



Innovación tecnológica en la gestión Empresarial

Business technological innovation

Maximiliano Prieto Duarte¹

maxiprietomc2015@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0001-8697-4206>

Derlis Daniel Duarte Sánchez²

duartesanchezderlisdaniel@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-6717-2873>

^{1,2} Universidad Nacional de Canindeyú, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Salto de Guairá, Paraguay.

Editor:

Luis Ortiz

Universidad Autónoma de Asunción

lortiz@uaa.edu.py

Autor de correspondencia:

Derlis Daniel Duarte Sánchez

dossantos.paola@gmail.com

Recepción: 30/03/2026

Revisión: 05/05/2026

Aceptación: 15/06/2026

Cómo citar/How to cite:

Prieto Duarte, M., & Duarte Sánchez, D. D. (2026). Innovación tecnológica en la gestión empresarial. *Perspectivas: Revista de Innovación Empresarial*, 2(2), 1-17.

Resumen

Este trabajo analiza la importancia de la introducción de la tecnología en las unidades económicas como un eje elemental para el desarrollo y la competitividad empresarial. Para la puesta en marcha, se aplicó una metodología de carácter cualitativa y descriptiva mediante una revisión documental. La información se recopiló de artículos científicos y documentos académicos encontrados en Google Académico. En el proceso, se seleccionaron 32 fuentes en total, obtenidas de las bases de datos Taylor & Francis, Wiley, SpringerLink, Scielo, ScienceDirect, Redalyc, con primacía aquellas publicaciones realizadas en el periodo de 2019 a 2025. La búsqueda se realizó a través de palabras clave en español e inglés; en tal sentido, integró las siguientes terminologías: la innovación digital y tecnológica. En complemento, se establecieron categorías de análisis vinculadas a innovación digital, financiera, laboral, competitiva, medioambiental y desafíos tecnológicos. Este estudio muestra que la integración de la tecnología y la gestión inteligente es un elemento para la productividad, la sostenibilidad y la creación de valor en las empresas. Asimismo, en las literaturas analizadas se destacan situaciones y enfoques que evidencian resultados positivos en aquellos sectores que incorporaron la innovación como parte de su cultura corporativa. De esta manera, se resalta que es necesario el fomento de políticas que promuevan la innovación abierta y la adopción de tecnología, aspectos muy importantes para la competitividad y sostenibilidad de las entidades.

Palabras clave: Innovación tecnológica; productividad; competitividad; sostenibilidad

Abstract

This study analyzes the importance of introducing technology into economic units as a fundamental pillar for business development and competitiveness. To carry out the study, a qualitative and descriptive methodology was applied through a literature review. The information was gathered from scientific articles and academic documents found on Google Scholar. In the process, a total of 32 sources were selected from the Taylor & Francis, Wiley, SpringerLink, Scielo, ScienceDirect, and Redalyc databases, with priority given to publications from the period 2019 to 2025. The search was conducted using keywords in Spanish and English; in this regard, it included the following terms: digital



and technological innovation. Additionally, categories of analysis were established related to digital, financial, labor, competitive, and environmental innovation, as well as technological challenges. This study shows that the integration of technology and smart management is a key factor for productivity, sustainability, and value creation in companies. Furthermore, the analyzed literature highlights situations and approaches that demonstrate positive results in sectors that have incorporated innovation as part of their corporate culture. Thus, it is emphasized that it is necessary to foster policies that promote open innovation and the adoption of technology, aspects that are crucial for the competitiveness and sustainability of organizations.

Keywords: Technological innovation; productivity; competitiveness; sustainability

Introducción

Es indudable que la tecnología ejerce una influencia cada vez más profunda en nuestra vida cotidiana. Aunque nos permite generar riqueza y mejorar muchos aspectos de nuestra existencia, también ha traído consigo múltiples desafíos y complicaciones. (Dávalos, 2021). Además, Banholzer & Koller (2025) mencionan que las organizaciones que buscan maneras de adaptar sus modelos o procesos de negocio y desarrollar vías para el crecimiento futuro pueden obtener una ventaja competitiva que a menudo perdura durante la recuperación. Incluso, integrar tecnologías avanzadas y adaptarlas a necesidades locales es clave para distribuir equitativamente los beneficios de la innovación. La calidad educativa y la formación en competencias tecnológicas son fundamentales para preparar a la fuerza laboral y promover la innovación en estas regiones (Barrera-Gómez & Flórez-Romero, 2024).

Además, Rojo Gutiérrez et al. (2019) recalcan que la innovación puede influir en cómo las empresas brindan sus servicios para beneficiar al cliente y en la selección de los canales de distribución más efectivos, considerando no solo la reducción de costos de producción y transporte, sino también la mejora en la calidad y los precios de sus productos en el mercado.

Por lo tanto, Manual de Oslo (2018) nos dice que la innovación es fundamental para mejorar la calidad de vida y puede afectar a individuos, instituciones, sectores económicos enteros y países de múltiples maneras. Una medición rigurosa de la innovación y el uso de datos sobre innovación en la investigación pueden ayudar a los responsables políticos a comprender mejor los cambios económicos y sociales, evaluar la contribución de la innovación a los objetivos sociales y económicos, y supervisar y evaluar la eficacia y eficiencia de sus políticas.

De todo los anteriores, existen investigaciones previas sobre el tema, por ejemplo, Duarte Sánchez et al. (2025), estudiaron sobre “la influencia de la innovación empresarial sobre factores clave de éxito en las organizaciones”, además, Díaz-Duarte et al., (2025) estudiaron sobre “el papel de las TIC, intraemprendimiento y redes de gestión colaborativa en la innovación y la competitividad empresarial” en otro estudio similar Carpio-Gallegos & Miralles, (2021).

En este contexto, a diferencia de estos estudios anteriores, el presente artículo se centra en temas clave como la innovación digital, la innovación tecnológica ambiental, la innovación tecnológica financiera, así como la relación entre innovación tecnológica y empleo, la competitividad empresarial y los desafíos en innovaciones tecnológicas.

Por lo tanto, se plantea la pregunta de investigación: ¿Cómo influyen la innovación digital, la sostenibilidad ambiental, la competitividad y los desafíos tecnológicos en el desarrollo empresarial actual?, y cómo objetivo principal: Analizar el impacto de la innovación digital, la sostenibilidad ambiental, la competitividad empresarial y los desafíos en innovaciones tecnológicas en el desarrollo de organizaciones contemporáneas.

Metodología

Se empleó una metodología cualitativa y descriptiva, basada en una revisión documental. El proceso de recolección de datos se realizó a través de una búsqueda artículos científicos y documentos académicos. Esta búsqueda se llevó a cabo en *Google Académico* y dio como resultado la selección de 32 elementos de análisis, de los cuales: 7 artículos en inglés, 18 en español y 7 en portugués. Los documentos fueron descargados de bases de datos académicas como en Taylor & Francis, Wiley Online Library, SpringerLink, Scielo, ScienceDirect, Redalyc, y Google Académico”. El período de búsqueda abarcó desde 2019 hasta 2025. Como estrategia de búsqueda, se ha empleado palabras clave, en español: “Innovación digital, innovación tecnológica financiera, innovación tecnológica y empleo, innovación tecnológica y competitividad, innovación tecnológica medio ambiental, desafíos en innovaciones tecnológicas”. Y en inglés: *"Digital innovation, financial technological innovation, technological innovation and employment, technological innovation and competitiveness, environmental technological innovation, challenges in technological innovations"*. Además, se elaboró categoría de análisis que son: “Innovación digital, innovación tecnológica financiera, innovación tecnológica y empleo, innovación tecnológica y competitividad, innovación tecnológica medio ambiental, desafíos en innovaciones tecnológicas”.

Resultados

Innovación digital

La innovación digital ofrece nuevas oportunidades para que las empresas aumenten el valor creado para sus clientes a través de productos y servicios novedosos, generando nuevos modelos de negocio y mejorar su éxito a largo plazo (Felicetti et al., 2024). Además, Gao et al. (2022) afirman que la transformación digital proporciona rendimiento empresarial y una buena base económica para que las empresas exploren el mercado internacional. Según Martins et al. (2023) a medida que las tecnologías digitales proporcionan más información, comunicación y conectividad, fomentan nuevas formas de colaboración entre redes distribuidas de diversos actores hacia una mayor adaptabilidad vinculada principalmente al entorno en el que está inserta la empresa. Además, Nolasco-Mamani et al. (2022), agregan que la innovación es clave para diferenciarse y generar valor. Facilita a las empresas la creación de productos y servicios distintivos que responden a las necesidades particulares de los clientes, lo que suele resultar en una mayor fidelidad y una ventaja competitiva significativa. Además, la innovación puede optimizar procesos internos, reduciendo costos y mejorando la eficiencia operativa. Del mismo modo, Lalaleo-Analuís et al. (2025), señalan que las empresas que impulsan la transformación digital persiguen aprovechar al máximo los beneficios de las tecnologías emergentes. En un contexto empresarial intensamente competitivo, adoptar estas tecnologías es esencial para no quedar atrás frente a los competidores. A mediano y largo plazo, la transformación digital se vuelve un paso indispensable para garantizar la sostenibilidad y el desarrollo de las organizaciones.

En la figura 1 se observa que, la innovación con herramienta digital se relaciona con términos clave como “innovación”, “tecnología”, y “transformación” que muestran la importancia de la modernización en los procesos de negocios. En este sentido, es elemental enfatizar que la innovación no abarca únicamente el lanzamiento de nuevos productos, también consiste en la adopción de procesos y enfoques estratégicos que pueden llevar a mejoras sustanciales.

Además, la interacción con el cliente es otra dimensión importante; la mención de “valor”, “clientes” y “fidelidad” pone en evidencia que el objetivo de la innovación digital es precisamente mejorar la experiencia del cliente y satisfacer sus necesidades. Esto, a su vez, se traduce en lealtad y en una ventaja competitiva. Asimismo, terminologías “colaboración”, “conectividad” y “redes” indican que promueve un enfoque interactivo y colaborativo, en donde múltiples actores desempeñan un rol elemental en la creación de valor en el mercado. Por lo tanto, para ser competitivas, las empresas deben adaptarse a la transformación digital, ya que esto es pertinente para no rezagarse frente a la competencia. A los anteriores, se añade palabras como “eficiencia” y “costos”, las cuales indican que la optimización de sus operaciones internas conduce a que las empresas operen de manera efectiva y económica.

Figura 1. Nube de palabra de los factores detectados



Fuente: Elaboración propia con base en Zygomatic (2025)

Innovación tecnológica financiera

Con la aparición de innovaciones tecnológicas, las finanzas digitales, con la combinación de nuevos modelos y el desarrollo de la innovación financiera inclusiva, adquieren gran importancia para que las empresas prioricen la innovación y la competitividad en el mercado de productos. Por lo tanto, la digitalización financiera y las directrices del entorno empresarial contribuyen a mejorar el rendimiento financiero de las empresas (Abbas et al., 2024).

Tal como afirma Vargas García (2021), la banca digital está significativamente relacionada con la inclusión financiera porque ambas variables están altamente correlacionadas. La banca digital se convierte en una alternativa estratégica para la inclusión financiera en el Perú, al utilizar tecnologías y software innovadores para



optimizar los servicios financieros y llegar a las poblaciones más remotas del país de manera rentable e inclusiva.

Además, para Vargas (2017), las compañías de seguros necesitan adaptarse a las nuevas dinámicas y ofrecer soluciones que respondan a los perfiles de clientes surgidos de la revolución digital: consumidores informados y empoderados, que comparan y comparten opiniones, exigen inmediatez en sus interacciones y son más demandantes.

También, Song et al. (2023), indican que el avance de las finanzas digitales amplía significativamente los canales para que los usuarios accedan a información, disminuyendo la asimetría informativa con el entorno y reduciendo los costos de obtención de fondos. Asimismo, los grandes volúmenes de datos generados por estas finanzas agilizan el flujo de información en la sociedad, transforman industrias y fomentan cambios sostenibles en otros sectores.

Por lo tanto, las innovaciones financieras se utilizan para eludir las regulaciones y hacer frente a la competencia. El rápido e intenso desarrollo tecnológico en las comunicaciones y las tecnologías de la información ha facilitado y potenciado estos importantes cambios en el sistema financiero. Sin este desarrollo, la mayoría de las innovaciones introducidas en el sistema financiero probablemente habrían sido inviables o inaceptables (Rezende, 2012).

En este contexto, según Sperancini & Alexandre, (2024), la innovación tecnológica es capaz de transformar no solo la estructura del mercado, sino también las propensiones de consumo, los hábitos y los patrones de comportamiento y socioeconómicos. Las innovaciones en el mercado bancario brasileño, en los últimos años, han generado oportunidades de inversión y un movimiento de creación y atracción de nuevos actores. En síntesis, según Cittadin (2021) la tecnología está presente en la vida diaria de todos, con el objetivo de facilitar las tareas cotidianas, tanto personales como corporativas. El principal objetivo de las innovaciones tecnológicas aplicadas al sector financiero es satisfacer las necesidades de los usuarios, ofreciéndoles formas sencillas de gestionar sus finanzas.

En la figura 2, "la nube de palabras algunas cuestiones clave "innovación," "banca digital," "inclusión," y "tecnología," que destacan la relevancia de la transformación digital en las finanzas. Por lo tanto, la relación entre innovación y tecnología financiera se manifiesta, en cómo estas innovaciones permiten a las empresas ajustar sus estrategias para satisfacer a consumidores más informados y exigentes. Al disminuir la asimetría informativa, las empresas pueden ofrecer mejores soluciones y productos que se alinean con las expectativas del cliente. De esta manera, las terminologías como "eficiencia" y "costos" reflejan un enfoque en la optimización de procesos internos, lo que es esencial para mantenerse competitivo en un entorno dinámico y en constante evolución".

[illegible]

Innovación tecnológica y empleo

Además, Huamani Huaranca (2023), señala que el aumento del empleo está ligado al tipo de innovación, también destaca que el sector donde se innova es clave para la generación de empleo. La innovación transforma el mercado laboral al redistribuir empleos en empresas que pasan de ser poco a muy innovadoras, provoca la pérdida de trabajos por el cierre de compañías no innovadoras y fomenta la creación de empleos en nuevas empresas altamente innovadoras. Aunque las empresas innovadoras tienden a tener mayor productividad y empleo, la innovación genera una dinámica compleja de desplazamiento y compensación laboral, con creación y destrucción de puestos debido al desarrollo de nuevos productos y procesos.

6

Además, Ahumada (2023) expresa que el progreso tecnológico implica inevitablemente un aumento significativo en la demanda de empleo. En este contexto, se prevé que el futuro del mercado laboral se enfoque en puestos como analistas de datos y científicos de datos, programadores de software y aplicaciones, expertos en inteligencia artificial y automatización de procesos, ingenieros en robótica, entre otros.

En la figura 3, "la nube de palabras relacionada con la innovación tecnológica y el empleo resalta términos clave como "productividad," "automatización," "oportunidades" y "reestructuración." Estos conceptos enfatizan el impacto que la innovación tiene en el mercado laboral. En particular, la palabra "productividad" sugiere que la implementación de nuevas tecnologías no solo mejora la eficiencia, sino que también aumenta la capacidad de producción de las empresas. Por otro lado, la "automatización" refleja cómo ciertas tareas se delegan a máquinas, lo que puede resultar en la reducción de empleos tradicionales, mientras que también crea nuevas oportunidades en sectores emergentes. Asimismo, palabras como "oportunidades" y "reestructuración" indican que, si bien algunas industrias pueden perder empleos debido al cierre de empresas no innovadoras, la innovación tecnológica genera nuevos roles que requieren habilidades diferentes. La transformación del mercado laboral, así como la dinámica de creación y destrucción de puestos, se convierte en un tema central. En este escenario, es pertinente que los trabajadores se adapten a las necesidades actuales del mercado para el fomento de una relación recíproca entre la innovación, la especialización laboral y la evolución del empleo en el entorno digital.

Figura 3. *Nube de palabras sobre factores encontrados*



Fuente: Elaboración propia a partir de Zygomatic (2025)

Innovación tecnológica y competitividad

Para potenciar la innovación tecnológica, es necesario crear o mejorar productos únicos en el mercado y competentes. Asimismo, en la innovación de procesos, las empresas necesitan mejorar su capacidad de innovación mediante el uso de métodos y máquinas más modernas, más eficientes y eficaces, lo que puede aumentar su productividad. Por lo tanto, para obtener mejores resultados que la competencia, las empresas en parques industriales necesitan aplicar innovaciones tecnológicas. Las empresas innovadoras son más productivas que sus competidores (Kumera et al.,2024).



Según Corrêa Jannuzzi et al. (2015) existen diversos factores que vinculan la innovación con la ventaja competitiva en los distintos sectores industriales del país. Además, es importante la promoción de gestiones inteligentes y coherentes que estén respaldadas en informaciones confiables, que conduzcan a realizarse la innovación y al fortalecimiento de la competitividad dentro del entorno industrial brasileño.

Por lo expuesto, la innovación en materia tecnológica y la competitividad representan un escenario pertinente para la generación de valor agregado a los productos, lo cual fortalece la productividad y genera una sostenibilidad empresarial. En efecto, esto da garantía de que las organizaciones compitan eficazmente en el mercado. Además, los factores señalados también están influenciados por las raíces culturales en las que se desarrollan, las cuales es posible que incidan en la expansión o limitación de la economía, la productividad y el crecimiento laboral, especialmente en las zonas rurales. Los resultados de Navas et al. (2022) ofrecen evidencia teórica y empírica de que la innovación tecnológica y la competitividad empresarial son ejes transversales para el desarrollo organizacional, al mismo tiempo que contribuyen a la consolidación de los procesos internos y la toma de decisiones.

En complemento, Armijo & Zambrano (2021) en su investigación demostraron que las innovaciones digitales representan una herramienta de gran relevancia en el desarrollo de las actividades económicas de las pequeñas y medianas empresas en Ecuador. Al ingresar a mercados competitivos, las PYMES pueden adoptar estrategias digitales que impulsen una gestión administrativa más eficiente, reduciendo significativamente los costos de inversión. Esto se debe a que la tecnología permea cada vez más todos los aspectos de la vida cotidiana.

Además, Morales Peña et al. (2021) concluyen que la innovación tecnológica influye significativamente en la competitividad de las empresas de desarrollo de software en Guayaquil. Este hallazgo está en línea con estudios previos, que destacan que la innovación tecnológica es crucial para que las organizaciones obtengan y sostengan una ventaja competitiva. Sin embargo, los datos indican que los niveles de competitividad en Ecuador son aún bajos, debido, en parte, a la limitada implementación de innovación en la gestión empresarial. Por tanto la adopción de la innovación es esencial para fomentar una mayor competitividad. Los resultados que obtuvieron subrayan la necesidad de un mayor compromiso con la innovación para garantizar la sostenibilidad a largo plazo.

Incluso Estrada & Heijs (2003) revelan que en países con menor desarrollo relativo, la ventaja competitiva en el ámbito microeconómico no solo depende de los costos laborales y la localización o condiciones del mercado competitivo, sino también de las decisiones relacionadas con los recursos destinados a la adquisición, adopción y adaptación de tecnologías.

Cabe destacar que García-Ochoa-Mayor et al. (2012) revela una relación directa entre la capacidad de innovación tecnológica y la competitividad en los países agrupados en diferentes clústeres. Los países que forman parte de los clústeres con mejores resultados en las variables de innovación tecnológica también exhiben mayores niveles de competitividad. Desde la perspectiva de la literatura sobre innovación y competitividad, este estudio proporciona nueva evidencia empírica al identificar cinco clústeres de países clasificados según su capacidad de innovación tecnológica y competitividad.

En la figura 4, la nube de palabras sobre innovación tecnológica y competitividad destaca términos clave como “innovación”, “competitividad”, “productividad” y “estrategias”. Estas palabras enfatizan la importancia de desarrollar productos únicos y procesos eficientes para destacar en el mercado.

Por un lado, el término “innovación” señala la necesidad que tienen las empresas para implementar tecnologías emergentes que aumenten su capacidad productiva. Por otro lado, la palabra “competitividad” indica que las organizaciones deben estar en constante evolución para la obtención de mejores resultados frente a sus competidores directos.

Así también, las terminologías “gestión” y “sostenibilidad” señalan que la gestión inteligente y coherente son importantes para la promoción de la innovación y, a su vez, el fortalecimiento de la competitividad. De forma complementaria, la referencia a las “estrategias digitales” destaca que las pequeñas y medianas empresas se beneficiarían con la adopción de tecnologías que maximizan sus actividades de negocio. Incluso, el vínculo entre la innovación y la competitividad se establece tras el señalamiento de que la capacidad de innovación es un motor para mejorar procesos internos, y constituye un factor pertinente para la expansión y sostenibilidad empresarial en un campo dinámico y desafiante.

Figura 4. *Nube de palabras sobre factores encontrados*



Fuente: Elaboración propia a partir de Zygomatic (2025)

Innovación tecnológica medio ambiental

En aspectos del medio ambiente, en la opinión de Jorzik et al. (2024) la preocupación generalizada por los problemas ambientales incentiva a las empresas emprendedoras a incursionar en el campo de la innovación de modelos empresariales que fomenten el uso de tecnologías que cuiden el medio ambiente. El objetivo de estas unidades económicas es la creación de productos y servicios que tengan con base la tecnología que mejore y tenga en cuenta la sostenibilidad ambiental. En tal sentido, la inteligencia artificial es un instrumento que promete ser útil para la creación, captura y entrega de valor. No obstante, la literatura muestra la carencia o una comprensión de que las unidades emprendedoras utilicen la innovación para lograr un impacto ambiental positivo.

En la opinión de Souza et al. (2025) las innovaciones verdes y las prácticas de sostenibilidad digital proporciona una oportunidad para la implementación del principio de precaución en las actividades cotidianas.



La adopción de tecnologías de bajo impacto, el uso de energías renovables, la economía circular y las etiquetas verdes en productos y servicios. Por lo tanto, la tecnología y la ciencia deben constituirse como factores que sirvan para la preservación de la vida, no a su riesgo, y por ende, la precaución es una manera de la racionalidad ética que se implementa en la gestión del riesgo en el área tecnológico.

En las expresiones de Filho et al. (2025), la incorporación de la tecnología de cadena de bloques provee soluciones innovadoras para la certificación y rastreo de actividades sostenibles. Sus sistemas generan registros transparentes e inalterables de cumplimiento ambiental, facilitando la verificación de compromisos como la cero deforestación. En la agricultura, blockchain registra la cadena de producción, desde el uso del suelo hasta el producto final, permitiendo confirmar que un producto no contribuye a la deforestación, lo cual es clave para políticas como el reglamento europeo sobre productos libres de deforestación.

De igual manera, Alonso & Marqués, (2019) mencionan que el empleo de nuevas tecnologías en la evaluación de riesgos físicos por el cambio climático destaca en iniciativas como la del Banco Mundial, que utiliza reconocimiento de imágenes para gestionar riesgos de catástrofes. En el proyecto Global Facility for Disaster Reduction and Recovery (GFDRR), se emplearon imágenes satelitales, drones y grabaciones de 360° en calles de Guatemala para identificar vulnerabilidades y priorizar inversiones. Esta tecnología resultó un 70 % más económica que el uso de recursos humanos y minimizó sesgos en la recolección de datos.

En la figura 5, “la nube de palabras relacionada con la innovación tecnológica medioambiental destaca términos clave como “sostenibilidad”, “tecnología verde”, “inteligencia artificial” y “*blockchain*”. Las palabras mencionadas señalan que el compromiso de las empresas incipientes por el desarrollo de modelos de negocio que priorizan y tengan en cuenta el respeto al medio ambiente. De manera específica, el término “sostenibilidad” muestra la necesidad de creación de productos y servicios innovadores y protejan el entorno, mientras que “tecnología verde” resalta la importancia de la adopción de soluciones que reduzcan al mínimo el impacto ambiental.

En complemento con lo anterior, las terminologías como “*blockchain*” y “inteligencia artificial” proponen que la tecnología se constituye como un elemento transformador en la gestión de recursos naturales y la trazabilidad de prácticas sostenibles. Por ejemplo, la utilización de *blockchain* permite la certificación y el seguimiento de estas prácticas, para garantizar que los productos cumplan con normativas ambientales y principios de conservación. Asimismo, el empleo de tecnologías avanzadas para la evaluación de riesgos vinculados al cambio climático, refleja que la innovación contribuiría a la resiliencia frente a desastres, mediante la optimización de recursos y mejora de la eficiencia de las intervenciones.

[illegible]

Desafíos en innovaciones tecnológicas

En este orden de ideas, el autor destaca que la función de la gestión tecnológica se vincula de forma estrecha con la innovación, su estructuración y los procesos que integra, prácticas e impactos que de ella se desprenden. Asimismo, el perfeccionamiento de la tecnología y de sus métodos de aplicación y evaluación de resultados contribuye significativamente al aumento de la productividad y la competitividad dentro de las organizaciones.

11

En este sentido, el avance de las tecnologías financieras facilita la inclusión y hace que las empresas se adapten a los entornos cambiantes y aumenten su rendimiento financiero y acceso a información (Abbas et al., 2024). En cambio, los desafíos que se vincula a la gestión de la innovación son indispensables y deben tenerse en cuenta. La necesidad de adaptación de una transformación digital requiere la implementación de tecnologías emergente y una reestructuración de las actividades organizativas (Schiavi et al., 2020). Esto implica la aplicación de un enfoque de innovación abierta, donde las empresas aprovechan ideas internas y externas para mejorar su poder de competencia (Chesbrough, 2006). Por lo tanto, la capacidad de una empresa para el abordaje de estos cambios es sustancial, ya que la innovación genera oportunidades de empleo y reestructura el mercado laboral (Ahumada, 2023; Jimeno Serrano, 2019).

De todo lo anterior, la habilidad de una empresa para explorar en este panorama tecnológico es importante y pertinente, ya que la innovación abre oportunidades y emprendimientos. Por consiguiente, la innovación se presenta como una herramienta estratégica y un motor de cambio que es capaz de reconfigurar el mercado laboral y crear nuevas oportunidades de empleo.

Conclusión

La innovación tecnológica se consolidó como un factor esencial para el desarrollo y la competitividad empresarial. Por medio de la innovación digital y financiera, las empresas crear valor y se adaptan a las demandas que emergen en el mercado, y esta a su vez le permite la optimización de sus procesos y la mejora de su rendimiento. Esta transformación fomenta la creación de nuevos productos y servicios e impulsa prácticas sostenibles que responden a las necesidades sociales y ambientales. Por ende, la integración de tecnologías se presenta como una estrategia valiosa para que las organizaciones se mantengan competitivas y sobrevivan.

Es preciso añadir que, las empresas también enfrentan desafíos relacionados con la gestión de la innovación. Por tal motivo, existe la necesidad de adopción de un enfoque de innovación abierta, ya que la dependencia de forma exclusiva de ideas internas es posible que resulte insuficiente en un mundo tan interconectado. Además, la adaptación a dinámicas laborales y la reestructuración de procesos son elementales para la maximización del potencial de la innovación tecnológica. En este sentido, la colaboración entre diferentes actores y el compromiso con la capacitación continua es importante para garantizar que las empresas sean sostenibles y prosperen en el entorno empresarial en constante evolución.

Declaración de la autora: Los autores aprueban la versión final del artículo.

Declaración de conflicto de interés: Los autores declaran no tener conflicto de interés

Contribución de los autores:

- **Conceptualización:** Maximiliano Prieto Duarte, Derlis Daniel Duarte Sánchez
- **Curación de datos:** Maximiliano Prieto Duarte, Derlis Daniel Duarte Sánchez
- **Análisis formal:** Maximiliano Prieto Duarte, Derlis Daniel Duarte Sánchez
- **Investigación:** Maximiliano Prieto Duarte, Derlis Daniel Duarte Sánchez
- **Metodología:** Maximiliano Prieto Duarte, Derlis Daniel Duarte Sánchez
- **Redacción – borrador original:** Maximiliano Prieto Duarte
- **Redacción – revisión y edición:** Maximiliano Prieto Duarte, Derlis Daniel Duarte Sánchez

Financiamiento: Este trabajo ha sido autofinanciado.



Referencias

- Abbas, J., Balsalobre-Lorente, D., Amjid, M. A., Al-Sulaiti, K., Al-Sulaiti, I., & Aldereai, O. (2024). Financial innovation and digitalization promote business growth: The interplay of green technology innovation, product market competition and firm performance. *Innovation and Green Development*, 3(1), 100111. <https://doi.org/10.1016/j.igd.2023.100111>
- Ahumada, J. E. L. (2023). Las consecuencias del desarrollo de la inteligencia artificial ante las transformaciones del mercado de trabajo y la creación del empleo. *Laborem*, 21(28), 21-50. <https://doi.org/10.56932/laborem.21.28.1>
- Alonso, A., & Marqués, J. M. (2019). *Innovación financiera para una economía sostenible*. (SSRN Scholarly Paper No. 3463030). Social Science Research Network. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3463030>
- Armijo, G. N., & Zambrano, A. B. (2021). Efecto económico de la innovación en las PYMES del Ecuador. *Journal of Economic and Social Science Research*, 1(1), 61-73. <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v1/n1/21>
- Banholzer, M., & Koller, T. (2025). *Innovation spending: How to do more with less*. McKinsey. https://www.mckinsey.com/capabilities/strategy-and-corporate-finance/our-insights/investing-in-innovation-three-ways-to-do-more-with-less?utm_source=chatgpt.com
- Barrera-Gómez, J. A., & Flórez-Romero, M. L. (2024). Convergencia tecnológica y productividad: Una perspectiva sobre la innovación en emprendimientos transfronterizos. *AiBi Revista de Investigación, Administración e Ingeniería*, 12(3), 205-2013. <https://doi.org/10.15649/2346030X.4401>
- Carpio-Gallegos, J. D., & Miralles, F. (2021). El impacto de redes de colaboración en la innovación tecnológica en empresas. *Retos*, 11(22), 315-331. <https://doi.org/10.17163/ret.n22.2021.08>
- Chesbrough, H. W. (2006). *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. HBR Store. <https://store.hbr.org/product/open-innovation-the-new-imperative-for-creating-and-profiting-from-technology/8377>
- Corrêa Jannuzzi, C. A., Sugahara, C. R., & Rodrigues de Sousa, J. E. (2015). Estrategia empresarial e innovación tecnológica de las industrias brasileñas. *Invenio*, 18(35), 65-84. <https://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=87742317005>
- Cittadin, A. T. (2021). *Inovação tecnológica no ambiente financeiro: Impactos e repercussões das Fintechs* [Trabajo de Grado, Universidade Do Extremo Sul Catarinense]. <http://repositorio.unesc.net/handle/1/7944>
- Dávalos, M. F. (2021). Innovación tecnológica como clave de supervivencia de las micro, pequeñas y medianas empresas. *Revista de Análisis y Difusión de Perspectivas Educativas y Empresariales*, 1(1), 14-30. <https://doi.org/10.56216/radee012021jun.a02>
- Díaz-Duarte, A. A., Purón-Cid, G., & Rivera-Martínez, M. E. (2025). The role of ICT, intrapreneurship and collaborative management networks in innovation and business competitiveness. *Retos*, 15(29), 65-85. <https://doi.org/10.17163/ret.n29.2025.04>
- Duarte Sánchez, D., Guerrero Barreto, R., y Kwan Chung, C. K. (2025). La influencia de la innovación empresarial sobre factores clave de éxito en las organizaciones. *Estudios de la Gestión*, 18, 139-160. <https://doi.org/10.32719/25506641.2025.18.6>



- Estrada, S., & Heijs, J. J. H. (2003). *Innovación tecnológica y competitividad: Análisis microeconómico de la conducta exportadora en México*. Instituto de Análisis Industrial y Financiero, Universidad Complutense de Madrid. <https://hdl.handle.net/20.500.14352/64485>
- Felicetti, A. M., Corvello, V., & Ammirato, S. (2024). Digital innovation in entrepreneurial firms: A systematic literature review. *Review of Managerial Science*, 18(2), 315-362. <https://doi.org/10.1007/s11846-023-00638-9>
- Filho, A. F., Zaire, de S., & Costa, H. (2025). Direito, sustentabilidade e inovação tecnológica: o marco normativo do sustentador como instrumento jurídico para o monitoramento digital ambiental. *Revista DCS*, 22(83), e3436-e3436. <https://doi.org/10.54899/dcs.v22i83.3436>
- Gao, F., Lin, C., & Zhai, H. (2022). Digital Transformation, Corporate Innovation, and International Strategy: Empirical Evidence from Listed Companies in China. *Sustainability*, 14(13), 8137. <https://doi.org/10.3390/su14138137>
- García-Ochoa-Mayor, M., Bajo, N., & de la Hera, M. L. B. (2012). Technological innovation as a determining factor on national competitiveness. *Revista de Economía Mundial*, 137-166. https://www.researchgate.net/publication/288376162_Technological_innovation_as_a_determining_factor_on_national_competitiveness/citation/download
- Hidalgo Nuchera, A., Vizán Idoipe, A., & Torres, M. (2008). Los factores claves de la innovación tecnológica: Claves de la competitividad empresarial. *Dirección y Organización*, 36, 5-22. https://oa.upm.es/2402/1/INVE_MEM_2008_55536.pdf
- Huamani Huaranca, L. J. (2023). *Innovación tecnológica y empleo: análisis del impacto de la innovación tecnológica en el empleo para las pequeñas, medianas y grandes empresas del Perú (1º)*. CID - Centro de Investigación y Desarrollo. https://doi.org/10.37811/cl_w825
- Jimeno Serrano, J. F. (2019). *Innovaciones tecnológicas, demanda de trabajo y empleo*. *Economistas*, 165, 95-99. <https://www.cemad.es/wp-content/uploads/2019/10/Innovaciones-tecnologicas-trabajo.pdf>
- Jorzik, P., Antonio, J. L., Kanbach, D. K., Kallmuenzer, A., & Kraus, S. (2024). Sowing the seeds for sustainability: A business model innovation perspective on artificial intelligence in green technology startups. *Technological Forecasting and Social Change*, 208, 123653. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123653>
- Kumera, D., Amentie, C., & Bali, N. (2024). Effect of technological innovation on firm's performance: Mediating effect of competitive advantage: a study on manufacturing firms operating in Ethiopian industrial parks. *Brazilian Journal of Operations & Production Management*, 21(3), 2146-2146. <https://doi.org/10.14488/BJOPM.2146.2024>
- Lalaleo, F. R., López-Gómez, A. F., y Sánchez-Pérez (2025). Innovación Digital y Nuevos Modelos de Negocio en el Sector Textil de Ambato. *Revista de Investigación Sigma*, 12(02). <https://doi.org/10.24133/pxz0dk77>
- Lee, J., Suh, T., Roy, D., & Baucus, M. (2019). Emerging Technology and Business Model Innovation: The Case of Artificial Intelligence. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 5(3), 44. <https://doi.org/10.3390/joitmc5030044>

- León, J. G. M., & Valenzuela, A. V. (2014). Aprendizaje, innovación y gestión tecnológica en la pequeña empresa: Un estudio de las industrias metalmecánica y de tecnologías de información en Sonora. *Contaduría y Administración*, 59(4), 253-284. [https://doi.org/10.1016/S0186-1042\(14\)70162-7](https://doi.org/10.1016/S0186-1042(14)70162-7)
- Manual de Oslo. (2018). *Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition*. <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>
- Martins, L. D., Athanazio, R. C. S., Franco, G. P., Paes, A. C. dos S., & Bagno, R. B. (2023). Sistema da Gestão da Inovação e Transformação Digital: Em busca de uma abordagem integrada. *Revista Brasileira de Inovação*, 22, e023007. <https://doi.org/10.20396/rbi.v22i00.8669375>
- Morales Peña, G. A., Freire Morán, J. F., Morales Peña, G. A., & Freire Morán, J. F. (2021). La innovación tecnológica: Creando competitividad en las empresas desarrolladoras de software. *Podium*, 39, 139-154. <https://doi.org/10.31095/podium.2021.39.9>
- Navas, W. H., Aquieta, V. P., Izurieta, B. A., Casa, A. M., & Chiliquinga, M. A. (2022). La innovación tecnológica y su incidencia en la competitividad empresarial, caso de estudio. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 3(2), 1297-1311. <https://doi.org/10.56712/latam.v3i2.185>
- Nolasco-Mamani, M. A., Vidaurre, S. M. E., & Choque-Salcedo, R. E. (2022). *Innovación y Transformación Digital en la Empresa*. *ACVENISPROH Académico*. <https://doi.org/10.47606/ACVEN/ACLIB0039>
- Rezende, L. P. (2012). *Inovação tecnológica e a funcionalidade do sistema financeiro: Uma análise de balanço patrimonial dos bancos no Brasil*. <https://hdl.handle.net/1843/AMSA-8V8PBD>
- Rojo Gutiérrez, M. A., Padilla-Oviedo, A., Riojas, R. M., (2019). La innovación y su importancia. *Revista Científica UISRAEL*, 6(1), 9-22. <https://doi.org/10.35290/rcui.v6n1.2019.67>
- Sánchez-Urán Azaña, Y., & García Piñeiro, N. (2023). *Robótica y Transformación del Empleo*. <https://hdl.handle.net/20.500.14352/65997>
- Schiavi, G. S., Momo, F. da S., Maçada, A. C. G., & Behr, A. (2020). No caminho da inovação: Análise das capacidades de inovação de empresas contábeis diante das tecnologias digitais. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 22, 381-405. <https://doi.org/10.7819/rbgn.v22i2.4051>
- Song, X., Yao, Y., & Wu, X. (2023). Digital finance, technological innovation, and carbon dioxide emissions. *Economic Analysis and Policy*, 80, 482-494. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2023.09.005>
- Souza, A. P., Gomes, E., Marinho, V., Justiniano, J., Junior, A., Simas, D. C., Medina, M. R., Fernandes, T. B., Santos, C. A., & Choy, M. A. de L. (2025). Inovação verde e sustentabilidade digital: aplicação do princípio da precaução frente aos riscos invisíveis das tecnologias emergentes. *Revista DCS*, 22(83), e3650-e3650. <https://doi.org/10.54899/dcs.v22i83.3650>
- Sperancini, J. H. B., & Alexandre, M. V. C. (2024). Inovações tecnológicas e inclusão no setor financeiro brasileiro. *Informe Econômico (UFPI)*, 48(1). <https://doi.org/10.26694/2764-1392.5560>
- Vargas Garcia, A. H. (2021). La banca digital: Innovación tecnológica en la inclusión financiera en el Perú. *Industrial Data*, 24(2), 99-120. <https://doi.org/10.15381/idata.v24i2.20351>



- Vargas, Ó. (2017). Insurtech: Innovación tecnológica para la inclusión financiera. *Revista Fasecolda*, 167, 64-67.
<https://revista.fasecolda.com/index.php/revfasecolda/article/view/287>
- Zygomatic. (2025). *Generador de nube de palabras y creador de nubes de etiquetas gratis y online*. <https://www.nubedepalabras.es/>