



DOI: <https://doi.org/10.46296/yc.v9i16.0638>

REVISIÓN SISTEMÁTICA SOBRE LAS COMPETENCIAS DIGITALES EN EDUCACIÓN SUPERIOR SEGÚN SCOPUS 2000-2024

SYSTEMATIC REVIEW OF DIGITAL COMPETENCES IN HIGHER EDUCATION ACCORDING TO SCOPUS 2000-2024

Morillo-Solórzano Milena Michelle ¹; Pin-Zambrano Dayana Stefanía ²;
Zambrano-Romero Walter José ³

¹ Universidad Técnica de Manabí. Portoviejo, Ecuador.

Correo: mmorillo1478@utm.edu.ec. ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0004-2865-0133>

² Universidad Técnica de Manabí Portoviejo, Ecuador.

Correo: dpin0467@utm.edu.ec. ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0001-1843-585X>

³ Universidad Técnica de Manabí Portoviejo, Ecuador.

Correo: jose.zambrano@utm.edu.ec. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9747-4808>

Resumen

El presente artículo aborda las competencias digitales que han sido de interés en la educación superior en virtud de su incidencia en la innovación y la eficiente mejora de los procesos educativos. La base de datos Scopus forma un recurso importante para el progreso estudiantil y profesional en un mundo que cada vez es más tecnológico. En este estudio se utilizó una metodología cualitativa, con una revisión sistemática de la literatura en la base de datos SCOPUS, para esto la investigación se utilizó de forma general 56 artículos de un total 515 publicaciones que se tomaron de forma inicial, considerando el periodo entre los años 2019 hasta el 2023. Los resultados, muestran que las competencias digitales dentro de la educación superior todo el tiempo usa las tecnologías de la información para navegar en los entornos digitales para tener una mejor enseñanza dentro de los campos educativos, teniendo en cuenta habitualmente se hace cambios dentro del mundo tecnológico, lo cual se realizan capacitaciones para mejorar y aprender el manejo del mismo. Es decir, que estas habilidades, en particular permiten abordar los retos de una sociedad en un alto crecimiento social y tecnológico. Las competencias digitales son de suma importancia en los cambios de cada profesional en el campo de la educación a través del entorno digital en términos de la organización de los recursos, la disposición a más datos y la dimensión del apoyo a la comunidad universitaria. Finalmente, las competencias digitales son fundamentales y esenciales para mantener la sostenibilidad y la realización de la educación en la época digital, de modo que docentes y estudiantes tendrán las herramientas para vivir en una sociedad altamente competitiva.

Palabras claves: Competencias Digitales, Educación Superior, Scopus, TIC, herramientas.

Abstract

This article addresses the digital competencies that have been of interest in higher education by virtue of their impact on innovation and efficient improvement of educational processes. In particular, the Scopus database is an important resource for student and professional progress in an increasingly technological world. This study has as main objective to analyze digital competencies in the academic field, from higher education, a qualitative methodology was used, with a systematic review of the literature in the SCOPUS database, for this research was used in a general way 56 articles from a total of 515 publications that were taken initially, considering the period between the years 2019 to 2023. The results show that digital competencies in higher education all the time use information technologies to navigate in digital environments to have a better teaching within the educational fields, taking into account that changes are usually made within the technological world, which are carried out training to improve and learn the management of it. That is, these skills, in particular, allow to address the challenges of a society in a high social and technological growth. Digital competencies are of paramount importance in

Información del manuscrito:

Fecha de recepción: 13 de febrero de 2025.

Fecha de aceptación: 30 de abril de 2025.

Fecha de publicación: 10 de mayo de 2025.



the changes of each professional in the field of education through the digital environment in terms of the organization of resources, the provision of more data and the dimension of support to the university community. Finally, digital competencies are fundamental and essential to maintain the sustainability and realization of education in the digital age, so that teachers and students will have the tools to live in a highly competitive society.

Keywords: Digital Competencies, Higher Education, Scopus, ICT, tools.

1. Introducción

En la actualidad, los procesos digitales son importantes dentro del mundo de la comunicación y los entornos tecnológicos, comprender estos procesos permite analizar dentro del campo educativo los avances y desafíos en la estructura estudiantil, tomando en cuenta que los docentes tienen papeles importantes dentro de su formación académico, este estudio analiza la incorporación de las competencias digitales dentro del campo educativo superior. Es decir, resulta fundamental identificar los mecanismos y adaptaciones en la educación superior, lo cual se debe garantizar que las competencias digitales continúen siendo notables y seguras en la preparación de futuros profesionales.

En este marco, es fundamental investigar los diferentes elementos relacionados con la adquisición de habilidades digitales en la educación

universitaria, la cual se ha establecido como una meta prioritaria a nivel internacional, propulsada por el progreso tecnológico y la creciente digitalización en todos los aspectos de la vida tanto profesional como personal. Es importante señalar que, la incorporación de herramientas y métodos digitales en la formación universitaria ha sufrido una notable transformación, alterando la educación convencional, así como las exigencias y expectativas de alumnos y profesionales.

El proceso de investigación se dividió en dos fases. En primer lugar, se llevaron a cabo análisis sobre las transformaciones en las habilidades relacionadas con Internet, lo que facilita una visión general de su evolución y de las estrategias principales a nivel global. Es importante mencionar que esta visión permite entender tanto el avance como los aspectos



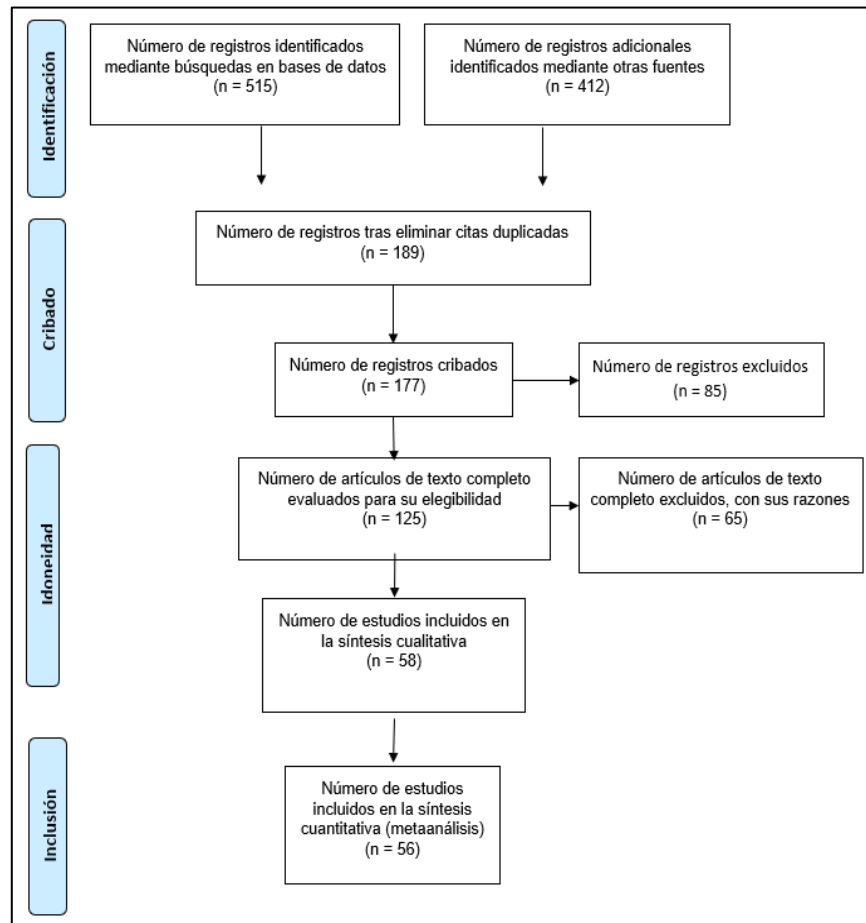
fundamentales del desarrollo de las habilidades formativas en las instituciones educativas. En segundo lugar, se llevó a cabo una revisión detallada de los materiales listados en la base de datos Scopus, conocida por su estricta selección de documentos académicos de alta calidad. Esta revisión puso de manifiesto carencias en la literatura académica actual, destacando campos que requieren mayor investigación y desarrollo, especialmente en lo que respecta al aprendizaje en línea y a las habilidades tecnológicas. Dado que este ámbito sigue en expansión, las instituciones educativas deben ajustarse con agilidad para afrontar nuevas necesidades y desafíos. En este marco, los resultados del análisis son una herramienta fundamental para diseñar enfoques que se alineen con las demandas educativas emergentes y continuas. De este estudio surge la inquietud de la investigación: ¿Qué condiciones presentan las competencias digitales en la educación superior de acuerdo a los datos de Scopus entre 2000 y 2024?

2. Metodología

Esta investigación se centra en una revisión sistemática de la literatura sobre las competencias digitales en la base de datos SCOPUS entre el año 2000 y 2024, destacando que diferentes autores mencionan que este método es efectivo si sigue criterios claros, es así que los autores Kitchen y Chaters (2007) enfatizan que una revisión de la literatura debe asegurar confiabilidad y calidad en los hallazgos o resultados que se desea llegar. Es decir que el proceso de este método debe seguir la categorización, selección, evaluación y síntesis que conlleva la literatura. Para la realización de esta investigación se utilizaron los criterios de inclusión y exclusión que inicialmente fueron formulados por Petticrew y Roberts (2006), quienes señalan la necesidad de establecer puntos o pautas para asegurar la calidad de los estudios seleccionados para la investigación. Se utilizaron artículos en tres idiomas diferentes, tales como: español, inglés y portugués, considerando una búsqueda exhaustiva en SCOPUS se utilizó términos como digital skills» y

«higher education», para tener más información del tema que previamente se consideró.

Figura 1: Proceso de selección para la RS



A continuación, en la Figura 1, se muestra un proceso realizado en un examen sistemático, que incluyó un enfoque específico en los países de América Latina, teniendo en cuenta la afiliación institucional con México, Ecuador, Perú, Colombia, Chile y Brasil. Por ello, este criterio permitió identificar estudios importantes que aportan a la comprensión del desarrollo y aplicación de las

competencias digitales en la educación superior dentro de la región. Los 38 artículos elegidos proporcionaron una visión completa y actualizada sobre el estado de las habilidades digitales, subrayando las metodologías y métodos más eficaces para su implementación y mejora. Asimismo, la metodología aplicada se fundamenta en las pautas de Kitchenham y Charters



(2007), junto con los criterios de inclusión y exclusión propuestos por Petticrew y Roberts (2006), garantizando una selección exhaustiva y representativa de la literatura existente. Este análisis abarca un intervalo de 24 años (2000-2024), permitiendo examinar la evolución de las competencias digitales desde sus primeras menciones en la educación hasta su inclusión en los planes de estudio y programas académicos en la actualidad. Adicionalmente, la revisión sistemática pone énfasis en la regionalización del estudio, resaltando los retos específicos de América Latina relacionados con el acceso a la tecnología y la capacitación digital, elementos esenciales para el progreso educativo en el presente.

3. Resultados y discusión

Los resultados conseguidos indican que la importancia de las competencias digitales en la educación universitaria es fundamental dentro del estudio sistemático, ya que cumplen roles cruciales para la capacitación de profesionales en el entorno digital actual. De acuerdo con Ferrari

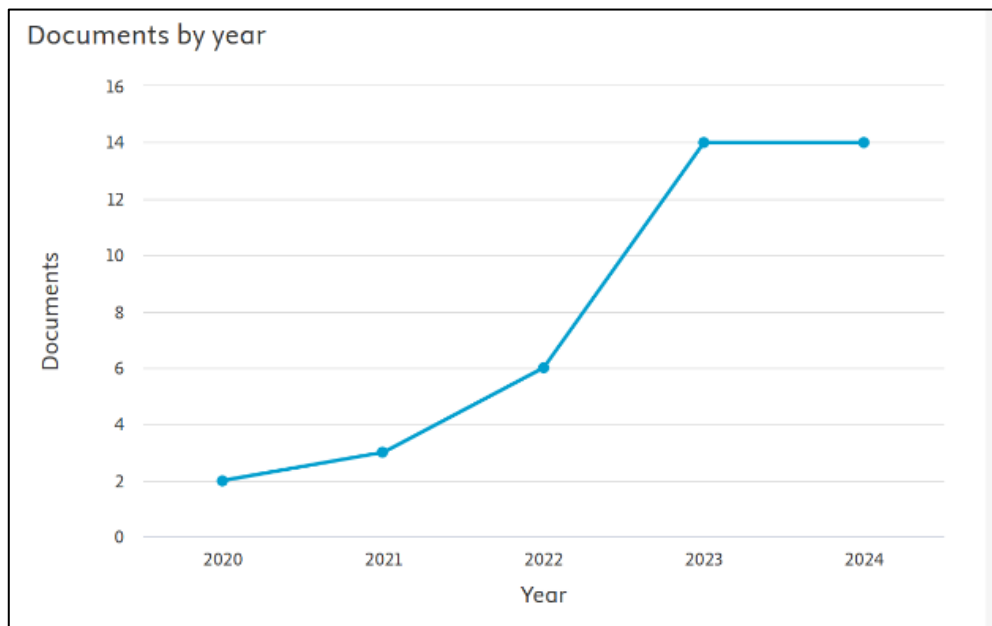
(2013) y Janssen et al. (2013), estas habilidades no solo abarcan destrezas técnicas y no son conocimientos elementales, sino que también abarcan capacidades críticas y principios éticos esenciales para una interacción efectiva con la tecnología en diferentes áreas. De este modo, promueven una participación activa de los estudiantes universitarios en la sociedad contemporánea y los equipan para enfrentar los desafíos de un mercado de trabajo que se encuentra en un constante proceso de digitalización. Por su parte, Vuorikari et al. (2016) argumentan que las habilidades digitales en la educación universitaria van más allá del manejo de herramientas tecnológicas, ya que conllevan procesos de adaptación y aprendizaje constante.

La integración positiva de la tecnología dentro del campo educativo y el mundo laboral con las grandes empresas alrededor del mundo, toma relevancia e importancia para conseguir progresos y buenos resultados académicos. El dominio de las herramientas que se utilizan como redes sociales, o herramientas

educativas tienen ventajas y desventajas, lo cual depende el manejo que le dan los estudiantes y docentes en la educación superior. Por tal motivo, la presente investigación, se realizó una revisión sistemática contando con 56 artículos extraídos de la base de datos Scopus, lo cual se seleccionó un total de 38 de ellos por su eficacia y conexión con los propósitos de la investigación.

La búsqueda se llevó a cabo utilizando los términos “habilidades digitales” OR “competencias digitales”, “educación superior” OR “universidad”, y “revisión sistemática”, aplicados en los campos de título, resumen y palabras clave (TÍTULO-RESUMEN-TÉRMINOS). Por otra parte, se incluyeron filtros para limitar los resultados de las publicaciones en inglés y español, dentro del periodo comprendido entre 2000 y 2024.

Figura 2: Tiempo de publicación – Documentos por año



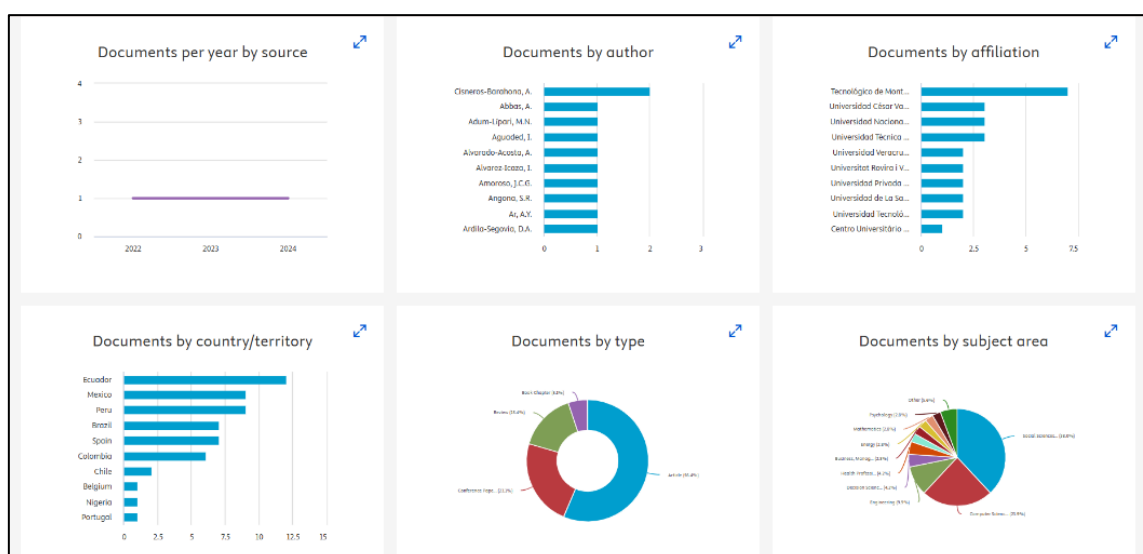
El gráfico mostrado demuestra que el análisis sistemático ratifica la relevancia de las habilidades digitales para alcanzar el éxito en la academia y en el ámbito laboral, mostrando un aumento continuo en

el estudio de este asunto en la educación universitaria. La integración positiva de estas capacidades en el currículo, es decir, que no solo favorece un aprendizaje más profundo y eficiente, sino que

también capacita a los estudiantes para afrontar los retos actuales y futuros. Los resultados indican que tanto estudiantes como docentes presentan un alto nivel de dominio en competencias digitales, lo cual está directamente relacionado con su especialización y área de conocimiento. Asimismo, se observa una tendencia positiva en la producción de investigaciones sobre

este tema a lo largo de un período extenso, lo que resalta su relevancia en la formación universitaria. El análisis temporal muestra que los artículos más influyentes fueron publicados durante el año 2023, con una notable contribución de Colombia, país que destacó por un enfoque innovador y detallado en sus estudios sobre competencias digitales en educación superior.

Figura 3: Documentos acorde a las limitantes



Scopus, como base de datos de referencia en el ámbito académico, fue seleccionada debido a su amplio alcance e importancia. Para la búsqueda, se emplearon términos clave como “digital skills” OR “digital competences”, “higher education” OR “university” y “systematic review”, aplicados a los títulos, resúmenes y palabras clave de los

documentos, tal como se había indicado previamente. Dentro de los resultados se aplicaron filtros concretos considerando solo publicaciones en inglés, español y portugués en el periodo 2000-2024, también se consideraron investigaciones en áreas de educación específicas tales como: Educación, ciencias sociales e

informática, lo cual se alinea al objetivo de nuestra investigación. De igual manera, se consideraron solamente artículos científicos y revisiones bibliográficas pertenecientes a las áreas de educación, ciencias sociales e informática, con el propósito de

priorizar trabajos que guardaran relación directa con las metas del presente estudio. Adicionalmente, se llevó a cabo un análisis geográfico centrado en los países de América Latina, con la intención de ofrecer una perspectiva contextual más amplia.

Tabla 1: Documentos publicados en (México 2019-2024)

DOCUMENTO	REVISTA	TEMA	PAÍS	AÑO	TÉRMINO DE BÚSQUEDA	CRITERIO
Artículo	Heliyon	Evaluation Of Online Learning Readiness In The New Distance Learning Normality	MEXICO	2023	Digital Skills Higher Education Systematic Review	Evaluar el nivel de preparación de estudiantes y profesores con aprendizaje a distancia
Artículo	Revista Iberoamericana De Tecnologías Del Aprendizaje	Assessing Digital Competency Levels Among Mexican Higher Education Teachers	MEXICO	2023	Digital Skills Higher Education Systematic Review	Competencias digitales entre docentes de educación superior
Artículo	Education Science	Promoting Collaborative Learning In Students: Soon To Graduate Through A Teaching e-Learning Model	MEXICO	2023	Digital Skills Higher Education Systematic Review	Análisis de modelos de enseñanza que fomenten aprendizaje colaborativo en estudiantes
Artículo	Journal Of Innovation & Knowledge	Education In Mexico And Technological Public Policy For Developing Complex Thinking In The Digital Era: A Model For Technology Management	MEXICO	2023	Digital Skills Higher Education Systematic Review	Pensamiento complejo en la era digital
Artículo	Revista De Investigación Educativa	Factors That Influence The Use Of The Virtual Library Among	MEXICO	2022	Digital Skills Higher Education Systematic Review	Factores que influyen en el uso de las bibliotecas virtuales



		Students At A University In Northeastern Mexico				
Artículo	IEEE	Online Assessment Of Computer Vision And Robotics Skills Based On A Digital Twin	MEXICO	2022	Digital Skills Higher Education Systematic Review	Evaluar habilidades mediante el uso de tecnología
Artículo	IEEE	Educational Platforms For The Development Of Projects Using Internet Of Things	MEXICO	2022	Digital Skills Higher Education Systematic Review	Desarrollo de plataformas educativas para la creación de proyectos basados en IoT
Artículo	IEE	Comparative Study Of Competences In Higher Education Students	MEXICO	2019	Digital Skills Higher Education Systematic Review	Competencias digitales a nivel superior para el nuevo mundo superconectado comparativa

Los artículos seleccionados en esta sección incluyen estudios provenientes de México, los cuales proporcionan una visión detallada sobre la elaboración y las competencias digitales de estudiantes y docentes.

El análisis investiga cómo afecta la desinformación a la sociedad en la era digital, al tiempo que examina los factores que facilitan o dificultan la implantación de las tecnologías en las bibliotecas digitales. Estos artículos establecen una base

comparativa de los distintos enfoques y el desarrollo de las competencias digitales en los últimos años en ese país, donde se siguen desarrollando estrategias de integración de las TIC. Estos estudios también ofrecen una perspectiva amplia y detallada sobre la educación digital, destacando las investigaciones clave sobre las tendencias actuales y las posibles innovaciones que pueden responder a los retos del futuro entorno académico.

Tabla 2: Artículos en (Ecuador 2019-2024)

DOCUMENTO	REVISTA	TEMA	PAÍS	AÑO	TÉRMINO DE BÚSQUEDA	CRITERIO
Artículo	Bibliotecas Anales De Investigación	Diagnosis Of Digital Skills In Students And Teachers Of The Law Course Of Two Ecuadorian Universities /	ECUADOR	2023	Digital Skills Higher Education Systematic Review	Diagnosticar las competencias digitales en la carrera de Derecho en las universidades ecuatorianas.

		Diagnóstico De Las Competencias Digitales En Estudiantes Y Docentes De La Carrera De Derecho De Dos Universidades Ecuatorianas				
Artículo	Revista De Educación Y Desarrollo	Factors Influencing The Use Of The Virtual Library Among Students Of The Law Program At Unides / Factores Que Influyen En El Uso De La Biblioteca Virtual En Los Estudiantes De La Carrera De Derecho De Unides	ECUADOR	2023	Digital Skills Higher Education Systematic Review	Factores que influyen en el uso de las bibliotecas virtuales en estudiantes universitarios.
Artículo	Bibliotecas Anales De Investigación	Management Of Technological Innovation Policies In Universities: The Role Of The Institutions In The Education Process / Gestión De Innovación Buscando Políticas Tecnológicas En Universidades: El Rol De Las Instituciones En La Educación	ECUADOR	2023	Digital Skills Higher Education Systematic Review Systematic Review	Gestión de innovación buscando el rol de las políticas tecnológicas en universidades.
Artículo	Bibliotecas Anales De Investigación	Guidelines For Digital Skills Development: A Proposal For Ecuadorian Law Students / Pautas Para Competencias Digitales: Una Propuesta Para Estudiantes De Derecho Ecuatorianos	ECUADOR	2023	Digital Skills Higher Education Systematic Review	Pautas para el desarrollo de competencias digitales.
Artículo	Sustainability	Audiovisual Competence In Times Of Covid-19: The Role Of Educational Actors In Media And Digital Learning Of Adolescent	ECUADOR	2023	Digital Skills Higher Education Systematic Review	Desarrollo de competencias audiovisuales y digitales durante la pandemia.
Artículo	Frontiers In Education	Digital Literacy In University	ECUADOR	2022	Digital Skills Higher	Alfabetización digital entre



		Students Of Education Degrees In Ecuador			Education Systematic Review	estudiantes universitarios de carreras de educación en Ecuador.
Artículo	Heliyon	Nano-Mooc To Train University Professors In Digital Competences	ECUADOR	2022	Digital Skills Higher Education Systematic Review	Efectividad de Nano-MOOC's en la capacitación de docentes universitarios en competencias digitales.
Artículo	Education Sciences	Assessment Of Digital Competences Of University Faculty And Their Conditioning Factors: Case Study In A Technological Adoption Context	ECUADOR	2021	Digital Skills Higher Education Systematic Review	Evaluar competencias digitales del profesorado universitario y factores condicionantes.
Artículo	International Journal Of Science, Engineering And Information Technology	Teacher's Digital Competences. A Systematic Review In The Latin-American Context	ECUADOR	2021	Digital Skills Higher Education Systematic Review	Revisión sistemática sobre competencias digitales.
Artículo	Emerging Technologies In Learning	Using Digital Storytelling As A Strategy For Teaching Efl Writing	ECUADOR	2020	Digital Skills Higher Education Systematic Review	Estrategia para mejorar habilidades de escritura.
Artículo	Publications	Digital Literacy And Higher Education During Covid-19: Lockdown, Survey, Italy, And Ecuador	ECUADOR	2020	Digital Skills Higher Education Systematic Review	Alfabetización digital y educación en Ecuador durante la pandemia COVID-19
Artículo	Emerging Technologies In Learning	The Use Of Digital Portfolios To Enhance English As A Foreign Language Writing Skills In Higher Education	ECUADOR	2020	Digital Skills Higher Education Systematic Review	Análisis de portafolios digitales para mejorar habilidades de escritura y orales.
Artículo	RISTI - Revista Ibérica De Sistemas E Tecnologias De Informação	Evaluation Of The Digital Competence Of University Students In Latin America / Evaluación De Las Competencias Digitales De Los Estudiantes De Educación Superior En Latinoamérica	ECUADOR	2019	Digital Skills Higher Education Systematic Review	Evaluar competencias digitales en instituciones de educación superior en Latinoamérica.

En Ecuador, se evidenciaron avances en el desarrollo de habilidades digitales, aunque persiste la necesidad de reforzar

este ámbito, ya que aún requiere mayor atención. Estos artículos permiten tener una mejor perspectiva del manejo de las TIC dentro del sector educativo, destacando que utilizan frecuentemente el uso de bibliotecas digitales y MOOC para los estudiantes y docentes, siendo estas

herramientas mejorar las habilidades y procesos digitales dentro de la educación superior, estas investigaciones se evidenciaron desafíos que existen para su implementación, los cuales existen medidas de estrategias para optimizar estas herramientas en el entorno académico.

Tabla 3: Artículos en (Perú 2019-2024)

DOCUMENTO	REVISTA	TEMA	PAÍS	AÑO	TÉRMINO DE BÚSQUEDA	CRITERIO
Artículo	Revista Electrónica Educare	Digital Tools Used In Face-To-Face Higher Education: A Systematic Review / Ferramentas Digitais Utilizadas Na Educação Presencial Superior: Uma Revisão Sistemática	PERÚ	2023	Digital Skills Higher Education Systematic Review	Revisión sistemática sobre uso de herramientas digitales en educación presencial superior.
Artículo	International Journal Of Learning, Teaching And Educational Research	Challenges And Opportunities Of AI-Assisted Learning: A Systematic Literature Review On The Impact Of ChatGPT Usage In Higher Education	PERÚ	2023	Digital Skills Higher Education Systematic Review	Evaluar desafíos y oportunidades sobre aprendizaje e inteligencia artificial.
Artículo	Journal Of Technology And Science Education	Professors' Perception Of The Use Of Digital Skills And Gamification In A Peruvian University	PERÚ	2023	Digital Skills Higher Education Systematic Review Systematic Review	Percepción de los docentes universitarios ante el uso de competencias digitales.
Artículo	Revista De Filosofía (Venezuela)	Learning To Learn: Learning Theory Associated With The Domain Of Digital Skills In	PERÚ	2022	Digital Skills Higher Education Systematic Review	Teoría Aprender a Aprender en base al dominio de competencias digitales.



		University Students / Aprender A Aprender: Teoría Del Aprendizaje Asociada Al Dominio De Competencias Digitales En Estudiantes Universitarios				
Artículo	International Journal Of Information And Education Technology	Digital Gaps Influencing The Online Learning Of Virtual Students In Secondary Education: A Systematic Review	PERÚ	2022	Digital Skills Higher Education Systematic Review	Brechas digitales que afectan el aprendizaje en línea.
Artículo	The International Journal Of Management Education	Incorporation Of Simulation Features To Improve Higher Order Thinking Skills	PERÚ	2022	Digital Skills Higher Education Systematic Review	Mejoramiento de habilidades de pensamiento incorporando simulación artificial.
Artículo	National Library Of Medicine	Training Plan For The Continuity Of Non-Presential Education In Six Peruvian Universities During Covid-19	PERÚ	2022	Digital Skills Higher Education Systematic Review	Plan de formación para asegurar continuidad de la educación no presencial en las universidades durante la pandemia.
Artículo	Revista De Investigación En Educación	Gamification And Innovation In Higher Education: Applicability To Legal Research / Gamificación E Innovación En La Educación Superior: Aplicabilidad A La Investigación Jurídica	PERÚ	2022	Digital Skills Higher Education Systematic Review	Innovación en la educación superior explorando la aplicabilidad de la gamificación.
Artículo	International Journal Of Engineering Pedagogy	Systemic Analysis Of The Use Of Technological Tools In The University Learning	PERÚ	2022	Digital Skills Higher Education Systematic Review	Análisis sistémico del uso de herramientas tecnológicas en los procesos de enseñanza universitaria.
Artículo	International Journal Of	Using Digital Storytelling	PERÚ	2022	Digital Skills Higher	Perspectivas sobre los

	Emerging Technology And Advanced Engineering	Perspectives Of The Challenges Of Information And Communication Technology In Higher Education Teachers' Careers			Education Systematic Review	desafíos del uso de TIC en la educación superior.
Artículo	Revista Electrónica Interuniversitaria De Formación Del Profesorado (REIFOP)	Digital Competences Of University Professors During The Covid-19 Pandemic In Peru / Competencias Digitales De Los Profesores Universitarios Durante La Pandemia Por Covid-19 En El Perú	PERÚ	2022	Digital Skills Higher Education Systematic Review	Competencias digitales de los profesores universitarios durante la pandemia Covid-19.
Artículo	Revista De La Educación Superior	Working Conditions In Teaching Virtuality Of Peruvian University Education Derived From A Pandemic / Condiciones Laborales En La Educación Universitaria Peruana: Virtualización En La Pandemia Covid-19	PERÚ	2021	Digital Skills Higher Education Systematic Review	Análisis de las condiciones laborales en la educación universitaria virtual derivada de la pandemia.
Artículo	International Journal Of Early Childhood Special Education	Digital Skills And Digital Literacy: New Trends In Vocational Training	PERÚ	2020	Digital Skills Higher Education Systematic Review	Nuevas tendencias en el desarrollo de competencias digitales y alfabetización digital para formación profesional.

Las publicaciones de Perú tiene una metodología distinta a los demás países, donde el uso de herramientas digitales son de suma importancia dentro de la educación

superior, con la IA se han fortalecido con diferentes procesos a los docentes y estudiantes en el momento de dar sus enseñanzas, pero también en estos artículos se



observo que sufre diferentes obstáculos en esta tecnologías, por los precios alto de las diferentes herramientas, el estado educativo se le dificulta comprar las tecnologías necesarias para la educación superior. En el año 2020 en la emergencia por la pandemia, estas herramientas tecnológicas fueron

tan necesarias que facilitaron diferentes procesos en el entorno educativo, todos estos artículos destacan por comentar la importancia y desafíos de las competencias digitales, que de una u otra manera influye en el desarrollo del ser humano.

Tabla 4: Artículos en (Colombia 2019-2024)

DOCUMENTO	REVISTA	TEMA	PAÍS	AÑO	TÉRMINO DE BÚSQUEDA	CRITERIO
Artículo	Formación Universitaria	Digital Gap In Initial Teacher Training: Challenges In Learning Environments During The Covid 19 Pandemic In La Guajira (Colombia)	COLOMBIA	2022	Digital Skills Higher Education Systematic Review	Brechas digitales en la formación inicial de docentes y afectaciones en entornos de aprendizaje
Artículo	Revista Complutense De Educación	Using Of ICT And LKT In Higher Education: A Bibliometric Analysis	COLOMBIA	2022	Digital Skills Higher Education Systematic Review	Análisis bibliométrico del uso de TIC y TAC en la educación superior
Artículo	Human Review. International Humanities Review/ Revista Internacional De Humanidades	Resilience And Digital Competences In Higher Education Students	COLOMBIA	2022	Digital Skills Higher Education Systematic Review	Investigación sobre la resiliencia y las competencias digitales en estudiantes de educación superior
Artículo	Transformação	Management And Academic Anxiety In Ibero-American Higher Institutions Students During Covid-19	COLOMBIA	2022	Digital Skills Higher Education Systematic Review	Examinar la gestión de la ansiedad académica en estudiantes de educación superior durante la pandemia
Artículo	Retos: Nuevas Tendencias En Educación Física, Deporte Y Recreación	Digital Competences In University Students And Teachers In The Area Of Physical Education And Sports	COLOMBIA	2022	Digital Skills Higher Education Systematic Review	Evaluación de competencias digitales en estudiantes y docentes
Artículo	Formación Universitaria	Productivity Improvement Model: An Application Of Incorporating Digital Manufacturing Into Project-Based Learning	COLOMBIA	2021	Digital Skills Higher Education Systematic Review	Proponer mejoras en la productividad mediante la incorporación de la fabricación digital en el aprendizaje

		(Pbl) In Higher Education				basado en proyectos
Artículo	Journal Of Innovation And Knowledge	Changing Perceptions About Entrepreneurship And Industry 4.0-Related Aspects And Fostering Innovation Skills Using A Video Game	COLOMBIA	2021	Digital Skills Higher Education Systematic Review	Investigar la percepción de los videojuegos como camino sobre emprendimiento e innovación estudiantil.
Artículo	International Journal Of Emerging Technologies In Learning (Ijet)	Virtual World As A Complement To Hybrid And Mobile Learning	COLOMBIA	2020	Digital Skills Higher Education Systematic Review	Explorar uso de mundos virtuales en aprendizaje híbrido
Artículo	Journal Of Knowledge Management	From Digital Citizen To Digital Professional	COLOMBIA	2019	Digital Skills Higher Education Systematic Review	Evaluación de manejo de identidad digital
Artículo	Formación Universitaria	Taskforce Competences And Transformations In Education In The Digital Age	COLOMBIA	2019	Digital Skills Higher Education Systematic Review	Competencias digitales, evaluación e innovación en educación digital

Los artículos realizados en Colombia se enfocan en la preparación y la capacitación necesaria para profesores y alumnos en las competencias digitales relevantes en la educación superior. Las investigaciones contienen diferentes perspectivas como las deficiencias en el campo digital, como la formación inicial docente, considerando la crisis del 2020 del COVID. Se analizaron escenarios dentro del sector educativo en aquella época como distintos

problemas tales como: gestión de la ansiedad y el impacto positivo de las herramientas digitales en el proceso de aprendizaje. Además, se presentan modelos educativos actuales y se resaltan aspectos clave en la implementación de las TIC Y procesos informáticos que atribuyen mejor el proceso estudiante-docente. Estos hallazgos aportan una base sólida para fortalecer la calidad y eficacia proceso educativo en las instituciones de educación superior de cada región.

Tabla 5: Artículos en (Chile 2019-2024)

DOCUMENTO	REVISTA	TEMA	PAÍS	AÑO	TÉRMINO DE BÚSQUEDA	CRITERIO
Artículo	Pixel-Bit. Revista De Medios Y Educación	Digital competence of health sciences teachers of a	CHILE	2019	Digital Skills Higher Education Systematic Review	Competencia Digital De Docentes De Ciencias De La Salud De Una



		Chilean University				Universidad Chilena
Artículo	Revista De Educación A Distancia (RED)	Use Of The Virtual Learning Environment among Higher Education Teaching Staff: A Gender Analysis	CHILE	2020	Digital Skills Higher Education Systematic Review	El Uso Del Ambiente Virtual De Aprendizaje Entre El Profesorado De Educación Superior: Un Análisis De Género
Artículo	Revista Iberoamericana De Educación A Distancia (RIED)	Importance And Challenges Of Initial Teacher Education: The Role Of Regional Universities	CHILE	2021	Digital Skills Higher Education Systematic Review	Importancia Y Desafíos De La Educación Inicial Docente: El Rol De Las Universidades Regionales
Artículo	International Studies Perspectives	Digital Storytelling Project As A Way To Engage Students In Twenty-First Century Skills Learning	CHILE	2021	Digital Skills Higher Education Systematic Review	Investigación del uso de proyectos de narrativas digitales.
Artículo	Revista De Educación Y Derecho	Digital Competences Of Technical-Professional Students: Creation Of A Causal Model From A Pls-Sem Approach	CHILE	2022	Digital Skills Higher Education Systematic Review	Competencias Digitales De Estudiantes Técnicos Profesionales: Creación De Un Modelo Causal Desde Un Enfoque Plssem

Las investigaciones revisadas en Chile se centran especialmente en el desarrollo de distintas competencias digitales, en los años comprendidos del 2019 y 2022 se reflejaron avances tecnológicos en el sector educativo, como programas y técnicas digitales que ayudan al docente dar una enseñanza más eficaz. Asimismo, la diversidad de fuentes es significativa, dado que los artículos provienen de revistas

académicas de un rango alto, lo que permite abordar la cuestión desde múltiples enfoques que ayuden a la investigación tener mejores ideas de la problemática de forma general.

Tabla 6: Artículos en (Brasil 2019-2024)

DOCUMENTO	REVISTA	TEMA	PAÍS	AÑO	TÉRMINO DE BÚSQUEDA	CRITERIO
Artículo	Accessibility Of Digital Higher Education In The Global South	From The Traditional To The Interactive And Integrative Teaching Model: The COVID-19 Pandemic Changes In A Brazilian Higher Educational Institution	BRASIL	2023	Digital Skills Higher Education Systematic Review	Análisis de transformaciones de modelos de enseñanza a nivel superior.
Artículo	Comunicar	Learning Strategies Through Digital Games In A University Context	BRASIL	2022	Digital Skills Higher Education Systematic Review	Estrategias De Aprendizaje A Través De Los Juegos Digitales En Un Contexto Universitario

La educación de Brasil menciona la importancia de desarrollar competencias digitales en la enseñanza superior. La recolección de la información de los años 2022 y 2023 destaca que en los últimos años los avances de metodologías digitales son positivos para el saber y el aprendizaje, lo cual utilizan estrategias como juegos digitales para darle un espacio nuevo de enseñanzas dentro del campo universitario. También se incluyen diversos artículos académicos, entre los que destacan publicaciones como el “Digital Skills Higher Education Systematic Review”, que facilitan diferentes estrategias y

modelos educativos en entornos digitales.

4. Conclusiones

La incorporación de tecnologías y herramientas digitales ha permitido la implementación de metodologías pedagógicas importantes que ayudan en los centros educativos. No obstante, aún se enfrentan desafíos en relación con el acceso a estas tecnologías y la formación adecuada de los estudiantes y en muchos casos con los docentes académicos. Las competencias digitales contienen una serie de ventajas y beneficios que de una u otra manera afectan el ámbito



académico, como la adecuada preparación de los estudiantes para enfrentar distintos desafíos dentro del campo laboral. Al saber utilizar o adquirir conocimiento y dominio de las herramientas tecnológicas desarrollada un pensamiento crítico en los estudiantes y docentes, lo cual ayuda a que se devuelvan con seguridad en un entorno cada vez más tecnológico. De tal manera las competencias digitales son componentes esenciales en la actualidad, abriendo oportunidades a contribuir a una sociedad más informada e innovadora. Dentro de la Educación Superior, las Universidades deben optar por programas que ayuden a los estudiantes y docentes manejar las herramientas tecnológicas de manera responsable y adecuada, como también su aplicación durante las clases académicas. Las políticas educativas deben ser inclusivas, asegurando que todos los estudiantes, sin importar sus recursos, tengan la posibilidad de adquirir las competencias necesarias para prosperar en un mundo globalizado. Cada hallazgo derivado de este tipo de análisis no solo orienta decisiones estratégicas, sino que también contribuye a una

visión de un sistema educativo más innovador, justo y preparado para los retos de una era tecnológica en constante evolución para darle a las futuras generaciones las herramientas adecuadas para su progresión como sociedad.

Bibliografía

- Antón-Sancho, Á., Vergara, D., & Fernández-Arias, P. (2024). Quantitative analysis of the use of virtual reality environments among higher education professors. *Smart Learning Environments*, 11(13), 490. doi:10.1186/s40561-024-00299-5
- Carter, R. A. (2020). Self-regulated learning in online learning environments: strategies for remote learning. 321-329. Obtenido de 0). Self-regulated learning in online learning environments: Strategies for remote learning. *Information and Learning Sciences*
- Costa Poloni, A., Miotto, A., & Suyo, J. (2023). Digital Tools Used in Face-to-face Higher Education: A Systematic Review. *Revista Electrónica Educare*, 27(3), 10. <https://doi.org/10.15359/ree.27-3.17239>



- Góes, C., & Cassiano, G. (2020). O uso das Plataformas Digitais pelas IES no contexto de afastamento social pela Covid-19. *Revista de Biblioteconomia e Ciências da Informação*, v.6 n.2 107-118. <https://periodicos.ufca.edu.br/ojs/index.php/folhaderosto/article/view/533>
- Kitchenham, B., & Charters, S. (2007). Guidelines for performing systematic literature reviews in software engineering. EBSE Technical Report. https://www.researchgate.net/publication/302924724_Guidelines_for_performing_Systematic_Literature_Reviews_in_Software_Engineering
- Livia, J., Merino, C., & Livia, R. (2022). Producción científica en la base de datos Scopus de una Universidad privada del Perú. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 16(1). <http://dx.doi.org/10.19083/ridu.2022.1500>
- López-Gil, K. S. (2020). Desarrollo de competencias digitales de estudiantes universitarios en contextos informales de aprendizaje. *Educatio Siglo XXI*, v.38 n1, 153-78. <https://doi.org/10.6018/educatio.413141>
- Mejia, L., Liñan, Y., & Vidal, J. (2023). Repensando la educación superior digital del siglo XXI en Latinoamérica: en búsqueda de la reinención social. *Revista de Ciencias Humanas, Teoría Social y Pensamiento Crítico*, 1(17), 15. Obtenido de <https://zenodo.org/records/7527526>
- Mena-Guacas, A., Meza-Morales, J., Fernández, E., & López-Meneses, E. (2024). Digital Collaboration in Higher Education: A Study of Digital Skills and Collaborative Attitudes in Students from Diverse Universities. *Educ. Sci.*, v.14 n.1, 36. <https://doi.org/10.3390/educsci14010036>
- Petticrew, M., & Roberts, H. (2006). Systematic reviews in the social sciences: A practical guide. Blackwell Publishing. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/book/10.1002/9780470754887>
- Reichert-Schlax, J. Z.-T. (2023). Development and Evaluation of Digital Learning Tools Promoting Applicable Knowledge in Economics and German Teacher Education. *Education Sciences*, v.13 n.5, 1-22. <https://www.mdpi.com/2227-7102/13/5/481>
- Rioseco País, M., Silva Quiroz, J., & Carrasco Manríquez, C. (2023). Desarrollo de competencias digitales en estudiantes de una



universidad pública chilena
considerando el ámbito de la
seguridad. Education
Sciences, 13(7), 15.
<https://doi.org/10.3390/educsci13070710>

Tomczyk, L., Mascia, M., & Guillen,
F. (2023). Videotutoriales en
la formación docente:
ventajas, dificultades y
conocimientos y habilidades
clave. Education Sciences,
13(9).
<https://doi.org/10.3390/educsci13090951>