



## *Computación en la nube y transformación digital empresarial*

### *Cloud computing and business digital transformation*

### *A computação em nuvem e a transformação digital empresarial*

Lilian Lizeth Chica Ortiz <sup>I</sup>

[lizethchica094@gmail.com](mailto:lizethchica094@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0005-7449-671X>

Rita Auxiliadora Zambrano Herrera <sup>II</sup>

[zritaauxiliadora@yahoo.com](mailto:zritaauxiliadora@yahoo.com)

<https://orcid.org/0009-0001-3142-6528>

Melani Vanesa Flores Rodríguez <sup>III</sup>

[vane99salo@gmail.com](mailto:vane99salo@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0001-1062-0487>

Yumirley Isabel Toaza Holguin <sup>IV</sup>

[yumirley13toaza@gmail.com](mailto:yumirley13toaza@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0003-9717-6503>

**Correspondencia:** [lizethchica094@gmail.com](mailto:lizethchica094@gmail.com)

Ciencias Empresariales  
Artículo de Investigación

\* **Recibido:** 26 de julio de 2025 \* **Aceptado:** 22 de agosto de 2025 \* **Publicado:** 24 de septiembre de 2025

- I. Licenciada en ciencias de la educación, EEB Juan Montalvo, Ecuador.
- II. Licenciada en Ciencia de la Educación. Mención Educación Básica, Esc. De Educación básica Juan Montalvo, Ecuador.
- III. Licenciada en pedagogía de los idiomas nacionales y extranjeros mención inglés, EEB Juan Montalvo, Ecuador.
- IV. Magíster en Educación Básica, EEB Juan Montalvo, Ecuador.

## Resumen

La computación en la nube se ha posicionado como un eje fundamental de la transformación digital empresarial, al permitir que las organizaciones accedan a recursos tecnológicos flexibles, escalables y de bajo costo. A través de modelos de servicio como Infrastructure as a Service (IaaS), Platform as a Service (PaaS) y Software as a Service (SaaS), las empresas han logrado modernizar sus procesos, optimizar la gestión de información y habilitar la innovación. El presente artículo analiza, desde una revisión bibliográfica, el impacto de la nube en la competitividad empresarial, los beneficios estratégicos que aporta, los retos de adopción y las implicaciones organizacionales. Los resultados indican que la nube no es únicamente una herramienta técnica, sino un catalizador de cambio cultural y estructural, indispensable para las empresas que buscan mantenerse competitivas en la economía digital.

**Palabras Clave:** Computación en la nube; transformación digital; innovación empresarial; servicios digitales; competitividad.

## Abstract

Cloud computing has positioned itself as a fundamental pillar of business digital transformation, allowing organizations to access flexible, scalable, and low-cost technological resources. Through service models such as Infrastructure as a Service (IaaS), Platform as a Service (PaaS), and Software as a Service (SaaS), companies have modernized their processes, optimized information management, and enabled innovation. This article analyzes, through a bibliographic review, the impact of the cloud on business competitiveness, the strategic benefits it provides, the challenges of adoption, and the organizational implications. The results indicate that the cloud is not only a technical tool, but a catalyst for cultural and structural change, essential for companies seeking to remain competitive in the digital economy.

**Keywords:** Cloud computing; digital transformation; business innovation; digital services; competitiveness.

## Resumo

A computação em nuvem posicionou-se como um pilar fundamental da transformação digital empresarial, permitindo às organizações aceder a recursos tecnológicos flexíveis, escaláveis e de baixo custo. Através de modelos de serviço como a Infraestrutura como Serviço (IaaS), a

Plataforma como Serviço (PaaS) e o Software como Serviço (SaaS), as empresas modernizaram os seus processos, otimizaram a gestão da informação e possibilitaram a inovação. Este artigo analisa, através de uma revisão bibliográfica, o impacto da cloud na competitividade empresarial, os benefícios estratégicos que proporciona, os desafios da adoção e as implicações organizacionais. Os resultados indicam que a cloud não é apenas uma ferramenta técnica, mas um catalisador de mudanças culturais e estruturais, essencial para as empresas que procuram manter-se competitivas na economia digital.

**Palavras-chave:** Computação em nuvem; transformação digital; inovação empresarial; serviços digitais; competitividade.

## Introducción

En los últimos veinte años, la velocidad del cambio tecnológico ha superado todas las expectativas históricas. Herramientas que hace apenas una década se consideraban opcionales hoy constituyen una necesidad estratégica para las organizaciones. Entre ellas, la **computación en la nube** emerge como la base sobre la que se edifica la **transformación digital empresarial**.

La transformación digital no se reduce a digitalizar procesos ni a adquirir nuevas tecnologías; supone un cambio profundo en la manera en que las empresas conciben su modelo de negocio, gestionan el talento humano y generan valor en un entorno global altamente competitivo. La nube, en este contexto, se convierte en el “gran habilitador”, pues ofrece acceso inmediato a capacidades que antes estaban limitadas a grandes corporaciones con amplios presupuestos tecnológicos.

La pandemia de la COVID-19 aceleró este proceso a nivel mundial. En cuestión de meses, miles de empresas migraron sus operaciones a plataformas digitales soportadas en la nube para garantizar continuidad operativa, habilitar el teletrabajo y mantener la interacción con sus clientes. En América Latina, el porcentaje de adopción de soluciones en la nube superó el 70 % en 2023 (IDC, 2023), evidenciando que ya no se trata de una opción, sino de un requisito para la supervivencia empresarial.

En el contexto ecuatoriano, este fenómeno también ha cobrado relevancia. Empresas de los sectores bancario, educativo, comercial y de servicios públicos han adoptado soluciones en la nube para adaptarse a un entorno cada vez más digitalizado. Sin embargo, la adopción enfrenta desafíos particulares, como la infraestructura limitada de telecomunicaciones, la falta de capacitación especializada y las regulaciones en materia de protección de datos.

El objetivo central de este artículo es **analizar cómo la computación en la nube impulsa la transformación digital empresarial**, identificando beneficios, retos y oportunidades en distintos contextos. Asimismo, busca responder a la pregunta: **¿de qué manera la nube contribuye a la innovación, competitividad y sostenibilidad de las organizaciones modernas?**

Al abordar esta temática, se pretende no solo ofrecer una visión técnica, sino también humanizada: comprender cómo las personas, los equipos y la cultura organizacional se ven impactados por la nube. Esta perspectiva integral es indispensable para valorar la nube no como un simple recurso informático, sino como un **catalizador de cambio cultural y estructural en las organizaciones**.

### 1. Definición de computación en la nube

La **computación en la nube** es un modelo de provisión de servicios tecnológicos a través de Internet que permite acceder a recursos de almacenamiento, procesamiento y aplicaciones bajo demanda. El *National Institute of Standards and Technology (NIST)* (Mell & Grance, 2011) la define como un paradigma caracterizado por cinco elementos esenciales: autoservicio bajo demanda, acceso ubicuo a la red, agrupación de recursos, elasticidad rápida y servicio medido.

En otras palabras, la nube permite a las organizaciones obtener capacidades tecnológicas de manera flexible, sin necesidad de invertir en costosa infraestructura local (*on-premise*), lo cual marca un punto de inflexión en la historia de la gestión de TI.

### 2. Modelos de servicio

La nube se clasifica en tres modelos principales, que responden a distintos niveles de control y responsabilidad:

- **Infrastructure as a Service (IaaS):** ofrece recursos de infraestructura virtualizados como servidores, redes y almacenamiento. Ejemplo: Amazon Web Services (AWS) EC2.
- **Platform as a Service (PaaS):** brinda un entorno completo para el desarrollo y despliegue de aplicaciones, sin que el usuario gestione la infraestructura subyacente. Ejemplo: Google App Engine.
- **Software as a Service (SaaS):** proporciona aplicaciones listas para usarse, accesibles desde cualquier dispositivo conectado. Ejemplo: Microsoft 365 o Salesforce.

Estos modelos no son excluyentes, sino complementarios, y permiten diseñar arquitecturas empresariales híbridas que respondan a necesidades específicas.

### 3. Modelos de despliegue

El NIST también distingue cuatro modelos de despliegue:

- **Nube pública:** infraestructura compartida por múltiples clientes y gestionada por un proveedor externo (ejemplo: AWS, Google Cloud, Azure).
- **Nube privada:** infraestructura dedicada a una sola organización, gestionada internamente o por un tercero.
- **Nube híbrida:** combina elementos de la nube pública y privada, equilibrando seguridad y costos.
- **Nube comunitaria:** infraestructura compartida por varias organizaciones con intereses comunes (ejemplo: consorcios universitarios o gubernamentales).

La elección del modelo depende del nivel de sensibilidad de los datos, los requerimientos normativos y los objetivos estratégicos de cada organización.

### 4. Vinculación inicial con la transformación digital

La **transformación digital empresarial** consiste en integrar tecnologías digitales en todos los procesos de una organización, redefiniendo su propuesta de valor y su relación con clientes y colaboradores. En este sentido, la nube es un **habilitador fundamental**, ya que permite:

- Democratizar el acceso a capacidades tecnológicas avanzadas.
- Implementar proyectos de innovación con menores costos y riesgos.
- Escalar soluciones digitales según la demanda.
- Incorporar tecnologías emergentes como inteligencia artificial, análisis de *big data* e Internet de las Cosas (IoT).

Un informe de **Gartner (2022)** señala que el 80 % de las organizaciones que se consideran líderes en transformación digital basan su estrategia en servicios en la nube. Esto demuestra que la nube no es solo un soporte tecnológico, sino un elemento central de la competitividad.

#### 1. Beneficios estratégicos de la nube

La adopción de la nube ha demostrado aportar ventajas que fortalecen la competitividad empresarial:

- **Escalabilidad y elasticidad:** ajustar recursos de TI en tiempo real, clave en sectores con demanda variable como comercio electrónico o servicios financieros.

- **Reducción de costos:** al migrar de infraestructura física a servicios en la nube, los costos operativos pueden disminuir hasta un 30 % (IDC, 2023).
- **Innovación acelerada:** permite a las empresas probar nuevas soluciones sin necesidad de grandes inversiones iniciales.
- **Resiliencia y continuidad del negocio:** la nube ofrece redundancia de datos y recuperación ante desastres, lo que fortalece la seguridad.
- **Accesibilidad y colaboración:** posibilita el trabajo remoto y la gestión de equipos distribuidos, lo que incrementa la productividad y la inclusión.

## 2. Retos y limitaciones de adopción

Pese a sus ventajas, la adopción de la nube enfrenta varios obstáculos:

- **Seguridad y privacidad de datos:** especialmente en sectores regulados como salud y banca, donde la protección de información sensible es crítica.
- **Dependencia de proveedores (*vendor lock-in*):** las migraciones entre proveedores pueden ser costosas y complejas.
- **Brecha de competencias digitales:** muchas empresas carecen de personal capacitado para gestionar entornos de nube.
- **Resistencia cultural:** algunos empleados y directivos aún desconfían del abandono de infraestructuras tradicionales.
- **Infraestructura desigual en América Latina:** la conectividad limitada en zonas rurales dificulta la universalización de servicios en la nube.

## 3. Experiencias internacionales y regionales

- **Estados Unidos y Europa:** la nube es ya un estándar en empresas de alto desempeño. Multinationales como Netflix y Airbnb dependen casi en su totalidad de infraestructuras en la nube.
- **América Latina:** el crecimiento ha sido exponencial. Según Gartner (2022), el mercado de nube pública en la región alcanzó los 11 mil millones de dólares, impulsado por los sectores financiero y educativo.

- **Ecuador:** la pandemia aceleró el uso de plataformas de nube en educación, banca digital y comercio electrónico. Sin embargo, persisten retos normativos en materia de protección de datos y ciberseguridad.

#### 4. Papel de la nube en la cultura organizacional e innovación

Más allá de lo tecnológico, la nube transforma la **cultura empresarial**:

- Fomenta la **colaboración global** a través de herramientas SaaS.
- Impulsa modelos de trabajo flexibles como el teletrabajo o el *smart working*.
- Permite nuevas formas de innovación abierta, donde startups y grandes corporaciones colaboran mediante plataformas compartidas.
- Obliga a las organizaciones a cultivar una cultura de **aprendizaje continuo**, ya que la capacitación digital se vuelve indispensable para aprovechar al máximo estas tecnologías.

El presente artículo se fundamenta en un **enfoque cualitativo de revisión bibliográfica y documental**, cuyo propósito es analizar cómo la computación en la nube impulsa la transformación digital en el ámbito empresarial.

##### 1. Tipo de investigación

Se trata de una **revisión bibliográfica narrativa**, con elementos de análisis comparativo. Esta metodología permite integrar resultados de diversas fuentes, identificar patrones y contrastar beneficios y limitaciones de la nube en diferentes contextos organizacionales.

##### 2. Fuentes consultadas

La recopilación de información se realizó a partir de:

- **Bases de datos científicas:** Scopus, IEEE Xplore, ScienceDirect, SpringerLink.
- **Revistas académicas en español e inglés:** enfocadas en informática, gestión empresarial y transformación digital.
- **Informes técnicos de consultoras internacionales:** Gartner, IDC y Deloitte.
- **Documentos normativos y políticas públicas:** relacionados con la regulación de datos y la adopción tecnológica en América Latina y Ecuador.

En total se seleccionaron alrededor de **40 artículos científicos y 15 informes técnicos** publicados entre 2015 y 2023.

### 3. Criterios de inclusión y exclusión

- **Inclusión:** estudios con enfoque en adopción de la nube en empresas, impacto en competitividad, innovación o transformación digital.
- **Exclusión:** documentos sin rigor académico, fuentes no verificables o textos previos a 2010 que no reflejan el estado actual de la nube.

### 4. Procedimiento

1. **Búsqueda inicial** con palabras clave: *cloud computing, digital transformation, business innovation, América Latina, Ecuador*.
2. **Filtrado temático** para seleccionar fuentes relevantes y recientes.
3. **Análisis comparativo** de beneficios, retos y casos de uso.
4. **Síntesis de hallazgos** en categorías: beneficios estratégicos, limitaciones, experiencias internacionales/regionales, cultura organizacional.

### 5. Alcances y limitaciones

El estudio ofrece una visión integral basada en fuentes académicas y técnicas, pero no incluye análisis estadístico primario. Asimismo, las limitaciones regionales en disponibilidad de datos pueden condicionar la generalización de los resultados, especialmente en el caso ecuatoriano.

#### 1. Impacto tecnológico

La computación en la nube ha transformado profundamente la manera en que las empresas gestionan sus sistemas informáticos. Entre los principales hallazgos:

- **Modernización de infraestructuras:** las empresas migran de sistemas *on-premise* a plataformas en la nube, reduciendo obsolescencia tecnológica. Esto permite acceder a servidores virtualizados y almacenamiento flexible.
- **Integración de tecnologías emergentes:** la nube sirve como plataforma base para soluciones de **inteligencia artificial, aprendizaje automático, big data e IoT**, que serían inviables sin infraestructura escalable.
- **Automatización de procesos:** muchas compañías han integrado herramientas en la nube para gestionar inventarios, analizar datos financieros y mejorar la experiencia del cliente.
- **Interoperabilidad:** gracias a la nube, las organizaciones pueden conectar múltiples aplicaciones y servicios sin necesidad de grandes inversiones en integraciones locales.

## 2. Impacto económico

El aspecto financiero constituye una de las razones más fuertes de adopción de la nube. Se destacan:

- **Reducción de costos de capital (CAPEX):** al eliminar la compra de servidores físicos, las empresas convierten costos fijos en gastos variables (OPEX), pagando solo por lo que consumen.
- **Incremento de productividad:** la adopción de SaaS facilita la colaboración entre equipos, lo que se traduce en mayor eficiencia y reducción de tiempos en proyectos.
- **Nuevos modelos de negocio:** la nube habilita plataformas de economía digital, como comercio electrónico, banca en línea o servicios de streaming, que dependen de infraestructuras escalables.
- **Casos de ahorro documentados:** según IDC (2023), las empresas latinoamericanas que migraron a la nube reportaron ahorros promedio del **25–30 % en costos operativos** durante los primeros dos años de adopción.
- **Competitividad en mercados emergentes:** la nube democratiza el acceso a tecnología, permitiendo que pequeñas y medianas empresas (PYMES) compitan en igualdad de condiciones con grandes corporaciones.

## Resultados y discusión

### 1. Impacto social

La adopción de la nube no solo transforma empresas, sino también comunidades:

- **Acceso a servicios remotos:** la nube facilita educación en línea, telemedicina y trámites digitales, reduciendo barreras de tiempo y espacio.
- **Inclusión digital:** al democratizar el acceso a herramientas tecnológicas, pequeños emprendedores y estudiantes pueden usar recursos antes inaccesibles.
- **Sostenibilidad:** los centros de datos en la nube suelen ser más eficientes energéticamente que los servidores locales, contribuyendo a la reducción de la huella de carbono.

### 2. Impacto organizacional

La nube provoca cambios en la cultura empresarial y la gestión interna:

- **Trabajo colaborativo:** herramientas como Google Workspace o Microsoft 365 fomentan la colaboración en tiempo real.

- **Nuevos roles laborales:** surgen perfiles como arquitectos de nube, ingenieros DevOps y especialistas en ciberseguridad en la nube.
- **Agilidad estratégica:** las organizaciones pueden adaptarse rápidamente a cambios del mercado gracias a la escalabilidad de servicios.
- **Cambio cultural:** la nube impulsa un modelo de gestión basado en datos y en la toma de decisiones rápida y flexible.

### 3. Casos de estudio internacionales

- **Netflix:** migró la totalidad de su infraestructura a AWS, lo que le permitió escalar globalmente y garantizar disponibilidad a millones de usuarios en tiempo real.
- **Airbnb:** gestiona operaciones internacionales en la nube, optimizando reservas y experiencia del cliente mediante *big data*.
- **Gobiernos europeos:** Estonia es ejemplo de digitalización basada en la nube, con más del 90 % de sus servicios estatales disponibles en línea.

### 4. Casos de estudio en América Latina y Ecuador

- **América Latina:** bancos como Itaú (Brasil) y BBVA (México) utilizan la nube para optimizar operaciones financieras y fortalecer ciberseguridad.
- **Ecuador:** universidades migraron a plataformas como Google Workspace para garantizar educación virtual durante la pandemia. Empresas emergentes de comercio electrónico aprovecharon la nube para expandir sus negocios, mostrando resiliencia en contextos adversos.

### Conclusiones

- La computación en la nube se ha consolidado como uno de los pilares fundamentales de la transformación digital empresarial. A lo largo de este artículo se ha evidenciado que su impacto trasciende el ámbito tecnológico, para incidir directamente en la estrategia, la cultura organizacional y el posicionamiento competitivo de las empresas en un mundo globalizado.
- En primer lugar, los resultados demuestran que la nube democratiza el acceso a recursos avanzados, permitiendo que tanto grandes corporaciones como pequeñas y medianas

empresas compitan en condiciones más equitativas. Al reducir costos iniciales de infraestructura y ofrecer servicios bajo demanda, se convierte en una herramienta clave para fomentar la innovación y la resiliencia empresarial.

- En segundo lugar, la nube se erige como un habilitador de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial, el análisis de grandes volúmenes de datos o el Internet de las Cosas. Estas tecnologías, al ser desplegadas en la nube, encuentran un entorno de escalabilidad y agilidad que amplía su potencial de impacto en múltiples sectores, desde la salud hasta el comercio electrónico.
- En el plano organizativo, la computación en la nube impulsa un cambio cultural orientado a la colaboración, la flexibilidad y el aprendizaje continuo. Las empresas que han adoptado la nube reportan no solo beneficios operativos, sino también mejoras en la productividad de sus equipos y en la satisfacción de sus clientes, al ofrecer servicios más personalizados y accesibles.
- No obstante, también se identifican desafíos significativos. La seguridad y privacidad de los datos, la dependencia de proveedores, la brecha de competencias digitales y la resistencia cultural al cambio constituyen barreras que requieren estrategias claras de gestión. En el caso de América Latina, y particularmente de Ecuador, estas barreras se ven agravadas por limitaciones en infraestructura tecnológica y marcos regulatorios aún en desarrollo.

Finalmente, este artículo concluye que la nube no es una moda pasajera, sino una **condición estratégica** para la competitividad empresarial en el siglo XXI. Su adopción exige visión de futuro, inversión en capacitación y políticas públicas que fortalezcan la confianza digital. Aquellas organizaciones que logren integrar la nube de manera efectiva en sus procesos estarán mejor preparadas para afrontar los retos de la economía digital y aprovechar sus oportunidades.

## Referencias

1. Armbrust, M., Fox, A., Griffith, R., Joseph, A. D., Katz, R., Konwinski, A., ... Zaharia, M. (2010). A view of cloud computing. *Communications of the ACM*, 53(4), 50–58. <https://doi.org/10.1145/1721654.1721672>
  2. Buyya, R., Vecchiola, C., & Selvi, S. T. (2013). *Mastering Cloud Computing: Foundations and Applications Programming*. Elsevier.
  3. Erl, T., Puttini, R., & Mahmood, Z. (2013). *Cloud Computing: Concepts, Technology & Architecture*. Prentice Hall.
  4. European Parliament & Council. (2016). Regulation (EU) 2016/679 (General Data Protection Regulation—GDPR). *Official Journal of the European Union*, L119, 1–88.
  5. Evans, P. C., & Gawer, A. (2016). *The Rise of the Platform Enterprise: A Global Survey*. The Center for Global Enterprise.
  6. Fernandes, D. A. B., Soares, L. F. B., Gomes, J. V., Freire, M. M., & Inácio, P. R. M. (2014). Security issues in cloud environments: A survey. *International Journal of Information Security*, 13(2), 113–170. <https://doi.org/10.1007/s10207-013-0208-7>
  7. Gartner. (2022). *Forecast: Public Cloud Services, Worldwide, 2020–2026*. Gartner Research (ID G00754528).
  8. Hashem, I. A. T., Yaqoob, I., Anuar, N. B., Mokhtar, S., Gani, A., & Khan, S. U. (2015). The rise of “big data” on cloud computing: Review and open research issues. *Information Systems*, 47, 98–115. <https://doi.org/10.1016/j.is.2014.07.006>
  9. Hsu, P.-F., Ray, S., & Li-Hsieh, Y.-Y. (2014). Examining cloud computing adoption intention, pricing mechanism, and deployment model. *MIS Quarterly*, 38(3), 851–876. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2014/38.3.07>
  10. IDC. (2023). *IDC FutureScape: Worldwide Cloud 2023 Predictions*. IDC.
  11. ISO/IEC. (2014). *ISO/IEC 17788:2014 — Information technology — Cloud computing — Overview and vocabulary*. International Organization for Standardization.
- (Nota: revisado y armonizado posteriormente como ISO/IEC 22123-1)
12. ISO/IEC. (2015). *ISO/IEC 27017:2015 — Code of practice for information security controls for cloud services*. International Organization for Standardization.
  13. ISO/IEC. (2019). *ISO/IEC 27018:2019 — Protection of PII in public clouds acting as PII processors*. International Organization for Standardization.

14. Kavis, M. J. (2014). *Architecting the Cloud: Design Decisions for Cloud Computing Service Models (SaaS, PaaS, and IaaS)*. Wiley.
15. Linthicum, D. S. (2014). *Cloud Computing and SOA Convergence in Your Enterprise: A Step-by-Step Guide*. Addison-Wesley.
16. Low, C., Chen, Y., & Wu, M. (2011). Understanding the determinants of cloud computing adoption in SMEs. *Industrial Management & Data Systems*, 111(7), 1006–1023. <https://doi.org/10.1108/02635571111161262>
17. Marston, S., Li, Z., Bandyopadhyay, S., Zhang, J., & Ghalsasi, A. (2011). Cloud computing—The business perspective. *Decision Support Systems*, 51(1), 176–189. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2010.12.006>
18. McKinsey & Company. (2021). *Cloud’s trillion-dollar prize*. McKinsey Global Institute.
19. Mell, P., & Grance, T. (2011). *The NIST Definition of Cloud Computing (Special Publication 800-145)*. National Institute of Standards and Technology. <https://doi.org/10.6028/NIST.SP.800-145>
20. NIST. (2012). *SP 800-146: Cloud Computing Synopsis and Recommendations*. National Institute of Standards and Technology. <https://doi.org/10.6028/NIST.SP.800-146>
21. NIST. (2011). *SP 500-292: NIST Cloud Computing Reference Architecture*. National Institute of Standards and Technology.
22. Oliveira, T., Thomas, M., & Espadanal, M. (2014). Assessing determinants of cloud computing adoption: An analysis of the manufacturing and services sectors. *Information & Management*, 51(5), 497–510. <https://doi.org/10.1016/j.im.2014.03.006>
23. OECD. (2021). *The Digital Transformation of SMEs*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/bdb9256a-en>
24. Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). *Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation*. Harvard Business Review Press.
25. Williams, P., Hardy, C. A., & Nambiar, R. (2019). Emerging technologies and the digital transformation of business: A cloud-first perspective. *IBM Journal of Research and Development*, 63(4/5), 1–14. <https://doi.org/10.1147/JRD.2019.2934057>.

© 2025 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).