

**INNOVACIÓN EDUCATIVA ESPECIALIZADA EN LAS UNIVERSIDADES  
LATINOAMERICANAS PARA IMPULSAR LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA  
SPECIALIZED EDUCATIONAL INNOVATION IN LATIN AMERICAN UNIVERSITIES  
TO PROMOTE SCIENCE AND TECHNOLOGY**

**Autores:** <sup>1</sup>Marco Antonio Suriaga Sánchez, <sup>2</sup>Nataly Martha Vallejo Demera, <sup>3</sup>Guido Homero Poveda Burgos y <sup>4</sup>Simón Bolívar Parrales Escalante.

<sup>1</sup>ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4451-7653>

<sup>2</sup>ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0003-2133-9476>

<sup>3</sup>ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2158-6923>

<sup>3</sup>E-mail de contacto: [guido.povedabu@ug.edu.ec](mailto:guido.povedabu@ug.edu.ec)

Afiliación: <sup>1\*2\*3\*4\*</sup>Universidad de Guayaquil, (Ecuador).

Artículo recibido: 9 de Enero de 2026

Artículo revisado: 11 de Enero de 2026

Artículo aprobado: 20 de Enero de 2026

<sup>1</sup>Contador Público autorizado, graduado de la Universidad de Guayaquil, (Ecuador). Magíster en Administración de Empresas mención Negocios Internacionales, graduado de la Universidad de Guayaquil, (Ecuador). Magíster en Tributación, graduado de la Escuela Superior Politécnica del Litoral, (Ecuador).

<sup>2</sup>Estudiante de la Universidad de Guayaquil, (Ecuador).

<sup>3</sup>Ingeniero Comercial, graduado de la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, (Ecuador). Magíster en Administración y Dirección de Empresas, graduado de la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, (Ecuador).

<sup>4</sup>Ingeniero Comercial, graduado de la Universidad de Guayaquil, (Ecuador). Licenciado en Ciencias de la Educación especialidad Supervisión y Administración Educativa, graduada de la Universidad Estatal de Bolívar, (Ecuador). Magíster en Administración de Empresas, graduado de la Escuela Superior Politécnica del Litoral, (Ecuador).

### **Resumen**

La innovación educativa especializada en las universidades latinoamericanas se ha convertido en un eje estratégico para fortalecer el desarrollo científico y tecnológico de la región. Frente a los desafíos de la globalización y la economía del conocimiento, las instituciones de educación superior están llamadas a transformar sus modelos pedagógicos, curriculares y de investigación. Este proceso implica la integración de tecnologías emergentes, enfoques interdisciplinarios y formación avanzada del talento humano. De este modo, la universidad se posiciona como un actor clave para el progreso sostenible y la competitividad regional. El objetivo de este estudio es identificar las principales características de las publicaciones registradas en las bases de datos Scopus y WoS, así como su alcance en el estudio de las variables propuestas. La búsqueda inicial identificó un total de 16 documentos, tras excluir los duplicados y aquellos que no cumplían los criterios de análisis. Las publicaciones científicas seleccionadas se analizaron con el objetivo de conocer las características clave en la ejecución de proyectos de investigación sobre educación,

especialmente aquellos que implementan herramientas tecnológicas y promueven el desarrollo de competencias en los estudiantes mediante el uso de las TIC en su formación profesional. De esta manera, se busca promover la ciencia y la tecnología en los estudiantes de educación superior en América Latina.

**Palabras Clave:** Innovación educativa, Educación, Ciencia, Tecnología, América Latina.

### **Abstract**

Specialized educational innovation in Latin American universities has become a strategic pillar for strengthening the region's scientific and technological development. Faced with the challenges of globalization and the knowledge economy, higher education institutions are called upon to transform their pedagogical, curricular, and research models. This process involves integrating emerging technologies, interdisciplinary approaches, and advanced human talent development. In this way, the university positions itself as a key player in sustainable progress and regional competitiveness. The objective of this study is to identify the main characteristics of publications indexed in the Scopus and Web of

Science databases, as well as their scope in the study of the proposed variables. The initial search identified a total of 16 documents, after excluding duplicates and those that did not meet the analysis criteria. The selected scientific publications were analyzed to understand the key characteristics in the execution of educational research projects, especially those that implement technological tools and promote the development of student competencies through the use of ICT in their professional training. This initiative aims to promote science and technology among higher education students in Latin America.

**Keywords: Educational innovation, Education, Science, Technology, Latin America.**

### **Sumario**

A inovação educacional especializada em universidades latino-americanas tornou-se um pilar estratégico para o fortalecimento do desenvolvimento científico e tecnológico da região. Diante dos desafios da globalização e da economia do conhecimento, as instituições de ensino superior são chamadas a transformar seus modelos pedagógicos, curriculares e de pesquisa. Esse processo envolve a integração de tecnologias emergentes, abordagens interdisciplinares e o desenvolvimento avançado de talentos humanos. Dessa forma, a universidade se posiciona como um ator-chave no progresso sustentável e na competitividade regional. O objetivo deste estudo é identificar as principais características das publicações indexadas nas bases de dados Scopus e Web of Science, bem como seu escopo no estudo das variáveis propostas. A busca inicial identificou um total de 16 documentos, após a exclusão de duplicatas e daqueles que não atendiam aos critérios de análise. As publicações científicas selecionadas foram analisadas para compreender as principais características na execução de projetos de pesquisa educacional, especialmente aqueles que implementam ferramentas tecnológicas e promovem o desenvolvimento de competências dos estudantes por meio do uso das TIC em sua formação profissional. Essa iniciativa visa

promover a ciência e a tecnologia entre estudantes do ensino superior na América Latina.

**Palavras-chave: Inovação educacional, Educação, Ciência, Tecnologia, América Latina.**

### **Introducción**

La innovación educativa en las universidades latinoamericanas está atravesando un proceso de profunda transformación, impulsado principalmente por la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Este cambio se aceleró con la pandemia de COVID-19, que obligó a las instituciones de educación superior a adoptar rápidamente nuevas modalidades de enseñanza digital, promoviendo una amplia digitalización de sus procesos y prácticas pedagógicas. En este contexto, las universidades han priorizado el desarrollo de habilidades digitales tanto en profesores como en estudiantes, adaptando sus métodos de enseñanza a las exigencias tecnológicas actuales y preparando a sus graduados para un mercado laboral en constante evolución. (Cateriano et al., 2021; Ramírez, 2020). Las inversiones en la formación del profesorado han sido fundamentales para adaptar las estrategias docentes al entorno digital, promoviendo el uso de plataformas de gestión del aprendizaje, aulas virtuales y recursos educativos abiertos. Al mismo tiempo, se espera que los estudiantes desarrollen habilidades avanzadas en el uso de software, análisis de datos y competencias tecnológicas que son cada vez más valoradas en el mercado laboral y en la sociedad del conocimiento. Esto no solo contribuye a su desarrollo profesional, sino que también les empodera para afrontar los retos de una economía digitalizada y globalizada. (Caldeiro et al., 2018). Además de la formación digital, las universidades de la región han aumentado su

participación en proyectos de investigación aplicada, destinados a resolver problemas locales y regionales. Esta tendencia ha fortalecido el vínculo con el sector productivo, promoviendo la creación de laboratorios de innovación, incubadoras de empresas y alianzas estratégicas con la industria. Estas iniciativas buscan acercar a los estudiantes a los retos reales del entorno profesional, fomentando una cultura de innovación y emprendimiento que conecta el mundo académico con las necesidades del mercado y la sociedad.

La incorporación de herramientas TIC en la educación superior ha sido un catalizador para el desarrollo de competencias científicas y tecnológicas en los estudiantes, facilitando el acceso a información y recursos actualizados y fomentando la investigación en múltiples líneas de conocimiento. Las tecnologías digitales promueven el aprendizaje activo y autónomo, estimulan la creatividad a través de proyectos innovadores y fomentan la colaboración tanto a nivel local como internacional. A través de estas herramientas, los estudiantes pueden acceder a simulaciones y laboratorios virtuales, lo que enriquece la comprensión de conceptos complejos en áreas como la ciencia, la ingeniería y las matemáticas, y proporciona experiencias de aprendizaje inmersivas y prácticas. (Rodríguez, 2010). Sin embargo, la promoción de la ciencia y la tecnología en la educación superior en América Latina no está exenta de desafíos. Aunque se han logrado avances significativos en la adopción de herramientas tecnológicas, la región enfrenta importantes desigualdades en términos de acceso a la conectividad y la infraestructura digital. La falta de inversión sostenida en tecnologías educativas limita la capacidad de muchas instituciones para ofrecer oportunidades de aprendizaje digital equitativas, especialmente en las zonas rurales

y las comunidades de bajos ingresos, donde las brechas de conectividad siguen siendo un obstáculo importante (Didriksson, 2012).

A pesar de estas limitaciones, las instituciones de educación superior de América Latina siguen trabajando para fortalecer la colaboración regional, promover la movilidad académica y desarrollar alianzas estratégicas con empresas y centros de investigación. Este esfuerzo conjunto no solo busca reducir las desigualdades, sino también promover la investigación y formar profesionales preparados para afrontar los retos de la economía digital. Mediante la integración efectiva de las TIC, la región está en condiciones de convertirse en un actor relevante en la generación de conocimiento y en el desarrollo de soluciones innovadoras, contribuyendo al progreso científico y tecnológico de sus sociedades. El objetivo de estudio es analizar de manera sistemática la producción académica sobre innovación educativa especializada en las universidades latinoamericanas, identificando enfoques, estrategias, modelos y resultados que contribuyan al fortalecimiento de la ciencia y la tecnología, así como a la mejora de la formación, la investigación y la transferencia del conocimiento en la educación superior de la región.

### **Materiales y Métodos**

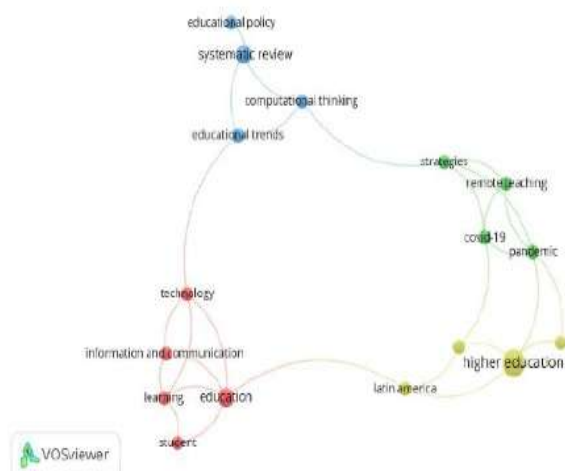
La presente investigación es cualitativa. Según Hernández et al., los enfoques cualitativos corresponden a investigaciones que llevan a cabo el procedimiento de obtener información para revisar e interpretar los resultados obtenidos en dichos estudios. Para ello, se buscó información en las bases de datos Scopus y WoS utilizando las palabras innovación educativa, educación superior, estrategias educativas, ciencias de la tecnología, América Latina. Es así que, el diseño metodológico de esta investigación se

basó en una revisión sistemática, que sigue una serie de directrices para el análisis de los datos recopilados. Este proceso abarcó desde la codificación inicial hasta la visualización de las teorías, de acuerdo con el enfoque de Straus y Corbin (2016). Además, el estudio se caracteriza por ser una narrativa descriptiva, ya que busca analizar cómo influyen los niveles de la variable investigada, y por ser sistemático, ya que se revisó, analizó e interpretó material académico de revistas científicas, centrándose en teorías sobre la gestión del conocimiento (Hernández y Fernández, 2015).

### **Resultados y Discusión**

En la figura 1 se puede observar la relación entre las palabras clave utilizadas para buscar el material de estudio para la elaboración del análisis sistemático propuesto para esta investigación mediante la utilización de la herramienta VOSviewer.

**Figura 1.** Coocurrencia de palabras



La figura anterior muestra un análisis de la coocurrencia de términos clave relacionados con la educación y la innovación educativa en el contexto de América Latina, con especial atención a la transformación que se ha producido en la educación superior. Mediante diferentes colores, se visualizan grupos de

términos que están interconectados, lo que indica cómo ciertos conceptos se asocian con mayor frecuencia en la bibliografía analizada. Las conexiones más fuertes se observan entre términos como tecnología, información y comunicación, y aprendizaje, lo que destaca la importancia de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje. En la parte superior derecha del gráfico destaca un grupo de términos asociados con la pandemia, COVID-19 y revisión de la enseñanza. Esto refleja el impacto significativo de la pandemia en la adopción de estrategias de aprendizaje a distancia, que supuso un cambio abrupto y necesario para la continuidad de la educación superior durante la crisis sanitaria. Los vínculos entre estos términos y estrategias indican que la adaptación a la enseñanza a distancia requirió la implementación de diversas estrategias educativas para mantener la calidad del proceso formativo. Otro grupo importante de términos, situado en la parte central y superior del gráfico, incluye palabras tendencias educativas (educational trends), y pensamiento computacional (computational thinking).

Esto sugiere un interés por la investigación meticulosa de las tendencias emergentes en educación, especialmente aquellas relacionadas con el desarrollo de habilidades como el pensamiento computacional. La conexión con políticas educativas (educational Policy) implica que, para aprovechar estas tendencias, las políticas educativas desempeñan un papel crucial en la integración de nuevas metodologías y enfoques de enseñanza. Por último, el grupo de términos en la parte inferior del gráfico, donde destacan educación, estudiante y tecnología (education, Student, technology), pone de relieve la estrecha relación entre la adopción de la tecnología y el proceso de aprendizaje de los estudiantes. La presencia de Latinoamérica como término vinculado a la



educación superior indica un interés particular en cómo las universidades de la región se han adaptado a estos cambios, buscando mejorar la calidad educativa mediante la incorporación de herramientas tecnológicas y el fortalecimiento de la formación de los estudiantes para enfrentar los desafíos de un entorno digitalizado.

Este análisis destaca tanto las oportunidades como los desafíos que enfrentan las instituciones educativas de la región en el contexto de la innovación tecnológica y el aprendizaje digital. La integración de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación superior ha demostrado ser un factor clave en la promoción de la ciencia y la tecnología en América Latina. Estudios como el de Armie et al. (2023) y Bernate y Fonseca (2023) destacan que la digitalización ha facilitado el acceso a los recursos educativos y ha promovido el desarrollo de habilidades tecnológicas en los estudiantes, generando un entorno propicio para la investigación científica y el desarrollo de habilidades digitales. Las TIC no solo permiten el acceso a información actualizada, sino que también crean entornos de aprendizaje más interactivos y adaptables, preparando a los estudiantes para enfrentar los desafíos de un mundo cada vez más digitalizado. El enfoque en la enseñanza de habilidades digitales desde una etapa temprana es esencial para fortalecer la educación científica y tecnológica. Quiroz et al. (2021) subrayan la importancia de integrar el pensamiento computacional en la educación primaria y secundaria, lo que sienta las bases para una transición fluida a la educación superior. Este proceso se complementa con el enfoque S1EAM en la educación superior, como señalan Sanabria-Rangel y Ospina-Díaz (2023), que integra ciencia, tecnología, ingeniería, artes y matemáticas para promover una educación integral.

Estas metodologías innovadoras no solo preparan a los estudiantes para el mercado laboral, sino que también los capacitan para ser agentes de cambio e innovación en sus respectivas áreas de estudio. La pandemia de COVID-19 aceleró la adopción de herramientas digitales y la virtualización de la enseñanza, como se refleja en los estudios de Sepúlveda-Irribarra et al. (2022) y Paladines et al. (2022). La crisis sanitaria obligó a las instituciones de educación superior a adaptarse rápidamente a la educación a distancia, utilizando tecnologías que permitieron la continuidad de los procesos de formación. Sin embargo, este cambio también puso de manifiesto las desigualdades en el acceso a la tecnología, especialmente en las zonas rurales y en las comunidades con menos acceso a la infraestructura digital. A pesar de estos retos, la pandemia demostró la resiliencia del sistema educativo en la región y la capacidad de los profesores y los estudiantes para adaptarse a los nuevos retos.

La colaboración entre el mundo académico y el sector productivo es esencial para promover la investigación aplicada y fomentar la innovación en la región. Méndez et al. (2023) y Reséndiz et al. (2022) destacan la importancia de involucrar a los estudiantes en proyectos que aborden problemas locales y regionales, permitiéndoles aplicar sus conocimientos de manera práctica y contribuir al desarrollo de soluciones innovadoras. Esta conexión fortalece las competencias de investigación y promueve una cultura de innovación dentro de las universidades, lo cual es esencial para el progreso científico y tecnológico en América Latina. La creación de nuevas carreras orientadas a las necesidades tecnológicas y digitales del mercado laboral es otra estrategia relevante. Paladines et al. (2022) destacan cómo la aparición de programas académicos relacionados con la comunicación digital y el

marketing tecnológico en Ecuador ha sido una respuesta a las demandas del contexto pospandémico.

Estas nuevas ofertas formativas permiten a los estudiantes desarrollar habilidades clave para un entorno laboral cada vez más digitalizado, facilitando tanto el emprendimiento como la adaptación a nuevos escenarios profesionales. Esto demuestra cómo la educación superior se está adaptando a los cambios globales y preparando a sus graduados para participar activamente en la economía digital. Sin embargo, siguen existiendo importantes retos en términos de equidad en el acceso a las tecnologías y la calidad de la formación digital. Okoye et al (2023) identifican que, a pesar de los avances, existen importantes brechas en la infraestructura tecnológica disponible en diferentes regiones de América Latina, lo que limita el potencial para desarrollar una educación superior inclusiva. Sin embargo, las iniciativas de colaboración internacional y el intercambio de buenas prácticas, como señalan Rosell et al. (2023) y González et al. (2022), pueden ser clave para superar estas barreras. La cooperación entre universidades y países puede contribuir a nivelar las oportunidades de acceso a la tecnología, fortaleciendo la capacidad de la región para posicionarse como un actor relevante en la generación de conocimiento científico y el avance tecnológico. Este conjunto de estudios demuestra que la región ha logrado avances significativos en la integración de las TIC en la educación superior, pero también enfrenta desafíos estructurales que deben abordarse para lograr un impacto más equitativo y sostenible. La adopción de estrategias educativas que promuevan la ciencia y la tecnología, junto con una mayor inversión en infraestructura y cooperación regional, será esencial para mejorar el papel de América Latina en la economía digital global.

### **Conclusiones**

La incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación superior se ha consolidado como un pilar fundamental para promover la innovación educativa en América Latina. Este proceso ha transformado la forma en que se accede a la información, permitiendo que estudiantes y docentes dispongan de recursos actualizados y de alta calidad, lo que ha enriquecido el entorno de aprendizaje. Las TIC no solo facilitan el acceso a materiales didácticos y científicos, sino que también crean espacios de aprendizaje interactivos y colaborativos que responden a las necesidades de un mundo cada vez más digitalizado. De esta manera, las universidades están en mejores condiciones para preparar a sus estudiantes para enfrentar los desafíos tecnológicos actuales y despertar en ellos un interés genuino por la investigación científica y el desarrollo tecnológico, aspectos cruciales para el crecimiento de la región. La promoción de las habilidades digitales y el pensamiento computacional se ha convertido en un eje central tanto en la educación básica como en la superior, reconociendo que estas competencias son esenciales para la formación en ciencia y tecnología. El desarrollo de estas habilidades no solo permite a los estudiantes comprender conceptos técnicos, sino que también les proporciona las herramientas necesarias para aplicarlos de forma creativa e innovadora. Esto incluye la resolución de problemas complejos, el análisis de datos, la programación y la automatización de procesos, que son fundamentales en campos como la inteligencia artificial, la ciberseguridad y la ingeniería de software. A largo plazo, estas competencias fortalecen la capacidad de la región para generar su propio conocimiento y contribuyen de manera significativa a la economía global del conocimiento.

La pandemia de COVID-19 actuó como catalizador para la digitalización acelerada de la educación superior, obligando a las instituciones a adaptarse rápidamente a las modalidades de enseñanza a distancia. Este cambio puso de manifiesto la capacidad de adaptación del sistema educativo de la región, demostrando que es posible mantener la continuidad de los procesos de formación a través de plataformas digitales, a pesar de las dificultades. Sin embargo, también puso de relieve la urgente necesidad de mejorar la infraestructura tecnológica para garantizar que todos los estudiantes, independientemente de su ubicación geográfica, tengan un acceso equitativo a la educación. Esto es fundamental para garantizar que la educación científica y tecnológica no se vea limitada por las disparidades en el acceso a Internet y a los dispositivos, que son fundamentales para mantener la calidad educativa en un contexto cada vez más digitalizado.

La colaboración entre las universidades y el sector productivo ha demostrado ser una estrategia clave para conectar la educación superior con las necesidades reales de la sociedad y la economía. A través de esta colaboración, los estudiantes tienen la oportunidad de participar en proyectos de investigación aplicada que se centran en resolver problemas locales, desde el desarrollo de soluciones tecnológicas para la industria hasta la creación de estrategias de sostenibilidad en comunidades vulnerables. Este tipo de experiencia no solo enriquece el perfil profesional de los estudiantes, sino que también promueve una cultura de innovación abierta, en la que la creatividad y el conocimiento científico se convierten en motores del desarrollo social y económico. La creación de nuevos programas académicos centrados en áreas tecnológicas, como la comunicación

digital, la ciberseguridad, la inteligencia artificial y el marketing tecnológico, responde a las transformaciones del mercado laboral contemporáneo. Estas carreras permiten a los estudiantes adquirir habilidades especializadas que son cada vez más demandadas en un entorno de rápida evolución tecnológica.

De esta manera, las instituciones de educación superior no solo contribuyen a mejorar la empleabilidad de sus graduados, sino que también desempeñan un papel activo en el fortalecimiento de la economía digital de la región. Esta capacidad de adaptación a las tendencias globales es esencial para que América Latina se integre de manera competitiva en la economía digital mundial. Sin embargo, a pesar de los avances logrados, siguen existiendo importantes retos relacionados con las desigualdades en el acceso a la tecnología. Estas brechas afectan de manera desigual a diferentes países y regiones de América Latina, generando disparidades en las oportunidades de acceso a una formación tecnológica de calidad. La cooperación regional, a través de la creación de alianzas estratégicas entre universidades, el intercambio de buenas prácticas y la participación en redes internacionales de investigación, se perfila como una estrategia indispensable para superar estos obstáculos. El fortalecimiento de la colaboración entre instituciones y la promoción del desarrollo de proyectos conjuntos permitirán a la región aprovechar mejor su potencial en la generación de conocimiento científico y tecnológico. Esto no solo contribuirá a una mayor equidad en el acceso a la educación, sino que también posicionará a América Latina como un actor relevante en el ámbito mundial de la ciencia y la tecnología.

#### **Referencias Bibliográficas**

- Aldeiro, M., Sarceda, C. (2018). Innovation and research in higher education: Development of digital competences and application of active methodologies in future VET teachers. *Sustainability*, 12(18), 7798. <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/18/7798>
- Bernate, J. Y Fonseca, I. (2023). Impact of information and communication technologies on education in the 21st century: A bibliometric review. *Journal of Educational Research*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8822438>
- Cateriano, T. Y Patiño, E. (2021). Digital competencies, methodology and evaluation in teacher trainers. *Virtual Campuses*, 10(1), 153–162. <http://www.uajournals.com/campusvirtuales/journal/18/12.pdf>
- Didriksson, A. (2012). The new agenda for the transformation of higher education in Latin America. *Perfiles Educativos*, 34(138), 184–203. <https://www.redalyc.org/pdf/132/13224551012.pdf>
- Méndez, D. (2023). Pedagogical experiences in the execution of research projects at Laica Eloy Alfaro University of Manabí, Ecuador. *Revista Universitaria*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9219699>
- Okoye, K. (2023). Impact of digital technologies upon teaching and learning in higher education in Latin America: Reach, barriers and bottlenecks. *Education and Information Technologies*. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35992366/>
- Paladines, F. Y Duque, V. (2022). Digital communication and professors' research culture in the digital age. *Journal of Digital Education*. <https://scispace.com/pdf/latin-american-professors-research-culture-in-the-digital-42akpmcb9m.pdf>
- Quiroz, D. Y Carmona, J. (2021). Integration of computational thinking in elementary and secondary school in Latin America: A systematic literature review. *Educational Technology Research*. <https://share.google/1flhSpM9Js5lOZCf4>
- Ramírez, M. (2020). Digital transformation and educational innovation in Latin America in the framework of COVID-19. *Virtual Campuses*, 9(2), 123–139. <http://www.uajournals.com/campusvirtuales/journal/17/10.pdf>
- Rodríguez, R. (2010). The impact of ICT on the transformation of university education. *Revista de Educación Superior*. <https://www.redalyc.org/pdf/2010/201014897003.pdf>
- Sanabria, P. (2023). STEAM approach in Colombian higher education in the face of the fourth industrial revolution: A critical look. *Higher Education Studies*. <https://share.google/KI3qCLS8Wp9b0lNwm>
- Sepúlveda, C. Y Villegas, A. (2022). Analysis of virtualized teaching and learning with ICTs in global higher education systems. *International Journal of Educational Technology*.



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional. Copyright ©: Marco Antonio Suriaga Sánchez, Nataly Martha Vallejo Demera, Guido Homero Poveda Burgos y Simón Bolívar Parrales Escalante.



