

<https://doi.org/10.69639/arandu.v13i1.1936>

Evolución Digital Basada en la Nube. Un Enfoque Estratégico desde la Virtualización

Cloud-Based Digital Evolution: A Strategic Approach from Virtualization

Alex Ivan Miranda Andrade

amiranda@uagraria.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0002-0102-6336>

Universidad Agraria del Ecuador
Guayaquil-Ecuador

Tamara Briones Lascano

tbriones@uagraria.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0002-1706-8880>

Universidad Agraria del Ecuador
Guayaquil-Ecuador

Jhonny Choez Burgos

jchoez@uagraria.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-3001-4561>

Universidad Agraria del Ecuador
Guayaquil-Ecuador

Artículo recibido: 10 diciembre 2025 -Aceptado para publicación: 18 enero 2026

Conflictos de intereses: Ninguno que declarar.

RESUMEN

La transformación digital no sólo se considera una decisión estratégica, sino que también redefine la competitividad y la sobrevivencia en la época de la economía del conocimiento. La tecnología de la virtualización y la migración a la nube no son meramente técnicas sino primordiales para la transformación. Este trabajo tiene como objetivo dar respuesta a la pregunta científica: ¿de qué forma los procesos de virtualización y migración a la nube contribuyen a la transformación digital y a la competitividad sostenible de las empresas actuales? Se realizó una revisión de literatura académica y de revistas, así como de libros. Los ejes primordiales de impacto son los que muestran los resultados estimados de la consultoría. Se espera mejora en: eficiencia operativa, agilidad corporativa, innovación estratégica, desarrollo de ventaja competitiva sostenible. Los resultados nos muestran que estos procesos tecnológicos impulsan la transformación digital. La infraestructura de TI se establece como una capacidad organizacional flexible y la liberación de recursos, financieros y humanos, a iniciativas superiores. A pesar de ello, alcanzar dichas ventajas propuestas no está exento de importantes obstáculos, como las dificultades de adaptación cultural, carencia de habilidades, y la dependencia en la exclusividad de un solo proveedor. Una estrategia en la nube mejor elaborada es una de las formas más ordenadas de gestionar el cambio que

transforma la agilidad y dinamismo de un organismo a una total transformación digital y competitividad duradera.

Palabras clave: transformación digital, virtualización, migración a la nube, competitividad sostenible, agilidad organizacional

ABSTRACT

Digital transformation is not only considered a strategic decision, but also redefines competitiveness and survival in the age of the knowledge economy. Virtualization technology and cloud migration are not merely technical but fundamental to transformation. This study aims to answer the scientific question: how do virtualization and cloud migration processes contribute to the digital transformation and sustainable competitiveness of today's businesses? A review of academic literature, journals, and books was conducted. The primary impact areas are those that show the estimated results of the consulting. Improvements are expected in: operational efficiency, corporate agility, strategic innovation, and the development of a sustainable competitive advantage. The results show us that these technological processes drive digital transformation. IT infrastructure is established as a flexible organizational capability and frees up financial and human resources for higher-level initiatives. Despite this, achieving these proposed benefits is not without significant obstacles, such as difficulties in cultural adaptation, a lack of skills, and reliance on a single, exclusive provider. A well-crafted cloud strategy is one of the most orderly ways to manage change, transforming an organization's agility and dynamism into a full digital transformation and lasting competitiveness

Keywords: digital transformation, virtualization, cloud migration, sustainable competitiveness, organizational agility

Todo el contenido de la Revista Científica Internacional Arandu UTIC publicado en este sitio está disponible bajo licencia Creative Commons Attribution 4.0 International. 

INTRODUCCIÓN

La actualidad está marcada por una alta velocidad de transformación tecnológica debido a las características de la red global. La Transformación Digital se ha vuelto un proceso esencial que afecta la tecnología, la estructura organizativa, la cultura, los procesos y la estrategia empresarial de una empresa, con finalidad de adecuarse al entorno empresarial cambiante (Miranda-Torrez, 2023). Según (Marcos-Rodríguez et al., 2024), un fenómeno necesario que no admite opción debe ser incorporado obligatoriamente por las organizaciones para continuar siendo influyentes y competitivas.

Dentro de este ecosistema, de forma cada vez más dinámica, aparecen el cloud computing, el big data y la inteligencia artificial (IA), tres pilares del mismo. Provocando un impacto en múltiples sectores como nunca antes. La virtualización y migración a la nube son claves para el control de costes.

Asistentes de presupuestos virtuales.

Según Despot (2025), las empresas que trasladan su información a la nube están impulsando las transformaciones digitales, así como la modernización de sus sistemas y la reestructuración de sus arquitecturas de TI.

Este cambio, va mucho más allá de un simple “lift & shift” de datos y aplicaciones, sino que es una gran oportunidad para que las empresas reinicien su funcionamiento y fomenten la innovación y adopten la flexibilidad para competir en un entorno en constante evolución.

A pesar de la aceptación total de la nube, se vuelve imprescindible la capacidad de comprensión estratégica sobre la manera en que estos procesos influyen sobre la competitividad a largo plazo; eso es en lo que hay que fijarse. Con ese fin, el artículo tiene por objeto la siguiente pregunta: ¿Cómo la virtualización y migración a la nube a nivel estratégico pueden influir en la transformación digital y competitividad sostenible de las organizaciones actuales?

En este artículo, analizamos cómo la virtualización y migración a la nube impactan estratégicamente en las organizaciones. El análisis, por lo tanto, superará las cuestiones técnicas, como el hardware o el código. El objetivo es descubrir cómo estas tecnologías materializan un valor que se vuelve tangible y potencia la sostenibilidad organizacional.

La investigación se enfoca en las empresas (en especial en las pequeñas y medianas (PYMES)). De acuerdo con la literatura, el modelo cloud pay-per-use ha democratizado la potente infraestructura. Esto nivela el terreno, dejando las posibilidades competitivas a las PYMES frente a las grandes empresas e ignorando grandes inversiones en la fase inicial (Despot, 2025)..

MATERIALES Y MÉTODOS

Con el objetivo de analizar el impacto que tuvo la virtualización y su posterior migración a la nube, hace falta establecer un marco conceptual que aclare los términos y como se interrelacionan. La virtualización es la tecnología clave que permite la implementación de

entornos informáticos simulado de distintos tipos, como las máquinas virtuales, o VMs, escritorios o incluso redes, todo ello sobre un único sistema físico (Nunsys, 2018). No solo maximiza el uso del hardware, si no que optimiza la eficiencia y flexibilidad en toda la infraestructura de TI (IONOS, 2025).

La virtualización es la base de la computación en la nube ya que sirve para abstraer a nivel de software (con un fuerte uso de la virtualización de hardware) su aprovechamiento y distribución como servicio (Marín Rodríguez et al, 2025). Se define el cloud computing como un modelo de prestación de servicios informáticos -servidores, almacenamiento, redes, aplicaciones- todo esto a través de Internet, (Della Vecchia & Jamele, 2025). Una de sus cualidades más destacadas es la elasticidad, que permite escalar los recursos bajo demanda. También permite unos ahorros de costes considerables gracias al pago por uso. Por último, su alta disponibilidad (Despot, 2025).

Los modelos de servicio esenciales incluyen la Infraestructura como Servicio (IaaS), que proporciona recursos esenciales, como máquinas virtuales; la plataforma como servicio (PaaS), que permite crear y lanzar aplicaciones en un entorno flexible; y el software como servicio (SaaS), que permite el acceso a aplicaciones en la nube (Ahmad et al., 2025).

La transformación digital no es solo utilizar tecnología en toda la organización, se trata de un proceso estratégico (Miranda-Torrez, 2023). La transformación digital de las organizaciones es la sinergia entre las tecnologías digitales con el know-how organizacional que resulta en cambios profundos a nivel organizativo, individuo y entorno (Miranda-Torrez, 2023). Según una investigación académica, con el fin de que exista una transformación digital positiva se requiere ciertos elementos y en este caso se mencionan: experiencia del cliente, cultura corporativa, liderazgo e innovación (Amazon, 2025b). De esta forma, la migración a la nube no es solo un elemento de la transición digital. Es, además, un factor estratégico que la motiva y acerca a los distintos públicos.

Las empresas deben enfrentarse a las deficiencias en su infraestructura existente, que se pueden resumir en no lograr que los sistemas sean compatibles tan rápido como les gustaría y la escasez de competencias en su gente (Despot, 2025).

Es un acontecimiento técnico que pone en marcha una serie de situaciones que promueve otra transformación en la cultura y en el capital humano, factores fundamentales del éxito en la TD (Amazon, 2025b).

En la era digital, la competitividad que perdura por mucho tiempo se define como la capacidad de una entidad para mantener su nivel superior dentro de un sector en un entorno de negocio cambiante (Kaplan & Sis Atabay, 2024).

Esta ventaja no se basa en la rentabilidad, sino en la capacidad de innovar y reaccionar a las alteraciones del mercado rápidamente (Kaplan & Sis Atabay, 2024).

La competitividad que perdura depende de las capacidades dinámicas de la empresa y en particular de su capacidad para percibir y aprovechar oportunidades y reorganizarse para gestionar las mismas (Kaplan & Sis Atabay, 2024).

La virtualización y la nube forman pilares fundamentales y no solo herramientas. Acelera la agilidad y la innovación para crear la infraestructura necesaria para el presente. La capacidad de ofrecer recursos inmediatamente y experimentar sin grandes gastos permite a las organizaciones probar hipótesis y lanzar productos más rápidamente. Dicha esencia, es el corazón de la agilidad estratégica y fundamental para mantener una ventaja competitiva muy fuerte ante mercados inestables (Mordorintelligence ,2018).

El artículo busca explorar la virtualización y la migración a la nube como estrategias de transformación digital, operacionalización empresarial y ventaja competitiva sostenible en las empresas actuales.

Se han mencionado unos objetivos específicos que impulsarán la investigación para lograr el objetivo general. En primer lugar, se intenta encontrar y recolectar los beneficios de la virtualización así como de la migración a cloud para su eficacia operacional y reducción de costes. Más adelante, se indagará sobre cómo estas innovaciones, permiten a las organizaciones ser más ágiles, escalables, ingeniosas y mucho más. Se estudia, así mismo, la relación de causalidad entre la adopción de la nube y la obtención de una ventaja competitiva sostenible en el marco de la transformación digital. Asimismo, se identifican y abordan las principales barreras y restricciones que están relacionadas con la virtualización y la migración de nube. Finalmente, se sugiere un programa de estudios a futuro que permita cubrir las deficiencias que se pueden observar en la documentación actual y en la futura.,

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Título de la figura La virtualización y la muy común cloud migration, demuestran ser clave en el ajuste de los recursos de TI y, de manera contundente, la disminución de los gastos operacionales y de capital. Un análisis académico expuso que la opción de “pago por uso” en la nube permite a las organizaciones renunciar a las inversiones iniciales (CAPEX) en hardware. Esto es porque la empresa sólo paga por aquello que consume, es decir, se convierte en un gasto operativo (OPEX). (Despot, 2025).

Esta modificación económica es muy conveniente, en términos generales para las PYMES, ya que acceden a la misma infraestructura inteligente que las grandes empresas, sin grandes desembolsos de capital. (Ahmad y otros, 2025).

Además del ahorro material, se produce un aumento en la utilización de los recursos de hardware, que suele ser muy bajo en los centros de datos convencionales. (Amazon, 2025c). La virtualización de diferentes servidores en menores cantidad de máquinas físicas ayuda a disminuir

el consumo energético, así como también los costes de refrigeración, mantenimiento y espacio que se ocupa en el Data Center. (IONOS, 2025).

La disminución de costos y la optimización de recursos provoca un efecto colateral estratégico relevante, ya que el capital financiero y humano liberado puede ser redirigido a actividades que generen un mayor valor en la institución. En lugar de centrar la atención en la gestión y el mantenimiento de la infraestructura física, los grupos de TI podrán centrarse en planes más estratégicos como el diseño de nuevas aplicaciones o la innovación de productos (Google Cloud, 2024b). Por esa razón, esa disminución en costes se convierte en una justificación para drenar hacia proyectos que potencian la transformación digital y además aumentan la competitividad en el futuro.

La organización necesita responder al requerimiento del mercado rápidamente, sobre todo para poder sobrevivir y crecer. La nube y la tecnología de virtualización permiten que las empresas sean rápidas y flexibles ante una eventualidad. Aumento o reducción de la demanda mediante la escalabilidad bajo demanda convirtiendo esta característica proporcionada por la herramienta en esencial, en donde las empresas podrán incrementar o reducir de forma dinámica su necesidad de TI y almacenamiento en línea con la demanda (Despot, 2025).

Esta competitividad técnica potencia la mejora de la producción y acelera el tiempo de lanzamiento al mercado. Los VPS (servicios privados virtuales) pueden ser lanzados y ofrecidos en cuestión de segundos o minutos; lo cual hace posible que los desarrolladores puedan lanzar sus aplicaciones/servicios de forma más rápida que en tecnologías de infraestructura convencional (Google Cloud, 2024b).

El experimento y el fallo en la rapidez y en la reducción de costosas infraestructuras es el que innovan con agilidad. El uso de tecnologías de almacenamiento en la nube y el acceso constante y ubicuo a los datos fomenta la colaboración y la movilidad; una pregunta clave para los equipos geográficamente dispersos y el modelo de trabajo a distancia (Google Cloud, 2024b). Las metas de escalabilidad y de disponibilización de recursos son una base de agilidad estratégica que sobrepasa más allá de lo meramente técnico. La importancia de este enfoque tiene que ver con la capacidad de reconfiguración de la organización, como señala la literatura sobre capacidades dinámicas (Kaplan y Sis Atabay 2024) debido a que el mercado se ha vuelto cada vez más volátil y rápido.

Las exigencias del mercado requieren que las organizaciones actúen con rapidez y precisión para sobrevivir y crecer en un mundo cambiante. En este sentido, la virtualización y la nube y la nube ofrecen la agilidad y la capacidad de respuesta que son fundamentales para triunfar en el entorno empresarial cambiante. La capacidad de escalar bajo demanda, esto es, que las empresas puedan aumentar o disminuir la capacidad de cómputo (y almacenamiento) de forma dinámica según se produzcan los cambios en la demanda (Despot, 2025).

La importancia de la elasticidad se encuentra principalmente en los sectores donde hay cargas de trabajo variables. Por ejemplo, un comercio online que tiene picos de mucha demanda. Otro ejemplo son las empresas de streaming, que tienen mucho movimiento en los eventos que se reproducen en directo (Despot, 2025)

Esta aportación técnica se convierte, de forma directa, en un aumento de la productividad y en una aceleración del tiempo de llegada al mercado. La entrega y configuración de servidores virtuales se puede hacer en pocos minutos o segundos, lo que permite a los desarrolladores lanzar nuevas aplicaciones y servicios más rápidamente que con la infraestructura tradicional.

La capacidad de vivir y aprender rápidamente sin realizar grandes inversiones en infraestructura favorece la innovación y la velocidad de respuesta. El modelo de trabajo a distancia (Google Cloud, 2024b), y otros detalles mencionados anteriormente, no sólo potencia la colaboración y movilidad, sino que el acceso omnipresente a los datos del almacenamiento en la nube. Hay que considerar en su totalidad la escalabilidad y la agilidad en el aprovisionamiento de los recursos. Se el vínculo más fuerte en un equipo de trabajo para su éxito. Esta capacidad permite a las organizaciones verse transformadas y ajustarse a las cambiantes condiciones del mercado (Kaplan & Sis Atabay, 2024),

La planificación estratégica debe afrontar retos y riesgos de la virtualización y migración a la nube. Sin un enfoque adecuado, el procedimiento puede resultar difícil, complicado y costoso (Despot, 2025). La intrincación técnica es una de las dificultades más frecuentes, ya que algunas aplicaciones pueden no haber sido diseñadas para la nube. Podría ser necesario la reescritura total o la reestructuración de sistemas pre-existentes y la gestión de dependencias complejas (Amazon, 2025a). El principal peligro que debemos destacar es la ignorancia, que se traduce en la falta de personal capacitado, que sepa manejar y operar los nuevos escenarios, nos ha desbordado. Para que las organizaciones lleguen a convertirse en las mejores, deben invertir en formar a sus trabajadores o en contratar nuevos. Esto puede resultar un reto grande. Uno de los desafíos más significativos que enfrentan las empresas al adoptar tecnologías en la nube es el cambio cultural, que puede obstaculizar el éxito si no se gestiona adecuadamente.

Las migraciones que fracasan se deben a planes mal elaborados, dice la investigación. También, no hay un equipo central dedicado y es evidente que hay una subestimación de la complejidad del proceso humano y organizacional (HPE, 2025). En esta circunstancia, la migración estratégica se presenta, esencialmente, como una delicada operación de gestión de proyectos. No obstante, es aún más importante como medio de gestión del cambio organizacional que como simple ingeniería de sistemas.

El “vendor lock-in”, esto es la dependencia de un solo proveedor de la nube, es una dificultad que puede tener insospechadas consecuencias. La disminución de la competencia y el aumento de los precios se deben a un alto lock-in de clientes. La propiedad de estándares, la no estandarización completa de APIs y la falta de interoperabilidad. Tal dependencia puede

concentrar un poder de mercado considerable en el proveedor incumbente. Limita la flexibilidad a largo plazo de la posterior organización de la empresa. Prevención de la selección de la tecnología más adecuada en el futuro (Opara-Martins et al., 2014). La gravedad del problema hace necesario implementar desde el inicio una estrategia multi-nube o mejor aún híbrida.

La virtualización y migración a nubes tienen impactos importantes, transformando la gestión que utilizan las organizaciones. En el ámbito de la eficacia operativa se disminuyen costes de capital (CAPEX) y se favorece un modelo de gasto operativo (OPEX) así como el aprovechamiento de recursos hardware que generan un menor gasto energético. Esta optimización destina capital a la inversión en innovación, la captación de talento cualificado y proyectos estratégicos de gran valía (Despot, 2025). En cuanto a agilidad y escalabilidad, la cloud permite ampliar los recursos computacionales y el almacenamiento, de forma ágil, según demanda; además, la rápida puesta en marcha de los servidores virtuales.

Esto permite que las organizaciones sean más flexibles frente a las fluctuaciones del mercado, aceleren la colocación de productos y fortalezcan la resiliencia operativa (Despot, 2025).

En el campo de la innovación estratégica surge la nube, donde se conectan y crecen tecnologías punteras, IA y Big Data, que permiten el lanzamiento de nuevas ofertas de valor, la reestructuración de modelos de negocio y una cultura activa de innovación y experimentación (Blandon Andrade, 2020). Por último, con respecto a la competitividad sostenible, se fortalecen la rapidez de desarrollo y reconfiguración de las capacidades de la organización desde la nube, lo que resulta en un gran impulso para que las empresas puedan cosechar ventajas competitivas basadas en la flexibilidad, prontitud y adaptación Kaplan & Sis Atabay, 2024).

Los obstáculos y peligros que enfrentan las empresas en la adopción de la nube afectan su estrategia. Una problemática consiste en la falta de capacitación, ya que hay escasez de personal interno en la empresa con las habilidades adecuadas para manejar y trabajar en nube. La falta de esto provoca que el proceso sea más difícil y la creación se retrase menoscabando la posibilidad de utilizar al máximo sus ventajas (Ahmad et al., 2025). La dependencia con un proveedor es otro riesgo importante y que se genera por quedar atado a un único proveedor, por sus sistemas cerrados o privados, lo que dificulta la migración de datos y apps a otra plataforma. La manera en que se bloquea y controla la lógica de negocio de la empresa reduce la libertad a la larga, e ineludiblemente debilita su capacidad para negociar y escoge, eventualmente, la solución más alta disponible entre los precios del mercado. Esto reduce la posibilidad de que escojan la mejor solución tecnológica. Google Cloud (2024b). De igual manera, la seguridad y la privacidad enfrentan un reto esencial, dado que trasladar datos sensibles a una nube ajena implica riesgos de fallos en la información, ataques cibernéticos y problemas de legislación.

Un uso inadecuado de esos elementos posiblemente daría lugar a una mancha en la imagen, a agujeros en la caja y a la lealtad de los consumidores. Finalmente, la compleja tela

técnica - que vincula sistemas heridos antiguos y la precisa necesidad de rehacer o rediseñar aplicaciones- podría llevar a costes descontrolados, retrasos imprevistos e incluso paradas en la migración (Amazon, 2025).

CONCLUSIONES

Al migrar a la nube, las organizaciones enfrentan diversos retos y riesgos que les pueden poner en jaque su plan estratégico. La falta de capacidades es un reto importante, que proviene de la carencia de una plantilla con los conocimientos necesarios para gestionar y operar entornos cloud. Lo complejo del procedimiento estorba la adopción y merma la capacidad de aprovechar la plena ventaja de la tecnología (Ahmad et al. 2025).

De igual forma, es relevante el lock-in del proveedor que se produce por estar atado a un solo proveedor con patrones privativos, haciendo difícil que los datos y aplicaciones puedan trasladarse a otra plataforma. Esta situación reduce la flexibilidad a largo plazo de la institución, disminuye su capacidad negociadora y limita las opciones tecnológicas más rentables (Google Cloud 2024b). En esta línea, la seguridad y la privacidad son un problema por su transferencia de información sensible a un entorno externo, lo que conlleva un riesgo de filtraciones, amenazas cibernéticas y problemas de cumplimiento normativo.

El mal manejo de estas dimensiones puede poner en peligro la reputación, que puede llevar a sufrir pérdidas económicas, lo que a la larga va deteriorando la lealtad del cliente (Wen et al., 2024). Se consideran obsoletos los sistemas arquitectónicos que no son fáciles de mantener y/o modificar ni se pueden integrar fácilmente con otros sistemas. La complejidad de los sistemas que pueden ser necesarios refactorizar o replantear (redevelop) aplicaciones, que pueden incurrir en sobrecargas, retrasos, o incluso afectar las operaciones durante un cambio (Amazon, 2025).

La revisión de la literatura pone de manifiesto importantes vacíos de conocimiento que precisan de mayor investigación en el futuro. En primer lugar, el propio cambio cultural se presenta como un factor clave; si bien, hay conciencia de que el manejo del cambio es un reto, se requiere de más investigación empírica sobre su metodología y mejores prácticas que faciliten la detección de la resistencia interna y la creación de una cultura de innovación y experimentación en la nube. La mitigación del vendor lock-in es un área de estudio clave, sobre todo para pymes, que exige el establecimiento de estrategias y herramientas que permitan disminuir la dependencia de un único proveedor, asegurando la portabilidad y la interoperabilidad en el tiempo.

A continuación, se observa la necesidad de un análisis en profundidad de las repercusiones en ámbitos concretos, con estudios de caso y análisis comparados. Esta información nos proporcionará información sobre cómo la migración a la nube está cambiando las industrias reguladas y con características únicas, como el sector financiero, los servicios de salud y la fabricación, con el fin de comprender las idiosincrasias y beneficios que se derivan de cada uno.

REFERENCIAS

- Adedeji, T., Fraser, H., & Scott, P. (2022). Implementing electronic health records in primary care using the theory of change: Nigerian case study. *JMIR Medical Informatics*, 10(8), e33491. <https://doi.org/10.2196/33491>
- Ahmad, C. S., Mahomed, A. S. B., & Hashim, H. (2025). Cloud computing adoption in SMEs: Exploring IaaS, PaaS and SaaS through a bibliometric study. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 15(1). <https://doi.org/10.6007/ijarbss/v15-i1/24452>
- Alhosban, A., Pesingu, S., & Kalyanam, K. (2024). CVL: A cloud vendor lock-in prediction framework. *Mathematics*, 12(3), 387. <https://doi.org/10.3390/math12030387>
- Amazon. (2025a). ¿Qué es la migración a la nube? Amazon.com. <https://aws.amazon.com/es/what-is/cloud-migration/>
- Amazon. (2025b). ¿Qué es la transformación digital? Amazon.com. <https://aws.amazon.com/es/what-is/digital-transformation/>
- Amazon. (2025c). ¿Qué es la virtualización? Amazon.com. <https://aws.amazon.com/es/what-is/virtualization/>
- Astera Marketing. (2022, junio 10). ¡Prácticas recomendadas de migración de datos a la nube para 2024 y más allá! Astera. <https://www.astera.com/es/type/blog/data-migration-to-cloud-best-practices/>
- Blandon Andrade, J. C. (2020). Tendencias en ciencias de la computación. *Entre ciencia e ingeniería*, 14(27), 19–28. <https://doi.org/10.31908/19098367.1740>
- Della Vecchia, N., & Jamele, A. (2025, marzo 6). *Cloud Computing: ventajas, tendencias y desafíos*. Innovación Digital 360. <https://www.innovaciondigital360.com/cloud/cloud-computing-guia-para-entender-sus-ventajas-tendencias-y-desafios/>
- Despot, P. (2025, April 11). *Estrategia de migración a la nube: el marco de trabajo paso a paso y sus ventajas*. Akamai.com. <https://www.akamai.com/es/blog/cloud/cloud-migration-strategy>
- Esquivel, G. E. D. (2022). *ANALISIS DE LOS PROCESOS DE TRANSFORMACION DIGITAL Y GESTION DEL CAMBIO ORGANIZACIONAL EN LAS INSTITUCIONES FINANCIERAS* [[Object Object], UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS]. https://tzibalnaah.unah.edu.hn/bitstream/handle/123456789/19042/Tesis_Doctorado_GabrielEnrique_Dur%C3%B3nEsquivel_Direcci%C3%B3n_Empresarial_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- HPE. (2025). ¿Qué es la planificación de la migración a la nube? Hpe.com. <https://www.hpe.com/lamerica/es/what-is/cloud-migration-planning.html>

- IONOS. (2025, marzo 12). *10 Ventajas de la virtualización de servidores*. IONOS Digital Guide. <https://www.ionos.com/es-us/digitalguide/servidores/configuracion/ventajas-de-la-virtualizacion/>
- Google Cloud. (2025a). *¿Qué es la migración a la nube?* Google Cloud. <https://cloud.google.com/learn/cloud-migration?hl=es>
- Google Cloud. (2024b). *Ventajas de la computación en la nube*. Google Cloud. <https://cloud.google.com/learn/advantages-of-cloud-computing?hl=es-419>
- Kaplan, T., & Sis Atabay, E. (2024). A bibliometric analysis of the relationship between dynamic capabilities and digital transformation. *Global Journal of Business Economics and Management Current Issues*, 14(2), 143–157. <https://doi.org/10.18844/gibem.v14i2.9402>
- Marcos-Rodriguez, K. L., Moran-Murillo, P. N., & Ríos-Gaibor, C. G. (2024). Transformación digital y su impacto en estrategias y herramientas tecnológicas en la administración moderna. *Multidisciplinary Collaborative Journal*, 2(3), 53–64. <https://doi.org/10.70881/mcj/v2/n3/41>
- Marín Rodríguez, W. J., Andrade Girón, D. C., Susanibar Ramirez, E. T., & Zúñiga Rojas, M. (2025). Investigación sobre computación en nube en ciencias de la computación e ingeniería: análisis de resultados de Scopus. *Revista Científica de Sistemas e Informática*, 5(1), e908. <https://doi.org/10.51252/rcsi.v5i1.908>
- Mariscal, G. (2025, January 2). *Cómo hacer una revisión sistemática: la guía definitiva para alcanzar publicaciones de alto impacto*. Omedics. <https://omedics.org/como-hacer-una-revision-sistemica-la-guia-definitiva/>
- Miranda-Torrez, J. (2023, March). La transformación digital: estrategia generadora de cambios en las organizaciones. *Revista Estrategia Organizacional*. <https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/9425237.pdf>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & PRISMA Group. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PLoS Medicine*, 6(7), e1000097. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
- Mordorintelligence. (2018, julio 16). *Tamaño del mercado de IA en la nube y análisis de acciones - Informe de investigación de la industria - Tendencias de crecimiento*. Mordorintelligence.com; Mordor Intelligence. <https://www.mordorintelligence.com/es/industry-reports/cloud-ai-market>
- Nunsys. (2018, septiembre 10). *La virtualización en empresas: Cómo te puede ayudar*. Nunsys. <https://www.nunsys.com/virtualizacion/>
- Opara-Martins, J., Sahandi, R., & Tian, F. (2014). Critical review of vendor lock-in and its impact on adoption of cloud computing. *International Conference on Information Society (i-Society 2014)*.

- Park University. (2024, septiembre 4). *Leveraging cloud computing for business efficiency and growth*. Park University. <https://www.park.edu/blog/leveraging-cloud-computing-for-business-efficiency-and-growth/>
- Psicocriminología UA. (2024). Cómo realizar una revisión sistemática. *Blogs.ua.es*. <https://blogs.ua.es/blogcriminologia/como-realizar-una-revision-sistemica/>
- Schlecht, S. (2025, mayo 16). *Virtualización Definition & Meaning*. Buske.com; Buske Logistics. <https://www.buske.com/es/what-is/virtualization>
- U.S. Department of the Treasury. (2025). *The Financial Services Sector's Adoption of Cloud Services*. Treasury.gov. <https://home.treasury.gov/system/files/136/Treasury-Cloud-Report.pdf>
- Valencia-Arias, A., Echeverri Gutiérrez, C. A., Acosta Agudelo, L. C., & Echeverri Gutiérrez, M. S. (2024). Tendencias investigativas en el uso de Cloud Computing en contenerización entre 2015 y 2023. *Revista Virtual Universidad Católica Del Norte*, 72, 306–344. <https://doi.org/10.35575/rvucn.n72a12>
- Wen, W., Zhang, C., & Ye, Q. (2024). Beyond barriers: Constructing the Cloud Migration Complexity Index for China's digital transformation. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 19(3), 2239–2268. <https://doi.org/10.3390/jtaer19030109>