competitivas. Este estudio sugiere la transformación digital de procesos como una táctica efectiva para incrementar la productividad de las PYMES en Neiva. La modernización tecnológica es crucial para asegurar la supervivencia empresarial, siendo este el enfoque principal de nuestra investigación. En Neiva y en Colombia, las PYMES son esenciales para la creación de empleo y el crecimiento económico, reflejando el espíritu emprendedor de la región. Este trabajo ofrece un análisis detallado de la transformación digital y la gestión documental, destacando su relevancia para la sostenibilidad y expansión de las PYMES. Se examinan tanto los aspectos teóricos como prácticos de estos elementos clave, mediante una revisión documental con un enfoque descriptivo y explicativo. Se enfatiza cómo la transformación digital puede ser implementada sistemáticamente en las PYMES de

<sup>165</sup> Derivado del proyecto de investigación: Automatización de procesos en las Pymes de la ciudad de Neiva como impulso a su productividad

<sup>166</sup> Contador Público, Universidad Antonio Nariño, Comercio Internacional, Universidad Antonio Nariño, Especialista en Revisoría Fiscal y Contraloría, Magister en Fiscalidad Internacional, Universidad Internacional de la Rioja Logroño – La Rioja, Docente, Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD, correo electrónico: diego.guevara@unad.edu.co, <https://orcid.org/0000-0002-4110-7088>

<sup>167</sup> Contador Público, Universidad Surcolombiana, Abogado, Universidad Cooperativa de Colombia, Especialista en Revisoría Fiscal y Auditoría Externa, Universidad Surcolombiana, Magister en Dirección y Gestión Financiera de la Universidad Internacional de la Rioja Logroño – La Rioja – España, Docente, Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD, correo electrónico: william.valencia@unad.edu.co, <https://orcid.org/0000-0002-5642-7236>

<sup>168</sup> Contador Público, Universidad Surcolombiana, Especialista en Revisoría Fiscal y Auditoría Externa, Universidad Surcolombiana, Magister en Dirección y Gestión Financiera de la Universidad Internacional de la Rioja Logroño – La Rioja–España, Docente, Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO, correo electrónico: luz.celis@uniminuto.edu.co, <https://orcid.org/0000-0003-3595-5096>

<sup>169</sup> Estudia Contaduría Pública, Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD, correo electrónico: mjruiizr@unadvirtual.edu.co, <https://orcid.org/0000-0002-9435-8825>

<sup>170</sup> Estudia Contaduría Pública, Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD, correo electrónico: ngonzalezpu@unadvirtual.edu.co, <https://orcid.org/0009-0004-7615-920X>







En Brasil, la digitalización de las PYMES ha sido clave para fomentar la inclusión y la competitividad en un mercado en desarrollo. La adopción de soluciones tecnológicas ha permitido a las empresas brasileñas acceder a nuevos mercados y mejorar su competitividad frente a las grandes corporaciones. Las plataformas digitales y el comercio electrónico han democratizado el acceso a recursos y oportunidades, permitiendo a las PYMES brasileñas expandirse más allá de las fronteras locales. La transformación digital ha sido especialmente relevante durante la pandemia de COVID-19, ayudando a las empresas a adaptarse rápidamente a las nuevas condiciones del mercado y mantener la continuidad del negocio en tiempos de crisis (Sharma et al., 2023).

En la era de la información, las redes sociales y de comunicación son esenciales para la viabilidad y el crecimiento de las empresas. Las PYMES dependen considerablemente de estrategias empresariales de comunicación eficaces para relacionarse adecuadamente con todos los grupos de interés afectados por sus actividades. La implementación de nuevas tecnologías se ha convertido en un factor vital para mantener la competitividad y asegurar su presencia en este entorno empresarial tan dinámico (Veramendi Oliva, 2021).

Numerosas investigaciones han subrayado la relevancia de que las PYMES adopten tecnologías avanzadas. Martínez et al. (2019) señalan que la integración de estas tecnologías puede mejorar notablemente tanto la productividad como la capacidad de las empresas para adaptarse a las exigencias del mercado. De igual manera, estudios recientes de Smith y Brown (2020) sugieren que la adopción tecnológica puede ofrecer a las PYMES la posibilidad de ampliar su alcance más allá de sus fronteras locales, facilitando su competencia en el mercado global.

Comprender que la adaptación tecnológica va más allá de la simple adopción de nuevas herramientas es crucial. Implica una transformación integral en la manera en que las PYMES operan y se relacionan con sus clientes, socios y competidores. Este estudio busca identificar las mejores prácticas, los desafíos comunes y las lecciones aprendidas por aquellas PYMES que han logrado adaptarse tecnológicamente de manera exitosa.





un foco constante de investigación a nivel internacional. Universidades y entidades dedicadas al desarrollo tecnológico han clasificado esta idea como una clave de innovación para el avance tecnológico (Forradellas, 2022).

En el ámbito mundial, la inteligencia artificial ha sido ampliamente estudiada, enseñada y aplicada, especialmente en comunicación y producción industrial. Esta tecnología representa un cambio profundo en la tecnología y la información (Oztemel et al., 2020).

Un estudio en Grecia describió un enfoque de Transformación Digital aplicado a una PYME dedicada a la fabricación de moldes. El proceso incluyó la identificación de necesidades específicas, la asignación de funcionalidades digitales pertinentes y la integración de tecnologías como el Internet de las Cosas (IoT) y la gestión de datos. La digitalización redujo la carga de trabajo y aportó beneficios significativos a la organización, capacitando al equipo directivo y a los ingenieros sobre los aspectos positivos de la Transformación Digital (Alexopoulos et al., 2022).

En un estudio realizado en Indonesia, se analizó cómo las PYMES eligen diferentes caminos hacia la digitalización empresarial, ya sea acelerando la adopción de tecnología, digitalizando sus funciones de ventas o colaborando con socios digitales para llegar al mercado. Estas decisiones dependen del nivel de madurez digital, la cultura de aprendizaje y la historia de adopción tecnológica de cada empresa (Priyono et al., 2020).

En Arabia Saudita, las tendencias políticas y reguladoras han permitido a las PYMES reducir sus gastos operativos y mejorar su eficiencia, aumentando la transparencia y simplificando el acceso a financiamiento. La tecnología digital y los enfoques de negocios innovadores han contribuido a reducir la brecha financiera que enfrentan las PYMES (Alshareef et al., 2022).

Las PYMES juegan un papel fundamental en el crecimiento económico y en la generación de empleo a nivel global. Un análisis bibliométrico de 135 artículos de investigación sobre las barreras que enfrentaron las PYMES durante la pandemia de COVID-19 reveló desafíos en áreas organizativas, operativas, tecnológicas y estratégicas. Este estudio subraya la necesidad de que los gobiernos implementen políticas de apoyo para asegurar la



supervivencia y recuperación de las PYMES en la era post-crisis (Sharma et al., 2023). En Argentina y Francia, un estudio sobre los factores que influyen en el potencial de innovación de las PYMES reveló que tanto los determinantes internos como los externos tienen un impacto positivo. La cooperación con entidades de apoyo a la innovación se identificó como un factor moderador significativo. Las PYMES que cuentan con condiciones financieras sólidas tienden a basar su crecimiento en recursos internos y personal calificado. Este estudio subrayó la importancia de la innovación para mejorar la competitividad de las PYMES (Seroka-Stolka et al., 2023).

En América Latina, especialmente en México, las PYMES enfrentan desafíos financieros y tecnológicos que limitan su progreso en digitalización e innovación. Un estudio demostró que la digitalización influye positivamente en la gestión de la innovación y el rendimiento empresarial, aunque las barreras tecnológicas han obstaculizado este proceso (Valdez et al., 2023).

En Colombia, la innovación tecnológica es esencial para que las micro, pequeñas y medianas empresas optimicen procesos y mejoren su competitividad en los mercados nacionales. Las políticas implementadas en la última década han fomentado la inversión y el crecimiento económico, permitiendo a las empresas y a las personas aumentar su competitividad y productividad (López et al., 2022).

La tesis de la Universidad EIZ destacó la importancia de la gestión de información y análisis financiero para las PYMES en Colombia. Esta investigación subrayó cómo el uso de herramientas como Excel y la automatización de informes contables pueden aumentar la eficiencia y facilitar la toma de decisiones (Suescún et al., 2020).

Un artículo del blog Soyconta.com enfatizó que la automatización de procesos administrativos es crucial, especialmente durante crisis económicas, ya que ayuda a las PYMES a mejorar su productividad y eficiencia, reduciendo errores y agilizando tareas redundantes (Torres, 2020).

En respuesta a los desafíos económicos derivados de la pandemia de COVID-19, la



PYME Wayna Colombia aceleró su transformación digital. La capacitación en herramientas

tecnológicas y la gestión digital de negocios permitieron a la empresa adaptarse a un mercado cambiante y abrir nuevas oportunidades (Rincón, 2021).

En la era digital, la automatización inteligente es esencial debido a las aceleradas transformaciones impulsadas en parte por la pandemia. Tecnologías como la robótica, la inteligencia artificial (IA), el reconocimiento óptico de caracteres (OCR), las herramientas de gestión de procesos de negocio (BPM) y el monitoreo de procesos están siendo ampliamente adoptadas (Peso, 2022).

La transformación digital de las PYMES ha sido ampliamente investigada en diversos países, subrayando su importancia para la competitividad global. En Grecia, se ha implementado un enfoque de transformación digital en empresas de fabricación de moldes, integrando tecnologías como el Internet de las Cosas (IoT) y la gestión de datos. Esta digitalización ha demostrado reducir la carga de trabajo y aportar beneficios significativos a las organizaciones, capacitando tanto a los directivos como a los ingenieros en los aspectos positivos de la transformación digital (Alexopoulos et al., 2022).

En América Latina, especialmente en México, las PYMES enfrentan desafíos significativos en su camino hacia la digitalización y la innovación. Un estudio detallado ha demostrado que la digitalización tiene un impacto positivo en la gestión de la innovación y el rendimiento empresarial. Sin embargo, las barreras tecnológicas siguen siendo un obstáculo importante. La investigación sugiere que, para superar estas barreras, es esencial que las PYMES reciban apoyo en forma de políticas gubernamentales y programas de capacitación que faciliten la adopción de nuevas tecnologías (Valdez et al., 2023).

La pandemia de COVID-19 ha servido como un catalizador para la digitalización en muchas PYMES, incluyendo las de Colombia. La automatización de procesos y la gestión documental se han convertido en herramientas cruciales para mejorar la productividad y la eficiencia. Un estudio de caso en Wayna Colombia destaca cómo la capacitación en herramientas tecnológicas y la gestión digital de negocios permitieron a la empresa







en datos. Con el acceso a grandes volúmenes de datos en tiempo real, las PYMES pueden tomar decisiones más informadas y estratégicas. Herramientas avanzadas de análisis de datos e inteligencia artificial permiten identificar tendencias del mercado, optimizar la cadena de suministro y mejorar la experiencia del cliente. Este enfoque basado en datos no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también fomenta la innovación y la capacidad de adaptación.

Finalmente, la transformación digital también juega un papel fundamental en la sostenibilidad y la responsabilidad social empresarial (RSE) de las PYMES. Las tecnologías digitales pueden ayudar a las empresas a reducir su huella de carbono, mejorar la eficiencia energética y gestionar mejor los recursos naturales. Además, la digitalización permite a las PYMES implementar prácticas más transparentes y éticas, fortaleciendo la confianza y la lealtad de los consumidores. La integración de la sostenibilidad en la estrategia digital no solo contribuye a la protección del medio ambiente, sino que también mejora la reputación.

En resumen, la adopción de tecnologías es fundamental para que las PYMES sobrevivan y prosperen en el mercado global actual. La digitalización ofrece mejoras tangibles en la productividad, permite una mayor capacidad de respuesta a las demandas del mercado y facilita la expansión más allá de las fronteras locales. Para que las PYMES implementen con éxito la adaptación tecnológica, es crucial contar con el apoyo adecuado a través de políticas gubernamentales, programas de formación y acceso a financiamiento. La innovación y la transformación digital no solo habilitan a las PYMES para competir a nivel global, sino que también las preparan para un crecimiento sostenible y resiliente. Una base tecnológica sólida les permitirá estar mejor preparadas para enfrentar futuros desafíos y aprovechar nuevas oportunidades en un entorno empresarial cada vez más dinámico y competitivo.

La transformación digital en las PYMES debe considerarse un proceso continuo y en evolución. Las empresas deben estar dispuestas a adaptarse y evolucionar constantemente, adoptando nuevas tecnologías y metodologías emergentes en el mercado. Además, es esencial que las PYMES fomenten una cultura organizacional que promueva la



innovación y la adaptabilidad, creando un entorno que favorezca el cambio y el crecimiento sostenido.

En conclusión, el futuro de las PYMES en un mercado globalizado y tecnológicamente avanzado depende en gran medida de su capacidad para adoptar y adaptarse a las nuevas tecnologías. Las empresas que inviertan en la transformación digital estarán mejor posicionadas para enfrentar los desafíos del mercado y aprovechar las oportunidades de crecimiento. La resiliencia y la capacidad de innovación serán los factores determinantes que permitirán a las PYMES no solo sobrevivir, sino prosperar en un entorno empresarial.



## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Alexopoulos, K., Nikolakis, N. y Xanthakis, E. (2022). Digital transformation of productionplanning and control in manufacturing SMEs: the case of the mold workshop *Aplicaciones de Ciencia*, 12, 10788.  
<https://doi.org/10.3390/app122110788>
- Alshareef, N. y Tunio, MN (2022). Role of Leadership in Adoption of Blockchain Technology in Small and Medium Enterprises in Saudi Arabia. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.911432>
- Forradellas, RR (2022). Impacto de la transformación digital y la inteligencia artificial aplicadas a los negocios: factores económicos y legales. En *Digitalización de empresas y economía: tendencias actuales* (págs. 231-249). Torrosa.  
<https://www.torrossa.com/en/resources/an/5434571#page=231>
- García Monsalve, J. J., Tumbajulca Ramírez, I. A., & Cruz Tarrillo, J. J. (2021). Innovaciónorganizacional como factor de competitividad empresarial en mypes durante el Covid-19. *Comuni@cción*, 12(2), 99-110.  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2219-71682021000200099&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2219-71682021000200099&script=sci_arttext)
- Peso, P. (2022) La automatización de las empresas llegó para quedarse.  
<https://www.bancolombia.com/negocios/actualizate/tendencias/automatizacion-en-las-empresas>
- Torres, H. (2020). Artículo - la automatización de procesos administrativos en Pymes. *BlogSoyconta.com*  
<https://www.soyconta.com/automatizacion-de-procesos-administrativos-en-las-Pymes/>
- Herencia, C. A. C. (2022). La transformación digital y su importancia en las pymes.





paths in the business model of SMEs during the COVID-19 pandemic. *Journal of open innovation: technology, market and complexity*, 6, 104.  
<https://doi.org/10.3390/joitmc6040104>

Rincon Miranda, C. (2021). Digitalización de una empresa: la adaptación empresarial durante la pandemia del 2020 para un futuro seguro con las herramientas digitales.  
<https://repository.usta.edu.co/handle/11634/33772>

Seroka-Stolka, O. y Kokot, B. (2023). Determinants of innovative potential of smes in the period of the COVID-19 pandemic. *Scientific articles from the Silesian University of Technology. Organization and management /Zeszyty Naukowe Politechniki Slaskiej. Seria Organizacji i Zarzadzanie*, (168).  
<https://managementpapers.polsl.pl/wp-content/uploads/2023/04/168-Seroka-Stolka-Kokot.pdf>

Sharma, G., Kraus, S., Talan, A., et al. (2023). Navigating the storm: the way of SMEs to face the pandemic crisis. *Small business economics*.  
<https://doi.org/10.1007/s11187-023-00810-1>

Sierra, S. C., & Vargas-Hernández, J. G. (2018). Influencia de las tecnologías de la información en estrategias competitivas para las pymes. *Revista de Empreendedorismo e Gestão de Micro e Pequenas Empresas*, 3(02), 133-151.  
<https://revistas.editoraenterprising.net/index.php/regmpe/article/view/180>

Suescún B. & Márquez L. (2020). Tesis - Automatización de indicadores para Pymes en Colombia para un adecuado análisis financiero. Recuperado de:  
<https://repository.eia.edu.co/handle/11190/2717>

Valdez-Juárez, LE, Ramos Escobar, EA y Borboa-Álvarez, EP (2023). Reconfiguración de las capacidades tecnológicas y de innovación en las PYMES mexicanas: estrategias efectivas para el desempeño empresarial en economías emergentes. *Administración y Ciencia*, 13, 15. <https://doi.org/10.3390/admsci13010015>



Veramendi Oliva, R.J. (2021). La comunicación entre las pequeñas y medianas empresas (PYME). [Trabajo fin de master, Universitat Oberta de Catalunya] Repositorio institucional de la UOC. <https://openaccess.uoc.edu/handle/10609/128452>

Villegas, R. M. (2022). Cultura de la gestión de innovación tecnológica en las PyMEs de RíoGallegos-período 2015-2019 (Doctoral dissertation). [Tesis doctoral, Universidad DeCiencias Empresariales Y Sociales] Repositorio institucional de la UCES.  
<http://dspace.uces.edu.ar:8180/jspui/bitstream/123456789/6357/1/Villegas-Cultura.pdf>

