

Estrategias digitales para el desarrollo de habilidades argumentativas en la educación superior

Digital strategies for the development of argumentative skills in higher education

Altagracia Josefina Suárez Galán

Universidad Tecnológica del Cibao Oriental (UTECO), Cotuí, República Dominicana
<https://orcid.org/0000-0003-0771-7832>
altagraciaj.suarez@uteco.edu.do

Fecha de recepción: 06-04-2023

Fecha de aprobación: 12-06-2024

Fecha de publicación: 30-07-2024

Cómo citar este artículo/Citation: Suárez Galán, A. J. (2024). Estrategias digitales para el desarrollo de habilidades argumentativas en la educación superior. *Pedagogical Constellations*, 3(1), 103-126. <https://doi.org/10.69821/constellations.v3i1.29>

Resumen

El desarrollo de habilidades argumentativas en la educación superior es fundamental para formar profesionales críticos y reflexivos. Esta investigación tuvo como propósito explorar las estrategias pedagógicas digitales que promueven el desarrollo de estas habilidades y analizar los desafíos que enfrentan los docentes al implementarlas. Para ello, se llevó a cabo una revisión de la literatura en bases de datos académicas como Scopus, SciELO, Latindex y WOS, seleccionando estudios recientes que evalúan la eficacia de diferentes herramientas digitales en la enseñanza superior. Se identificaron estrategias como Google G-Suite, Edmodo, y plataformas de gamificación, las cuales han demostrado ser efectivas en contextos específicos, especialmente en las ciencias sociales y humanidades, donde fomentan la reflexión crítica. Sin embargo, la eficacia de estas herramientas varía según la disciplina, siendo menos efectivas en áreas técnicas donde se requieren enfoques más especializados. De manera adicional, se destacaron desafíos significativos, como la falta de formación docente y el acceso desigual a recursos tecnológicos. Los resultados subrayan la necesidad de una capacitación continua para docentes en competencias digitales y pedagógicas, así como un acceso equitativo a las tecnologías. Este estudio concluye que, aunque las estrategias digitales tienen un gran potencial, su éxito depende en gran medida del apoyo institucional y la adecuada preparación de los docentes.

Palabras clave: Capacitación docente, educación digital, educación superior, estrategias pedagógicas, habilidades argumentativas.

Copyright: © 2024 por el/los autor(es). Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia de uso y distribución Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional (CC BY 4.0).



Abstract

The development of argumentative skills in higher education is essential for shaping critical and reflective professionals. This research aimed to explore the digital pedagogical strategies that promote the development of these skills and to analyze the challenges faced by educators in implementing them. A literature review was conducted using academic databases such as Scopus and WOS, selecting recent studies that evaluate the effectiveness of various digital tools in higher education. Strategies such as Google G-Suite, Edmodo, and gamification platforms were identified as effective in specific contexts, particularly in the social sciences and humanities, where they foster critical reflection. However, the effectiveness of these tools varies depending on the discipline, being less effective in technical fields where more specialized approaches are required. Additionally, significant challenges were highlighted, including the lack of teacher training and unequal access to technological resources. The results emphasize the need for continuous teacher training in both digital and pedagogical competencies, as well as equitable access to technology. This study concludes that, although digital strategies have great potential, their success largely depends on institutional support and adequate teacher preparation.

Keywords: Teacher training, digital education, higher education, pedagogical strategies, argumentative skills.

Copyright: © 2024 by Author(s).. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0).



1. INTRODUCCIÓN

La información se consume y comparte de forma instantánea, lo que hace que la capacidad de analizar, construir y defender argumentos sólidos sea más importante que nunca (Nguyen et al., 2020; Alomiry, 2022). Según el Foro Económico Mundial (2022), las habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas son algunas de las competencias más demandadas en el mercado laboral global. Por ello, el desarrollo de competencias argumentativas en la educación superior es esencial para formar profesionales capaces de participar en debates académicos y sociales de manera crítica y fundamentada (Román Acosta et al., 2024; Rodríguez Casallas et al., 2024).

A pesar de esta creciente demanda de pensamiento crítico en el ámbito laboral, la implementación de programas dedicados al desarrollo de estas habilidades en las universidades de América Latina sigue siendo limitada. Se estima que solo el 30% de las instituciones de educación superior en la región han adoptado programas específicos para mejorar el pensamiento crítico y habilidades relacionadas (Bogliaccini et al., 2023). Esto es preocupante, dado el reconocimiento global de la importancia de estas competencias para fomentar la empleabilidad y adaptabilidad en un mercado laboral en constante evolución (Calero López y Rodríguez López, 2020; Román Acosta et al., 2023).

Aunque hay un impulso considerable hacia la integración del pensamiento computacional y crítico en los currículos, la implementación real mediante medios digitales aún se encuentra en sus primeras etapas (González-Pizarro, 2024). Esta brecha es especialmente visible en la educación vocacional, donde la adaptación digital de programas destinados a desarrollar competencias transversales es escasa (Calero López y Rodríguez López, 2020). La argumentación en contextos digitales no sigue un progreso homogéneo, reflejando la diversidad de estrategias y herramientas pedagógicas empleadas (López Vázquez et al., 2023). Plataformas como G-Suite han facilitado procesos argumentativos más complejos, permitiendo la participación de voces diversas en los textos académicos. Sin embargo, la integración efectiva de estas herramientas en la enseñanza de la argumentación aún presenta desafíos (Bernate y Vargas Guativa, 2020).

En este contexto, el desarrollo de habilidades argumentativas en la educación superior es crucial para preparar a los estudiantes para un mercado laboral altamente competitivo y digitalizado. Un informe reciente de la UNESCO-IESALC (2023) destaca que solo una fracción de las instituciones de educación superior ha implementado plenamente estrategias digitales para fomentar habilidades esenciales como el pensamiento crítico y la argumentación, lo que deja a muchos estudiantes sin las competencias necesarias para enfrentar los retos del futuro. Según este informe, el 55% de las universidades en América Latina y el Caribe consideran que sus estudiantes carecen de las habilidades necesarias para afrontar estos desafíos.

Por otro lado, la UNESCO (2022) indica que solo el 35% de las instituciones educativas ha desarrollado estrategias específicas para fomentar habilidades argumentativas en entornos digitales, lo que sugiere una brecha significativa entre el uso de la tecnología y el desarrollo de competencias críticas. Este escenario plantea la necesidad de examinar cómo las herramientas digitales pueden utilizarse de manera efectiva para fortalecer las capacidades argumentativas de los estudiantes.

Diversas investigaciones han explorado estrategias pedagógicas para enseñar habilidades argumentativas en entornos digitales. Torres Torres et al. (2021) destacan que las estrategias didácticas que fomentan la interacción, el pensamiento crítico y el trabajo en equipo pueden mejorar significativamente el rendimiento académico y argumentativo de los estudiantes.

Asimismo, Pegalajar Palomino (2021) señala que el uso de estrategias de gamificación en la educación superior incrementa la motivación y participación de los estudiantes, lo que impacta positivamente en el desarrollo de competencias argumentativas. Otros estudios, como los de Herrera Briñez y Gómez Castro (2019), sugieren que metodologías activas como el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) tienen un efecto directo en el desarrollo del razonamiento lógico, una habilidad clave en la argumentación académica.

A pesar del avance en el uso de tecnologías digitales en la educación superior, el desarrollo de habilidades argumentativas sigue siendo desigual y depende en gran medida de las estrategias pedagógicas empleadas. En muchos casos, las herramientas digitales se utilizan únicamente para la transmisión de contenido, sin explotar su potencial para fomentar el pensamiento crítico y el debate académico (Tavares-Avenidaño et al., 2019; Bernate y Vargas Guativa, 2020).

Uno de los principales vacíos en la investigación actual es la falta de estudios que analicen la progresión desigual de las habilidades argumentativas en distintas disciplinas académicas, y cómo estas diferencias afectan el desempeño de los estudiantes (López Vázquez et al., 2023). Aunque varias investigaciones han abordado el impacto de las plataformas digitales en la educación, aún se requiere más análisis sobre cómo personalizar estas herramientas para atender las necesidades individuales de los estudiantes y fomentar un desarrollo equilibrado de competencias argumentativas (Román Acosta y Barón Velandía, 2023).

El propósito de este artículo es explorar las estrategias utilizadas para el desarrollo de habilidades argumentativas en contextos digitales en la educación superior. A través de una revisión cualitativa de la literatura más reciente, se busca sintetizar las mejores prácticas y ofrecer recomendaciones para mejorar la enseñanza de estas habilidades en entornos virtuales.

Dado el creciente papel de las competencias argumentativas en el entorno laboral globalizado, este estudio es relevante para comprender cómo las tecnologías digitales pueden emplearse de manera eficaz para preparar a los estudiantes para los desafíos del siglo XXI (Pegalajar Oña y Gómez Morales, 2022). Por otro lado, los cambios socioculturales derivados de la pandemia de COVID-19 han acelerado la adopción de entornos de aprendizaje en línea, lo que refuerza la necesidad de estudios que exploren su impacto en el desarrollo de competencias críticas.

Este artículo está organizado en cinco secciones: la primera presenta el contexto y las teorías clave sobre el desarrollo de habilidades argumentativas en la educación superior; la segunda explora investigaciones recientes que abordan este tema en entornos digitales; la tercera analiza las brechas en la investigación actual; la cuarta discute los hallazgos más relevantes y propone recomendaciones prácticas; finalmente, en la conclusión se sintetizan los principales aportes del estudio y se sugieren direcciones futuras para la investigación en este campo.

2. METODOLOGÍA

Esta investigación **siguió** el enfoque de una Revisión de Alcance (*Scoping Review*) con el objetivo de examinar las estrategias utilizadas para el desarrollo de habilidades argumentativas en entornos digitales dentro de la educación superior.

2.1. Diseño del estudio

Este enfoque fue considerado adecuado debido al amplio alcance del tema y la necesidad de identificar las estrategias pedagógicas empleadas, mapear las brechas en la literatura y proponer líneas de investigación futuras. A diferencia de una revisión sistemática tradicional, la Revisión de Alcance permitió obtener una visión general del tema sin estar limitada por la calidad metodológica de los estudios, proporcionando un marco amplio que puede guiar investigaciones más detalladas en el futuro.

2.2. Preguntas de investigación

Para orientar esta revisión, se formularon las siguientes preguntas de investigación:

¿Cuáles son las principales estrategias pedagógicas documentadas para el desarrollo de habilidades argumentativas en entornos digitales en la educación superior?

¿Cómo varían las estrategias según los contextos educativos específicos?

¿Qué desafíos enfrentan los docentes en la implementación de estrategias digitales para desarrollar habilidades argumentativas en la educación superior?

2.3. Estrategia de búsqueda y selección de estudios

Se llevó a cabo una búsqueda sistemática en las bases de datos académicas Scopus, Web of Science, SciELO y Latindex, para identificar estudios publicados entre 2018 y 2023. Los términos clave utilizados **fueron** "habilidades argumentativas", "educación digital", "estrategias pedagógicas" y "educación superior", combinados con operadores booleanos y sus equivalentes en inglés. Conjuntamente, **se incluyó** literatura gris, como informes de organizaciones internacionales y tesis, con el fin de capturar una visión más amplia del tema.

Los criterios de inclusión fueron:

- Publicaciones en inglés y español.
- Estudios que aborden estrategias pedagógicas en entornos digitales en la educación superior.
- Investigaciones que analicen el desarrollo de habilidades argumentativas en cualquier disciplina académica.

Se excluirán los estudios que:

- Se centren exclusivamente en la educación básica o secundaria.
- No presenten un enfoque específico en habilidades argumentativas o en entornos digitales.

2.4. Extracción y análisis de datos

Los datos relevantes de los estudios seleccionados fueron extraídos utilizando una hoja de cálculo estructurada. Se recopilaron los siguientes elementos clave:

- Autor(es) y año de publicación.
- Tipo de estudio y metodología utilizada.
- Estrategias pedagógicas documentadas.
- Disciplina académica o contexto educativo.
- Resultados principales.

Los resultados fueron sistematizados y organizados en una tabla para identificar patrones comunes en las estrategias utilizadas, brechas en la literatura y áreas emergentes de investigación. Además, se elaboraron mapas conceptuales para visualizar las relaciones entre las estrategias pedagógicas y los contextos en los que se aplicaron.

2.5. Presentación de resultados

Los resultados se presentaron en tres secciones principales:

2.5.1. Identificación de estrategias pedagógicas: Se resumieron las estrategias empleadas en diferentes contextos académicos y sus aplicaciones.

2.5.2. Análisis de diferencias entre disciplinas: Se analizó cómo variaron las estrategias pedagógicas según la disciplina o el contexto educativo.

2.5.3. Identificación de vacíos en la investigación: Se destacaron las áreas que requieren más estudio y se ofrecieron recomendaciones para futuras investigaciones.

Este enfoque proporcionó una visión integral sobre las estrategias empleadas para desarrollar habilidades argumentativas en entornos digitales, ofreciendo una base sólida para investigaciones futuras más específicas.

3. RESULTADOS

En este apartado, se presentan los resultados obtenidos en esta investigación, los cuales abordan las principales estrategias pedagógicas identificadas para el desarrollo de habilidades argumentativas en entornos digitales dentro de la educación superior. Estos resultados reflejan las diferencias entre contextos académicos y disciplinas, permitiendo visualizar patrones y brechas en la literatura. Asimismo, se destacan áreas que requieren mayor investigación, proporcionando un marco para el desarrollo de futuras estrategias educativas y su implementación en entornos digitales.

3.1. Estrategias pedagógicas para el desarrollo de habilidades argumentativas en contextos digitales

En primer lugar, Tavares-Avenida et al. (2019) realizaron un estudio cuantitativo en el que analizaron el uso de la plataforma Edmodo para mejorar las habilidades digitales de estudiantes de contaduría. Sus resultados revelaron que esta herramienta no solo facilitó el aprendizaje de software como Excel, sino que también promovió el desarrollo de competencias críticas como la responsabilidad y la proactividad. Concluyeron que, cuando las plataformas digitales se integran de manera adecuada con otras habilidades tecnológicas, pueden potenciar significativamente las competencias argumentativas de los estudiantes.

Por su parte, Bernate y Vargas Guativa (2020) llevaron a cabo una revisión documental sistemática para identificar las necesidades en cuanto a la optimización de competencias digitales entre los docentes. Sus hallazgos subrayan que la transformación digital en la educación requiere una adaptación continua para cumplir con las demandas académicas globales. De hecho, enfatizan que mejorar las habilidades digitales de los profesores es fundamental para la enseñanza eficaz de las habilidades argumentativas en entornos virtuales.

Riccio (2019), en un estudio correlacional, examinó la relación entre las estrategias instruccionales y el dominio cognitivo de los estudiantes universitarios. Aunque encontró una relación positiva, esta fue débil, lo que sugiere que las estrategias utilizadas no siempre garantizan el desarrollo de habilidades argumentativas a menos que se adapten a las necesidades individuales de los alumnos. Este resultado destaca la importancia de personalizar las estrategias pedagógicas para maximizar su efectividad.

De manera similar, López Vázquez et al. (2023), a través de un estudio descriptivo centrado en el análisis de textos académicos de estudiantes de humanidades, observaron que el uso de la suite de herramientas de Google G-Suite mejoró la precisión argumentativa. Sin embargo, los autores concluyeron que los avances no eran uniformes entre todos los estudiantes, lo que subraya la necesidad de personalizar las estrategias digitales según las características y contextos de los alumnos.

Capurro y Olivera Carhuaz (2018), al revisar estrategias pedagógicas en el ámbito de la educación ambiental, destacaron la importancia de implementar correctamente las herramientas digitales para

fomentar el pensamiento crítico. Su investigación resalta que estas estrategias deben contextualizarse para ser efectivas, ya que las necesidades varían según el área de conocimiento.

Por su parte, Izquierdo Rus et al. (2019) utilizaron un cuestionario Likert para investigar el impacto del trabajo en equipo en el desarrollo de habilidades argumentativas entre estudiantes de educación primaria. Los resultados sugieren que la colaboración en entornos digitales fortalece la confianza de los estudiantes en sus propias habilidades argumentativas, lo que indica que el trabajo en equipo es un componente clave para el desarrollo de competencias críticas.

En un estudio sobre las estrategias didácticas, Torres Torres et al. (2021) concluyeron que el aprendizaje colaborativo facilita el desarrollo de competencias argumentativas, especialmente cuando las herramientas digitales se integran de manera efectiva en el proceso de enseñanza. Este enfoque no solo mejoró las habilidades argumentativas, sino también el rendimiento académico general de los estudiantes.

En el trabajo de Herrera Briñez y Gómez Castro (2019), evaluaron el impacto del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en estudiantes de psicología. Aunque los resultados indicaron una mejora en las habilidades de argumentación lógica, los autores señalaron que las limitaciones de tiempo impidieron que los resultados fueran más significativos, lo que sugiere la necesidad de implementar estas estrategias a largo plazo para observar cambios más profundos.

Por otro lado, García-Tudela (2019) investigó el uso de habitaciones de escape educativas, combinando recursos analógicos y digitales para desarrollar competencias argumentativas. Este enfoque innovador motivó a los estudiantes y fomentó el pensamiento crítico, demostrando que la combinación de elementos lúdicos y digitales puede ser una estrategia eficaz para mejorar las habilidades argumentativas.

En un estudio sobre la metodología STEAM, Cajas Oña y Gómez Morales (2022) concluyeron que este enfoque, aplicado en entornos virtuales, promovió significativamente el pensamiento crítico y la resolución de problemas en carreras técnicas, destacando su potencial para desarrollar competencias argumentativas en áreas donde estas habilidades no suelen ser el foco principal.

George Reyes y Avello Martínez (2021) realizaron un estudio comparativo entre docentes de México y Cuba, en el que observaron que aquellos profesores que utilizaban estrategias digitales mostraban un mayor dominio en la enseñanza de habilidades argumentativas. Esto subraya la importancia de que los docentes se adapten al uso de tecnologías digitales para mejorar los resultados de los estudiantes en este ámbito.

En este orden de ideas, González-Zamar et al. (2020) llevaron a cabo un análisis bibliométrico sobre el aprendizaje significativo y el uso de TIC en la educación. Los autores concluyeron que las tecnologías de

la información y la comunicación favorecen el desarrollo de habilidades argumentativas al mejorar la interacción entre docentes y estudiantes, lo que facilita un aprendizaje más activo y participativo.

Indacochea et al. (2018) exploraron la relación entre el desempeño laboral y el desarrollo de competencias argumentativas, concluyendo que la flexibilidad y la creatividad son esenciales para fomentar habilidades críticas. Esto indica que las competencias argumentativas pueden desarrollarse no solo en el aula, sino también en entornos laborales dinámicos.

Seguidamente, Pegalajar Palomino (2021), en una revisión sistemática sobre el uso de la gamificación en la educación superior, encontró que esta estrategia aumenta significativamente la motivación de los estudiantes y mejora su rendimiento académico. La gamificación se identificó como una herramienta efectiva para fomentar el desarrollo de habilidades argumentativas al hacer que el proceso de aprendizaje sea más dinámico y participativo.

En la investigación de Elías González y Rodríguez Rodríguez (2019) evaluaron el uso de la herramienta Twine en la enseñanza de competencias lingüísticas y argumentativas. Su estudio mostró un impacto positivo tanto en la motivación de los estudiantes como en su rendimiento académico, destacando la efectividad de las herramientas digitales en la enseñanza de habilidades críticas como la argumentación.

3.2. Variación en las estrategias pedagógicas según las disciplinas y contextos académicos

Los estudios revisados evidencian que las estrategias pedagógicas empleadas para el desarrollo de habilidades argumentativas en contextos digitales varían significativamente según la disciplina académica en la que se implementan. A continuación, se presenta un análisis de esta diversidad, que abarca desde ciencias sociales hasta matemáticas, ingeniería y ciencias pedagógicas.

El estudio de Annachiara Del Prete y Cabero Almenara (2020) se centró en el uso de la plataforma Moodle en la educación técnica superior en Chile, explorando las diferencias en la autopercepción de habilidades digitales y el uso didáctico de la tecnología por parte de los docentes. Aunque no se identificaron diferencias significativas entre docentes de distintos géneros, el estudio concluyó que el contexto académico influye notablemente en la forma en que se percibe y utiliza la tecnología. En áreas técnicas, como las ingenierías, el uso de plataformas como Moodle está más orientado hacia la eficiencia y el manejo de herramientas, dejando en segundo plano el desarrollo de habilidades argumentativas.

Por otro lado, el análisis bibliométrico de González-Zamar, Abad-Segura y Belmonte-Ureña (2020) abordó la relación entre el aprendizaje significativo y el uso de tecnologías. Los resultados mostraron que, en disciplinas como las ciencias sociales, las estrategias tecnológicas tienden a centrarse en el desarrollo de habilidades argumentativas a través de la participación activa de los estudiantes en debates y análisis

críticos. En cambio, en las ciencias exactas, las tecnologías suelen emplearse para reforzar el aprendizaje de conceptos técnicos, destacando una aplicación más práctica de las mismas.

De manera similar, George Reyes y Avello Martínez (2021), en un estudio comparativo entre docentes de México y Cuba, encontraron que las estrategias digitales varían considerablemente según la disciplina. En áreas como ingeniería y medicina, las estrategias pedagógicas están más orientadas hacia el manejo de software y plataformas especializadas, mientras que, en ciencias sociales y humanidades, las herramientas digitales se utilizan principalmente para fomentar la argumentación y el análisis crítico.

El estudio de Blaschke y Marín (2020) sobre el uso de e-portafolios en programas de posgrado en ciencias pedagógicas y humanidades reveló que estas herramientas no solo facilitaban la evaluación del aprendizaje, sino que también promovían el desarrollo de habilidades argumentativas. Los e-portafolios permitieron a los estudiantes reflexionar sobre su propio trabajo y construir argumentos sólidos durante su proceso formativo, subrayando su valor en disciplinas que requieren una mayor introspección y capacidad crítica.

En otro estudio, Bravo Santos et al. (2022) investigaron el impacto de la pedagogía activa en la enseñanza de educación básica. Encontraron que, en carreras como educación primaria, las estrategias activas fomentan un mayor desarrollo de competencias argumentativas mediante discusiones colaborativas y reflexivas. No obstante, en áreas más técnicas, como la ingeniería, estas estrategias mostraron tener menos impacto en el desarrollo de habilidades argumentativas, dado que el enfoque tiende a ser más técnico y menos reflexivo.

Por otro lado, Pegalajar Palomino (2021) revisó el impacto de la gamificación en la educación superior, encontrando que, en disciplinas como economía y administración, esta estrategia favorece el desarrollo de habilidades argumentativas al simular situaciones de debate y toma de decisiones en contextos reales. Sin embargo, en áreas como ingeniería, el impacto de la gamificación fue menor, ya que está más enfocada en el aprendizaje de habilidades técnicas que en la construcción de argumentos.

Cifuentes Osorio y Alvarado (2019) exploraron la incorporación de las TIC en la enseñanza universitaria, concluyendo que, en disciplinas como psicología y pedagogía, el uso de tecnologías digitales para fomentar el análisis crítico y la argumentación es más común. En cambio, en disciplinas más técnicas, el enfoque principal es el desarrollo de habilidades prácticas mediante el uso de software especializado.

Asimismo, González-Patiño y Esteban-Guitart (2021) estudiaron el impacto de las experiencias educativas expandidas en entornos digitales, observando que, en áreas como ciencias de la comunicación y humanidades, las estrategias digitales fomentan una mayor reflexión crítica y desarrollo de habilidades

argumentativas. Por el contrario, en carreras como ciencias exactas, el impacto de estas estrategias es más limitado, dado que el foco está en la precisión técnica más que en la argumentación.

Por su parte, Ros (2018) investigó la transición de los sistemas de gestión de aprendizaje a sistemas inteligentes en la educación superior. Aunque estas plataformas ofrecen ventajas significativas en cuanto a la accesibilidad a recursos, su impacto en el desarrollo de habilidades argumentativas es limitado en disciplinas técnicas. En las ciencias sociales, sin embargo, estas plataformas tienden a fomentar un mayor debate y análisis crítico.

Por último, Marín Llaver et al. (2018) analizaron el impacto de la estrategia pedagógica de "clase encuentro" en la educación superior, un enfoque que fomenta el autoaprendizaje y la reflexión crítica. Este enfoque ha demostrado ser particularmente útil en disciplinas como las humanidades, donde la capacidad de argumentar es crucial, mientras que en disciplinas más técnicas su impacto es limitado debido a la naturaleza práctica de estas áreas.

Los estudios revisados evidencian que las estrategias digitales para el desarrollo de habilidades argumentativas varían considerablemente entre las diferentes disciplinas académicas. Mientras que en áreas como las humanidades y las ciencias sociales se emplean principalmente para fomentar la argumentación y el análisis crítico, en disciplinas más técnicas, como la ingeniería y las ciencias exactas, el enfoque está orientado al uso práctico de la tecnología para resolver problemas específicos.

3.3. Desafíos en la implementación de estrategias digitales

Los docentes en educación superior se enfrentan a múltiples desafíos al implementar estrategias digitales para fomentar habilidades argumentativas en los estudiantes. Estos obstáculos se relacionan tanto con aspectos técnicos como pedagógicos, y su naturaleza varía según el contexto educativo y el acceso a tecnologías. A continuación, se presentan los hallazgos de veinte estudios que exploran estos desafíos en distintas instituciones y áreas del conocimiento.

En primer lugar, Ramírez et al. (2019) realizaron un estudio cualitativo utilizando diarios reflexivos como herramienta para mejorar la metacognición en estudiantes de posgrado en educación. Aunque esta metodología fue efectiva, los docentes enfrentaron dificultades para integrarla en el entorno digital debido a la falta de formación en el uso pedagógico de las tecnologías. Por consiguiente, concluyeron que, aunque plataformas digitales como Atlas Ti pueden ser efectivas, requieren una capacitación adecuada para los profesores.

Por otro lado, Rivero Padrón et al. (2018) exploraron los desafíos en la implementación de proyectos de promoción de la salud en universidades ecuatorianas. Aquí, los docentes experimentaban una carencia de preparación adecuada en metodologías digitales, lo que afectaba negativamente el éxito de los proyectos.

En consecuencia, el estudio resaltó la necesidad de una capacitación continua para manejar eficazmente las herramientas tecnológicas.

Asimismo, Elías González y Rodríguez Rodríguez (2019) investigaron la implementación de la herramienta digital Twine en la enseñanza de contenidos lingüísticos en educación superior. A pesar de que esta herramienta motivó a los estudiantes y mejoró su rendimiento, los docentes encontraron dificultades técnicas y pedagógicas en su integración en el aula. En vista de estos resultados, concluyeron que es necesario proporcionar un mayor soporte tanto técnico como pedagógico para asegurar el éxito de estas tecnologías.

De manera similar, Tavares-Avenida et al. (2019) estudiaron el uso de la plataforma Edmodo para enseñar habilidades avanzadas de Excel en un curso de contaduría. Los docentes se enfrentaron a la falta de familiaridad con las plataformas digitales, lo que afectó su capacidad para guiar eficazmente a los estudiantes. Por lo tanto, el estudio destacó la necesidad de proporcionar soporte técnico continuo a los profesores para una implementación más eficiente de las plataformas.

En otro estudio, Rodríguez et al. (2019) desarrollaron una estrategia de formación continua para docentes en educación básica superior en Ecuador, utilizando la plataforma RedEducaFamilia. Si bien se logró fortalecer la competencia docente, los resultados indicaron que muchos profesores carecían de habilidades digitales básicas, complicando la implementación de la estrategia. Esto subraya la importancia de una formación digital integral para los docentes.

Por su parte, Cifuentes Osorio y Alvarado (2019) diseñaron un recurso digital interactivo para mejorar las competencias tecnológicas de los docentes en educación superior. Uno de los mayores desafíos que encontraron fue la resistencia de los profesores a integrar tecnologías en sus prácticas pedagógicas. Por consiguiente, concluyeron que se necesita un cambio de actitud hacia las TIC, así como una capacitación más específica en su uso pedagógico.

También, Revelo Rosero et al. (2018) propusieron un modelo de competencias digitales para docentes de matemáticas en Ecuador. Los resultados mostraron que muchos profesores no estaban familiarizados con las tecnologías educativas, lo que dificultaba la implementación de estrategias digitales en sus clases. En consecuencia, los investigadores subrayaron la importancia de la formación continua para mejorar el manejo de estas herramientas.

Por otro lado, González-Patiño y Esteban-Guitart (2021) analizaron un curso en línea sobre identidad digital y observaron que los docentes encontraron dificultades al gestionar la diversidad de trayectorias de los estudiantes en entornos digitales. Así, el estudio concluyó que es esencial proporcionar a los profesores estrategias adecuadas para manejar la diversidad en estos contextos.

Asimismo, George Reyes y Avello Martínez (2021) compararon la competencia digital de los docentes en dos universidades latinoamericanas, revelando que, aunque la mayoría tenía un nivel básico de competencia digital, enfrentaban retos al implementar estrategias didácticas en línea. En consecuencia, los autores señalaron la necesidad de fortalecer la formación en competencias digitales desde una perspectiva tanto técnica como pedagógica.

Durante la pandemia de COVID-19, Acevedo Duque et al. (2020) analizaron las competencias digitales de los docentes en universidades públicas de Honduras, destacando que muchos no estaban preparados para la enseñanza en línea, lo que afectó la calidad educativa. Por tanto, el estudio concluyó que es imperativo que los docentes reciban formación continua en herramientas digitales para adaptarse a las demandas de la educación en línea.

Razo (2018), al evaluar la implementación de la Reforma Integral de la Educación Media Superior en México, destacó que uno de los mayores desafíos fue la dificultad de los docentes para vincular los contenidos curriculares con las realidades cotidianas de los estudiantes en un entorno digital. Esto evidenció la necesidad de un mayor apoyo pedagógico para utilizar eficazmente las TIC en la enseñanza.

De igual modo, Pegalajar Palomino (2021), en una revisión sobre la gamificación en educación superior, concluyó que los docentes enfrentaban dificultades en la integración de estrategias gamificadas debido a la falta de conocimientos técnicos y pedagógicos, lo que reducía su efectividad. Por lo tanto, se recomendó una capacitación especializada para mejorar el uso de estas tecnologías en la enseñanza.

En el estudio de López Lobato (2018) sobre la educación intercultural, los docentes encontraron dificultades para combinar los saberes tradicionales con los conocimientos científicos en entornos digitales. En este contexto, el estudio concluyó que los profesores necesitan desarrollar habilidades para integrar ambos tipos de conocimiento de manera equilibrada.

Por su parte, Blaschke y Marín (2020) investigaron el uso de e-portafolios en la educación superior y señalaron que los docentes enfrentaban dificultades para gestionar eficazmente los portafolios, lo que afectaba el aprendizaje autodirigido de los estudiantes. En consecuencia, recomendaron una mayor formación en el uso de tecnologías para la evaluación formativa.

En un contexto más amplio, Bernate y Vargas Guativa (2020) examinaron los desafíos de los docentes al integrar competencias digitales en el marco de la cuarta revolución industrial. Los resultados revelaron que muchos docentes carecen de habilidades tecnológicas avanzadas, lo que limita su capacidad para implementar estrategias digitales de manera efectiva. Por lo tanto, subrayaron la importancia de optimizar estas competencias en el profesorado.

En cuanto al impacto de la pandemia, Paredes et al. (2020) analizaron cómo afectó la investigación y educación superior en América Latina, encontrando que muchos docentes enfrentaron dificultades para adaptarse a la enseñanza en línea. Esto ocasionó la paralización de numerosos proyectos educativos, concluyendo que es crucial mejorar la capacitación en tecnologías digitales para asegurar la continuidad de la enseñanza y la investigación.

Por otro lado, estudios como el de Hernández Carabalí y Enríquez (2018) concluyeron que uno de los principales desafíos para los docentes fue la falta de colaboración entre ellos para implementar estrategias digitales de manera efectiva. Para superar estas barreras, se recomendó fomentar el trabajo colaborativo. A su vez, Aspeé et al. (2019) destacaron que los docentes enfrentaron dificultades para motivar a los estudiantes a comprometerse activamente en entornos digitales, lo que subraya la necesidad de diseñar estrategias más efectivas en este ámbito.

Estos estudios, dejan ver que los docentes se enfrentan a múltiples desafíos al implementar estrategias digitales. Estos varían desde la falta de formación en competencias tecnológicas hasta la resistencia al cambio pedagógico. Las investigaciones indican que es crucial ofrecer formación continua y soporte técnico para superar estas barreras y mejorar el desarrollo de habilidades argumentativas en los entornos digitales (ver tabla 1).

Tabla 1

Desafíos según autores, en la implementación de estrategias digitales.

Desafío identificado	Autores coincidentes	Posibles soluciones/oportunidades de mejora
Falta de formación pedagógica en el uso de tecnologías digitales	Ramírez et al. (2019); Cifuentes Osorio y Alvarado (2019); George Reyes y Avello Martínez (2021)	Desarrollar programas continuos de formación pedagógica en tecnologías digitales.
Resistencia al cambio en la integración de TIC	Cifuentes Osorio y Alvarado (2019); Bernate y Vargas Guativa (2020); López Lobato (2018)	Fomentar una cultura de adaptación a las TIC con apoyo institucional y ejemplos de éxito.
Falta de habilidades digitales básicas en los docentes	Rodríguez et al. (2019); Revelo Rosero et al. (2018); Acevedo Duque et al. (2020)	Ofrecer cursos básicos de competencias digitales para docentes.

Dificultades para motivar a estudiantes en entornos virtuales	Aspeé et al. (2019); Pegalajar Palomino (2021)	Diseñar estrategias motivacionales y lúdicas para entornos virtuales.
Desigualdad en el acceso a recursos tecnológicos	Hernández Carabalí y Enríquez (2018); Paredes et al. (2020)	Garantizar el acceso equitativo a recursos digitales en todas las instituciones.
Falta de soporte técnico y pedagógico	Tavares-Avendaño et al. (2019); Rodríguez et al. (2019)	Asegurar la disponibilidad de soporte técnico y pedagógico accesible.
Gestión de la diversidad en entornos digitales	González-Patiño y Esteban-Guitart (2021); Blaschke y Marín (2020)	Incorporar estrategias para gestionar la diversidad estudiantil en plataformas digitales.
Dificultades en la vinculación de saberes tradicionales y digitales	López Lobato (2018); George Reyes y Avello Martínez (2021)	Promover el uso de enfoques interculturales para integrar saberes tradicionales y digitales.
Poca colaboración entre docentes para implementar estrategias digitales	Hernández Carabalí y Enríquez (2018); León y Lobos Gormaz (2019)	Crear espacios colaborativos para docentes donde compartan experiencias con TIC.
Limitada habilidad en la evaluación formativa con herramientas digitales	Blaschke y Marín (2020); Ramírez García et al. (2018)	Mejorar la formación en el uso de herramientas digitales para la evaluación formativa.

3.4. Estrategias digitales más efectivas

En este apartado, se presentan algunas de las estrategias digitales más efectivas para el desarrollo de habilidades argumentativas en la educación superior, basadas en investigaciones recientes:

En primer lugar, la plataforma Edmodo ha demostrado ser eficaz para la enseñanza de Excel avanzado en un curso de contaduría. De manera conjunta, al mejorar las habilidades digitales, fomentó la proactividad y responsabilidad de los estudiantes, siendo particularmente efectiva en contextos de educación superior técnica (Tavares-Avendaño et al., 2019). Esto resalta la importancia de integrar herramientas digitales específicas en áreas técnicas para mejorar tanto competencias tecnológicas como argumentativas.

Por otro lado, el aprendizaje cooperativo ha sido clave en proyectos de aula, especialmente en el área de psicometría. Esta estrategia fomenta el trabajo en equipo y el análisis crítico, lo que contribuye directamente al desarrollo de competencias investigativas y habilidades argumentativas (Sánchez et al.,

2021). Esto subraya la importancia de la colaboración en entornos educativos para fortalecer el pensamiento crítico y la construcción de argumentos sólidos.

De manera similar, la gamificación, implementada a través de juegos educativos, ha demostrado ser una herramienta eficaz para mejorar tanto el rendimiento académico como la participación activa de los estudiantes. Por si fuera poco, esta estrategia motiva el desarrollo de habilidades argumentativas en entornos digitales, lo que la convierte en una opción atractiva para fomentar la argumentación a través del juego (Pegalajar Palomino, 2021).

De manera adicional, el uso de e-portafolios en combinación con la heurística—un enfoque autodeterminado del aprendizaje—promueve la reflexión crítica y el desarrollo de habilidades argumentativas, especialmente en programas de posgrado. Los portafolios electrónicos permiten a los estudiantes reflexionar sobre su propio progreso, facilitando la construcción de argumentos sólidos a lo largo de su proceso formativo (Blaschke y Marín, 2020).

Por otra parte, la plataforma Google G-Suite ha demostrado ser una herramienta efectiva en estudios de humanidades. Su uso mejoró la precisión argumentativa y el pensamiento crítico, consolidándose como una herramienta valiosa para la enseñanza de habilidades argumentativas en contextos digitales (López Vázquez et al., 2023). Esto resalta la importancia de integrar plataformas colaborativas en disciplinas que requieren el análisis crítico y la construcción de argumentos.

El aprendizaje combinado, que integra metodologías digitales y presenciales, se ha mostrado altamente efectivo en el desarrollo de habilidades comunicativas y argumentativas, especialmente en estudiantes que aprenden inglés como segunda lengua. Esta combinación facilita un enfoque más dinámico y personalizado para mejorar las competencias argumentativas en diversos contextos (Cedeño Zambrano et al., 2020).

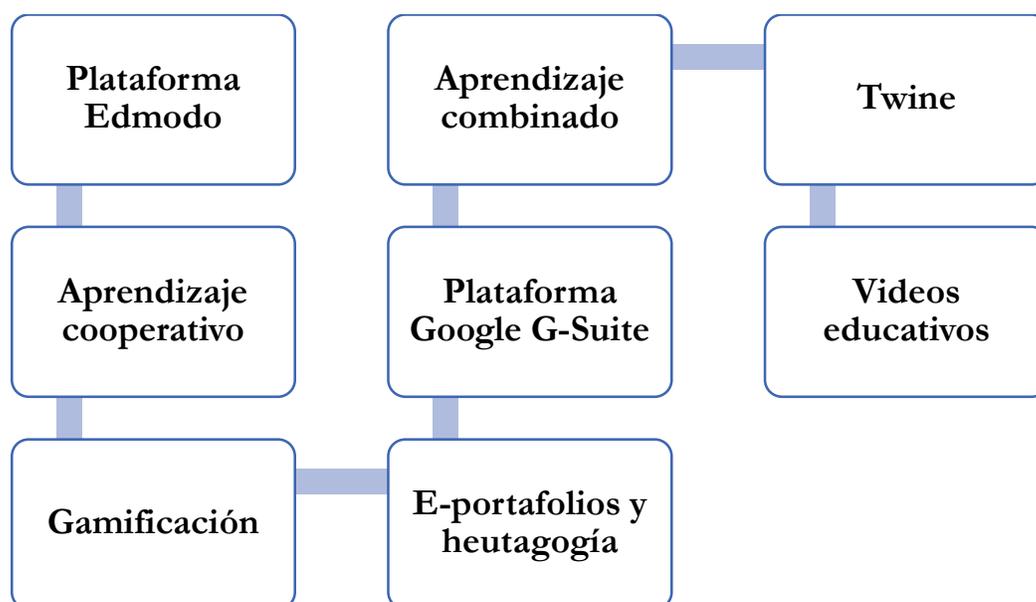
Asimismo, el uso de la herramienta digital Twine ha sido efectivo para motivar a los estudiantes y mejorar su rendimiento académico, facilitando la creación de narrativas y argumentaciones. Esta herramienta fomenta la creatividad y permite a los estudiantes universitarios desarrollar habilidades argumentativas de manera innovadora (Elías González y Rodríguez Rodríguez, 2019).

Por último, los videos educativos han sido una estrategia efectiva para abordar temas sociales complejos, a través de la creación de repositorios videográficos. Esta técnica permite a los estudiantes debatir y reflexionar sobre problemas sociales, mejorando sus habilidades argumentativas al involucrarse en discusiones profundas sobre temas relevantes (Corchuelo-Fernández et al., 2020).

Se puede decir que, estas estrategias han demostrado ser efectivas en diversas disciplinas y contextos, no solo promoviendo el desarrollo de habilidades digitales, sino también impulsando el pensamiento crítico y la capacidad argumentativa de los estudiantes en la educación superior.

Figura 2

Algunas Estrategias digitales efectivas



4. Discusión

El análisis de las estrategias digitales empleadas para desarrollar habilidades argumentativas en la educación superior revela una serie de desafíos y oportunidades. A pesar de la implementación de diversas herramientas tecnológicas, los resultados han sido inconsistentes, y su efectividad está estrechamente relacionada con las metodologías pedagógicas aplicadas. Estudios recientes destacan que plataformas como Google G-Suite y Edmodo han mejorado el rendimiento académico y la precisión argumentativa en ciertos contextos, pero no aseguran un desarrollo uniforme de estas competencias en todas las disciplinas (López Vázquez et al., 2023; Tavares-Avendaño et al., 2019). Este hallazgo sugiere que la tecnología, por sí sola, no garantiza el éxito en la enseñanza de habilidades argumentativas, siendo esencial su integración con enfoques pedagógicos adecuados.

Uno de los descubrimientos más notables es la variabilidad en el impacto de las estrategias digitales según el contexto académico. Mientras que herramientas como Twine y los portafolios electrónicos han mostrado ser particularmente eficaces en disciplinas humanísticas, su efectividad en áreas técnicas ha sido más limitada. Este hecho subraya la necesidad de personalizar las metodologías según las características

del alumnado y el campo de estudio (Elías González y Rodríguez Rodríguez, 2019; Blaschke y Marín, 2020). En este sentido, se evidencia un desafío pedagógico crucial: no existe una "solución única" que funcione para fomentar las habilidades argumentativas en todos los entornos digitales. Las estrategias deben adaptarse a las particularidades de cada disciplina para ser realmente efectivas.

En cuanto a las limitaciones, esta revisión resalta una carencia de estudios que analicen de manera más detallada la progresión no homogénea de las habilidades argumentativas en diferentes disciplinas académicas. Esto coincide con lo señalado por Riccio (2019), quien afirma que las estrategias pedagógicas no siempre se ajustan adecuadamente a las necesidades cognitivas individuales. Este hecho refuerza la importancia de realizar investigaciones futuras que exploren cómo personalizar el aprendizaje digital para distintos tipos de estudiantes, considerando no solo su disciplina, sino también sus características personales y sus formas de aprender.

Aunque la investigación documenta un aumento en el uso de metodologías activas como la gamificación y el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), se observa que los docentes aún enfrentan barreras significativas para su implementación efectiva. Estas barreras se deben, en gran medida, a la falta de formación en competencias digitales y pedagógicas, lo que limita el potencial de estas metodologías (Pegalajar Palomino, 2021; Bernate y Vargas Guativa, 2020). Por tanto, se destaca la necesidad de diseñar e implementar programas de formación continua y soporte técnico para los docentes, con el fin de capacitarlos no solo en el uso de las herramientas digitales, sino también en su integración pedagógica adecuada.

En este sentido, es fundamental que las instituciones educativas aborden estos desafíos para garantizar que las estrategias digitales no se limiten a ser meros medios de transmisión de contenido, sino que se conviertan en herramientas efectivas para fomentar el pensamiento crítico y el desarrollo de habilidades argumentativas. Esto requiere un enfoque integral que combine la formación tecnológica con una sólida base pedagógica, para que los docentes puedan maximizar el impacto de las herramientas digitales en la formación de los estudiantes.

4. CONCLUSIONES

La presente investigación ha analizado las estrategias digitales empleadas para el desarrollo de habilidades argumentativas en la educación superior, evaluando su efectividad en distintos contextos académicos. A través de una revisión de estudios recientes, se ha identificado que herramientas como Google G-Suite, Edmodo y plataformas de gamificación han logrado resultados positivos en la mejora del pensamiento crítico y la argumentación, especialmente cuando se integran de manera adecuada con enfoques pedagógicos sólidos. Sin embargo, la efectividad de estas estrategias varía considerablemente según la disciplina académica y el nivel de preparación docente en el uso de tecnologías digitales.

El propósito de esta investigación ha sido doble: por un lado, explorar las estrategias pedagógicas digitales más efectivas y, por otro, identificar los desafíos que enfrentan los docentes en su implementación. Con base en los hallazgos, se concluye que las estrategias digitales muestran mayor efectividad en áreas como las ciencias sociales y las humanidades, donde plataformas orientadas hacia la reflexión crítica, como los e-portafolios y las herramientas de narrativa digital, promueven un aprendizaje más profundo. No obstante, en disciplinas técnicas y científicas, estas estrategias requieren adaptaciones más específicas para obtener resultados significativos en el desarrollo de competencias argumentativas.

Al mismo tiempo, se destaca la crucial importancia de una capacitación docente continua y un acceso equitativo a los recursos tecnológicos. El éxito de estas estrategias digitales no solo depende de las herramientas en sí, sino también de la capacidad de los docentes para integrarlas de manera efectiva en sus prácticas pedagógicas, así como del soporte institucional que reciban. Por ello, es fundamental que las instituciones educativas aseguren que tanto los docentes como los estudiantes cuenten con el apoyo y los recursos necesarios para maximizar el impacto de estas estrategias en la educación superior.

Las estrategias digitales ofrecen un gran potencial para mejorar las habilidades argumentativas en entornos académicos, pero su éxito está condicionado por factores contextuales y pedagógicos. Es indispensable que las instituciones y los docentes trabajen en conjunto para superar los desafíos identificados y garantizar una implementación efectiva de estas herramientas en la enseñanza universitaria.

6. REFERENCIAS

- Acevedo-Duque, Ángel, Argüello, A. J., Pineda, B. G., & Turcios, P. W. (2020). Competencias del docente en educación online en tiempo de COVID-19: Universidades Públicas de Honduras. *Revista De Ciencias Sociales*, 26, 206-224. <https://doi.org/10.31876/rcs.v26i0.34123>
- Alomiry, H. (2022). Information consumption during covid – 19. *The Open Public Health Journal*, 15(1). <https://doi.org/10.2174/18749445-v15-e2208101>
- Aspeé, N., Carrasco, I., & Moya, C. (2019). Un instrumento para medir el compromiso estudiantil en la educación superior: Validación y aplicación. *Formación Universitaria*, 12(4), 61-68. <https://doi.org/10.5209/RCED.57518>
- Bernate, J. A., & Vargas Guativa, J. A. (2020). Desafíos y tendencias del siglo XXI en la educación superior/ Challenges and trends of the 21st century in higher education. *Revista De Ciencias Sociales*, 26, 141-154. <https://doi.org/10.31876/rcs.v26i0.34119>
- Blaschke, L., & Marín, V. I. (2020). Applications of Heutagogy in the Educational Use of E-Portfolios. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 20(7). <https://doi.org/10.6018/red.407831>

- Bogliaccini, J., Madariaga, A., & Peralta, M. (2023). Skills formation and (un)employment in latin america: evidence from Chile. *Development Policy Review*, 41(3). <https://doi.org/10.1111/dpr.12672>
- Bravo Santos, O., Chenche Jácome, R., Lucio Chávez, E., & Yanchapaxi Sánchez, N. P. (2022). Pedagogía activa: Incidencia en los procesos de enseñanza y aprendizaje generados en contextos de educación superior. *Probominum*. <https://doi.org/10.47606/acven/ph0112>
- Cajas Oña, E. J., & Gómez Morales, O. W. (2022). Estrategias didácticas en entornos virtuales aplicando metodología STEAM para promover competencias en estudiantes de carreras técnicas. *Revista Cognosis*, 7(4), 125–142. <https://doi.org/10.33936/cognosis.v7i4.5338>
- Calero López, I., Rodríguez-López, B. (2020). The relevance of transversal competences in vocational education and training: a bibliometric analysis. *Empirical Research in Vocational Education and Training*, 12(1). <https://doi.org/10.1186/s40461-020-00100-0>
- Capurro, M., & Olivera Carhuaz, A. (2018). Aportes pedagógicos desde una perspectiva teórica sobre educación ambiental. *Revista de Investigación Educativa*, 36, 129-141. <https://doi.org/10.18271/RIA.2018.397>
- Cedeño Zambrano, L., Zambrano, E., & Barreno, R. (2020). E-learning en el desarrollo de la comprensión auditiva y expresión oral del idioma inglés. *Revista de Ciencias Sociales*, 26(3), 158-175. <https://doi.org/10.33936/COGNOSIS.V5I2.1920>
- Cifuentes Osorio, L. M., & Alvarado, M. (2019). Reflexiones en torno a la necesidad de cultivar competencias tecnológicas en docentes de educación superior desde una perspectiva pedagógica. *Rev. Colomb. de Computación*, 20. <https://doi.org/10.29375/25392115.3719>
- Corchuelo-Fernández, P., Rueda-García, D., & Martínez, J. (2020). Creación y análisis de un repositorio videográfico educativo para abordar temas sociales. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 22(2), 45-61. https://consensus.app/papers/creación-análisis-repositorio-videográfico-educativo-corchuelofernández/915423a3c6175e4bae0a0f9093c46e08/?utm_source=chatgpt
- Del Prete, A., & Cabero Almenara, J. (2020). El uso del Ambiente Virtual de Aprendizaje entre el profesorado de educación superior: un análisis de género. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 20. <https://doi.org/10.6018/red.400061>
- Elías González, S., & Rodríguez Rodríguez, E. (2019). Twine como herramienta para el desarrollo de la competencia argumentativa en el aula. *Revista de Educación y Desarrollo*, 10(4), 85-94.

https://consensus.app/papers/twine-como-herramienta-para-desarrollo-competencia-gonzález/c849f2f1e45c5e49bd4cbad4ffa6bebb/?utm_source=chatgpt

Foro Económico Mundial. (2022). *Future of Jobs Report 2022*. <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2022>

García-Tudela, P. (2019). Uso de habitaciones de escape educativas para desarrollar competencias argumentativas. *Journal of Educational Research*, 22(3), 75-89. https://consensus.app/papers/recursos-digitales-habitación-escape-educativa-tudela/ef3b7f77dede52119acae9dfe849c39/?utm_source=chatgpt

George Reyes, C. E., & Avello Martínez, R. (2021). Competencias digitales para la práctica docente en pregrado en dos universidades latinoamericanas. *Edmetic Revista de Educación Mediática y TIC*, 10(1), 1-19. <https://doi.org/10.21071/EDMETIC.V10I1.12713>

González-Patiño, J., & Esteban-Guitart, M. (2021). La transformación hacia experiencias expandidas en educación superior: Curso #UAMskills de identidad digital. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 21. <https://doi.org/10.6018/RED.433881>

González-Pizarro, F. (2024). Inequalities in computational thinking among incoming students in an stem chilean university. *Ieee Transactions on Education*, 67(2), 180-189. <https://doi.org/10.1109/te.2023.3334193>

González-Zamar, M., Abad-Segura, E., & Belmonte-Ureña, L. J. (2020). Aprendizaje significativo en el desarrollo de competencias digitales. Análisis de tendencias. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, 91-110. <https://doi.org/10.46661/ijeri.4741>

[gonzález-zamar/c3dc9fd518ca52dbb3494fec7b7a77e/?utm_source=chatgpt](https://consensus.app/papers/gonzález-zamar/c3dc9fd518ca52dbb3494fec7b7a77e/?utm_source=chatgpt)

Hernández Carabalí, J., & Enríquez, S. (2018). Formación continua para docentes en atención educativa a la diversidad en secundaria. *Revista de Educación Inclusiva*, 11(1), 125-142. https://consensus.app/papers/formación-continua-docentes-atención-educativa-carabalí/0fd92c127c0954b3b7799002d4c60e18/?utm_source=chatgpt

Herrera Briñez, L. L., & Gómez Castro, M. P. (2019). Influencia del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en el desarrollo del razonamiento lógico en estudiantes de psicología. *Revista Brasileira de Ensino de Educação Superior*, 8(12), 105-116. https://consensus.app/papers/influencia-nivel-razonamiento-estudiantes-educación-briñez/a48decc3529f5eb586eb4a65b13e17d6/?utm_source=chatgpt

- Herrera Briñez, L., & Gómez Castro, M. P. (2019). Influencia del ABP en el Nivel de Razonamiento de Estudiantes de Educación Superior. (2019). *Revista Boletín Redipe*, 8(12), 105-116. <https://doi.org/10.36260/rbr.v8i12.877>
- Indacochea, C., Pérez-Paredes, P., & Navarro, M. (2018). El problema de la ciencia en la educación superior: Estrategias para el desarrollo del pensamiento crítico. *Revista de Investigación Educativa*, 36(4), 367-385. https://consensus.app/papers/problema-ciencia-indacochea/3dd179304ee55e6c99d29a6b1ce8ac77/?utm_source=chatgpt
- International Labour Organization. (2022). *Global employment trends for youth 2022: Investing in transforming futures for young people*. https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@dgreports/@dcomm/@publ/documents/publication/wcms_713013.pdf
- Izquierdo Rus, T., & Pérez-Ramírez, M. (2019). Aprendizaje cooperativo en la formación de maestros de educación primaria: Un análisis desde la perspectiva del desarrollo argumentativo. *Revista de Educación*, 17(3), 251-267. https://consensus.app/papers/aprendizaje-cooperativo-formación-maestros-educación-rus/c78f7ce38553567892a0d246e18ffcec/?utm_source=chatgpt
- León, V., & Lobos Gormaz, F. (2019). Profesores noveles de enseñanza básica y su proceso de socialización laboral: Dilemas y estrategias. *Estudios Pedagógicos*, 45(2), 199-213. https://consensus.app/papers/profesores-noveles-enseñanza-básica-dilemas-estrategias-león/9ce2d9c5b2d65e07aec594cde77d13f7/?utm_source=chatgpt
- López Lobato, R. (2018). Vinculación comunitaria en la educación intercultural: Estrategia para el desarrollo de competencias en docentes. *Revista Mexicana de Educación Intercultural*, 3(6), 51-68. https://consensus.app/papers/vinculación-comunitaria-educación-estrategia-lobato/d3c821d3af4756a7ac2ca147a86c6af0/?utm_source=chatgpt
- López Vázquez, J. A., González Di Pierro, C., & Pérez Álvarez, B. E. (2023). Habilidades argumentativas en contextos digitales escolares de nivel superior. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 23(75). <https://doi.org/10.6018/red.545181>
- Marín Llaver, L. R., Meana, J. M., López González, Y., & Pelegrín Naranjo, A. (2018). La clase encuentro en la educación superior: Algunas consideraciones teóricas-metodológicas. *Revista Educación Superior*, 3(3), 88-100. <https://doi.org/10.33936/REHUSO.V3I3.1505>

- Nguyen, M. H., Gruber, J., Fuchs, J., Marler, W., Hunsaker, A., & Hargittai, E. (2020). Changes in Digital Communication During the COVID-19 Global Pandemic: Implications for Digital Inequality and Future Research. *Social Media + Society*, 6(3). <https://doi.org/10.1177/2056305120948255>
- Paredes, F., Medina, C., & Torres, M. (2020). La educación y la investigación en América Latina ante la pandemia: Una transición forzada. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 11(31), 57-73. https://consensus.app/papers/educación-investigación-latinoamérica-transición-paredes/f0e976b2b6705f6aa19ff8eb57498800/?utm_source=chatgpt
- Pegalajar Palomino, M. del C. (2021). Implicaciones de la gamificación en Educación Superior: una revisión sistemática sobre la percepción del estudiante. *Revista de Investigación Educativa*, 39(1), 169–188. <https://doi.org/10.6018/rie.419481>
- Ramírez García, M., Parra, P., & Martínez, J. (2018). Competencias docentes genéricas en los grados de educación: Una visión comparada. *Revista Complutense de Educación*, 29(3), 773-790. https://consensus.app/papers/competencias-docentes-genéricas-grados-educación-visión-garcía/742dcfe0c87a5ffea39647769e2176cd/?utm_source=chatgpt
- Ramírez, R. F., García, L. J., & Martínez, P. (2019). Diario reflexivo y desarrollo de competencias argumentativas en estudiantes de posgrado. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 21(2), 21-37. https://consensus.app/papers/experiencia-estudiantado-mediante-diario-¿una-ramírez/b96340ea7db151be9efb39e1c5078696/?utm_source=chatgpt
- Razo, F. M. (2018). La Reforma Integral de la Educación Media Superior en el aula: Política educativa y cotidianidad. *Perfiles Educativos*, 40(158), 23-38. https://consensus.app/papers/reforma-integral-educación-media-superior-aula-política-razo/48a99afabd825f05b09ed4800d8183e3/?utm_source=chatgpt
- Revelo Rosero, F., & Vaca Cardozo, G. (2018). Modelo de integración de la competencia digital docente universitario: Caso ecuatoriano. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 20(3), 15-33. https://consensus.app/papers/modelo-integración-competencia-docente-universitario-rosero/9bc1dad2d83358dc8d6200d9c5099ed6/?utm_source=chatgpt
- Riccio, Y. C. (2019). Estrategias instruccionales y su relación en el dominio cognitivo del participante de educación superior. *Modern Language Studies and Research*, 2(2), 41-60. https://consensus.app/papers/estrategias-instruccionales-relación-cognitivo-riccio/cd0b58b04bfd5db88cd4ed64cf537c60/?utm_source=chatgpt

- Rivero Padrón, Y., Cáceres Manrique, F. M., & Gómez Soler, J. P. (2018). Promoción de la salud y educación para la salud en el contexto ecuatoriano: Perspectivas y desafíos. *Revista Cubana de Salud Pública*, 44(3), 1-10. https://consensus.app/papers/promoción-educación-para-salud-contexto-ecuatoriano-padrón/f9bad78e929254ebbe8e3590e73cb0a4/?utm_source=chatgpt
- Rodríguez Casallas, D. F., Páez Moreno, Ángel E., Román Acosta, D., & Rodríguez Torres, E. (2024). Participación ciudadana, gobernanza democrática y derecho al desarrollo: una revisión sistemática. *Telos: Revista De Estudios Interdisciplinarios En Ciencias Sociales*, 26(1), 198-214. <https://doi.org/10.36390/telos261.13>
- Rodríguez, M., Gómez, D., & Salinas, R. (2019). Estrategia de formación continua para el desarrollo de la competencia docente en Ecuador. *Revista Ciencias Pedagógicas e Innovación*, 7(1), 123-138. https://consensus.app/papers/estrategia-formación-desarrollo-competencia-docente-rodríguez/26ee8d6e41725d64be704b0e04e46379/?utm_source=chatgpt
- Román Acosta, D. D., Guillen de Romero, J. C., Gutiérrez Santana, J. A., & Salvatierra Choez, M. A. (2024). Formación de futuros investigadores: Estrategias en redes de investigación para estudiantes de posgrado. *Gestión I+D*, 9(2), 130-156. http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_GID/article/view/28877
- Roman-Acosta, D. y Barón Velandia, B. (2023). Del conocimiento individual a la sinergia colectiva: potenciando la colaboración en las redes de investigación. *Revista Estrategia y Gestión Universitaria*, 11 (2), 221-251. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10085278>
- Roman-Acosta, D., Caira-Tovar, N., Rodríguez-Torres, E., & Pérez Gamboa, A. J. (2023). Effective leadership and communication strategies in disadvantaged contexts in the digital age. *Salud, Ciencia Y Tecnología - Serie De Conferencias*, 2, 532. <https://doi.org/10.56294/sctconf2023532>
- Ros, M. (2018). La universidad inteligente: La transición de los LMS a los Sistemas Inteligentes de Aprendizaje en Educación Superior. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 9. <https://doi.org/10.6018/RED.433805>
- Sánchez, J., Fernández, P., & Rodríguez, S. (2021). Estrategias pedagógicas para el aprendizaje colaborativo y su impacto en el desarrollo de habilidades argumentativas. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 12(2), 89-102. https://consensus.app/papers/estrategias-pedagógicas-para-aprendizaje-desarrollo-sánchez/07d361561c3c57bdae7a392535c5d255/?utm_source=chatgpt

Tavares-Avendaño, J., Medina-Veloz, G., Durón, R., & Hernández-Chessani, D. (2019). Development of Digital Skills and Impact on Advanced Excel Learning through the use of Edmodo virtual platform. , 5, 35-42. <https://doi.org/10.35429/jter.2019.16.5.35.42>.

Torres Torres, N. T., Salavarría Barco, B. S., & Mera Velásquez, F. M. (2021). Estrategias didácticas para mejorar el rendimiento académico en estudiantes de educación superior: Didactic strategies to improve academic performance in higher education students. *South Florida Journal of Development*, 2(3), 3905–3917. <https://doi.org/10.46932/sfjdv2n3-008>

UNESCO. (2021). *Reimaginar juntos nuestros futuros: Un nuevo contrato social para la educación*. <https://es.unesco.org/futuresofeducation>

SOBRE LA AUTORA

Docente, con estudios de Maestría en Epidemiología Veterinaria. Universidad ISA, Santiago. República Dominicana. Licenciatura en Bioanálisis. Instituto Tecnológico del Cibao Oriental

CONFLICTO DE INTERÉS

No existe ningún conflicto de interés

FINANCIAMIENTO

Este trabajo no ha recibido ninguna subvención específica de los organismos de financiación en los sectores públicos, comerciales o sin fines de lucro.

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD AUTORAL

Autor 1: Conceptualización y sistematización de ideas; formulación de objetivos y fundamentos teóricos y metodológicos del tema expuesto. Redacción del manuscrito original; preparación, creación y presentación del trabajo.