

DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO MEDIANTE EL USO DE TIC EN LA FORMACIÓN DE LENGUAJE Y COMUNICACIÓN EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

DEVELOPMENT OF CRITICAL THINKING THROUGH THE USE OF ICT IN LANGUAGE AND COMMUNICATION TRAINING IN HIGHER EDUCATION

Laura Karina Hidalgo Parrales¹
 María Fernanda Ayón Vélez²
 María Jaritza Espinoza Macías³
 Nora Mercedes López Villafuerte⁴

Resumen

El estudio sobre el desarrollo del pensamiento crítico mediante el uso de TIC en la formación de lenguaje y comunicación en la educación superior, abordó la importancia de integrar estas tecnologías con la educación de nivel superior para potenciar el pensamiento crítico. Esta investigación se llevó a cabo en un contexto global donde la capacidad de analizar, evaluar y sintetizar información es esencial para el éxito académico y profesional. El objetivo principal fue analizar cómo las tecnologías influyen positivamente en el desarrollo de habilidades críticas y el lenguaje y comunicación en los estudiantes universitarios, pertenecientes a la Universidad Estatal del Sur de Manabí, Ecuador. Se aplicó una metodología en la que se utilizó la combinación de métodos cuantitativos y cualitativos, a través de las encuestas y entrevistas realizadas a docentes y estudiantes, se conoció los resultados en los cuales se demuestra que el uso de las tecnologías facilita significativamente el desarrollo del pensamiento crítico, destacándose el pensamiento analítico, reflexivo y evaluativo entre los estudiantes. Además, tanto docentes como estudiantes perciben estas herramientas como efectivas para mejorar la enseñanza aprendizaje. Se concluye que la efectividad de estas herramientas tecnológicas depende de una integración pedagógica adecuada y del acceso equitativo a estas, en la que se recomienda una formación continua para docentes y estudiantes en el uso crítico y ético de las TIC.

Palabras clave: colaboración educativa, competencias críticas, inclusión, innovación pedagógica.

Abstract

The study on the development of critical thinking through the use of ICT in language and communication training in higher education addressed the importance of integrating these technologies with higher education to enhance critical thinking. This research was carried out in a

Recepción: 20 de Junio de 2024/ Evaluación: 20 de Julio de 2024/ Aprobado: 31 de Agosto de 2024

¹Magister en Educación. Ingeniera en Administración de Empresas Agropecuarias. Docente de la Facultad de Ciencias Sociales, Humanísticas y de la Educación. Carrera de Educación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí (E- mail: laura.hidalgo@educación.edu.ec. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6655-8486>

²Magister en Tecnologías de la Información y la Comunicación. Ingeniera en Tecnología de la Información. Docente de Nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, fernanda.ayon@unesum.edu.ec ORCID. <https://orcid.org/0000-0001-8262-7277>.

³Licenciada en Ciencias de la Educación mención inglés. Docente de Nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí. E-mail: maria.espinoza@unesum.edu.ec ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-1025-3990>.

⁴Magister en Educación. Licenciada en Educación Parvularia. Docente de la Facultad de Ciencias Sociales, Humanísticas y de la Educación. Carrera de Educación Inicial de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, nora.lopez@unesum.edu.ec. ORCID. <https://orcid.org/0000-0002-1189-2396>.

global context where the ability to analyze, evaluate and synthesize information is essential for academic and professional success. The main objective was to analyze how technologies positively influence the development of critical skills and language and communication in university students, belonging to the State University of the South of Manabí, Ecuador. A methodology was applied in which the combination of quantitative and qualitative methods was used, through surveys and interviews carried out with teachers and students, the results were known in which it is demonstrated that the use of technologies significantly facilitates the development of the critical thinking, highlighting analytical, reflective and evaluative thinking among students. Furthermore, both teachers and students perceive these tools as effective in improving teaching-learning. It is concluded that the effectiveness of these technological tools depends on adequate pedagogical integration and equitable access to them, in which continuous training is recommended for teachers and students in the critical and ethical use of ICT.

Keywords: educational collaboration, critical competencies, inclusion, pedagogical innovation.

Introducción

El desarrollo del pensamiento crítico es un componente fundamental en la formación académica de los estudiantes, especialmente en el ámbito de la educación superior. En este contexto, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han evolucionado como herramientas necesarias para potenciar las habilidades cognitivas y comunicativas. A nivel internacional, la (UNESCO, 2023), subraya la importancia de integrar las TIC en la educación para fomentar un aprendizaje más interactivo y colaborativo, facilitando así la adquisición de competencias críticas y analíticas. (Benavides & Ruíz, 2022) indican la necesidad de promover estrategias pedagógicas para desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes y los docentes.

Actualmente se observa un creciente interés en el uso de TIC en América Latina, para mejorar la calidad educativa. Maldonado et. al. (2024), destacan que las tecnologías permiten la creación de entornos de aprendizaje más inclusivos y accesibles, promoviendo la participación activa de los estudiantes y la personalización de la enseñanza. (Gómez et. al. 2018), sugieren que, en la sociedad actual, las TIC desempeñan un papel importante en la promoción del conocimiento a través de plataformas digitales.

El Ministerio de Educación en Ecuador, ha implementado políticas y programas para integrar las TIC en el currículo educativo, reconociendo su potencial para fortalecer el pensamiento crítico, especialmente en áreas como el lenguaje y la comunicación. En la región de Manabí, la adopción de TIC en la educación superior ha sido particularmente relevante, dado el enfoque en la mejora de la calidad educativa y la necesidad de formar profesionales competentes para enfrentar los desafíos del mundo contemporáneo. (Maldonado et. al., 2024), Las instituciones educativas de la región han comenzado a utilizar plataformas digitales y herramientas interactivas para fomentar habilidades de análisis, evaluación y síntesis, esenciales para el desarrollo del pensamiento crítico. (Manyari et al., 2023), expresa que estas tecnologías facilitan el proceso educativo al proporcionar herramientas y plataformas accesibles a docentes y estudiantes, lo que confirma la importancia de las TIC en la vida cotidiana de los estudiantes.

El objetivo principal de esta investigación es analizar cómo el uso de las TIC en la formación de lenguaje y comunicación contribuye al desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes de educación superior en la Universidad Estatal del Sur de Manabí. Este estudio es importante ya que permite identificar prácticas efectivas y áreas de mejora, lo que a su vez permite guiar políticas

educativas y estrategias pedagógicas orientadas a optimizar el aprendizaje y preparar a los estudiantes para un entorno profesional dinámico y globalizado.

Materiales y Métodos

Para darle cumplimiento al objetivo propuesto en esta investigación, se consideró una ruta mixta, aplicando métodos cuantitativos y cualitativos, los que permitieron ofrecer una comprensión más completa del problema estudiado, por el lado cuantitativo se recogieron datos numéricos, los que facilitaron la evaluación y determinar la relación entre el uso de TIC y el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes. En cambio, por la parte cualitativa, se pudo explorar las percepciones y experiencias de los docentes y estudiantes respecto al uso de estas tecnologías en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje. Para el desarrollo de la investigación se consideró una población de 80 estudiantes y de 15 docentes para un total de 95 participantes como muestra.

Según el nivel de profundidad del estudio los autores consideraron que es una investigación de tipo descriptiva y correlacional. Pues por la parte descriptiva, se detallaron las características del uso de TIC en la formación de lenguaje y comunicación en la educación superior. Y por la parte correlacional, se identificó y analizó la relación entre el uso de TIC y el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes, lo que dio las pautas necesarias para obtener los resultados de la investigación.

Este estudio fue según su finalidad aplicado, ya que los conocimientos teóricos se llevaron a la práctica, logrando, el uso de TIC de forma adecuada en el contexto educativo, permitiendo mejorar prácticas pedagógicas específicas. Por tal razón se consideró un diseño no experimental, en el que no se manipularon variables independientes de forma controlada. Pero si se trabajó la observación y el análisis en el entorno educativo, facilitando la recolección de datos de forma en contextos reales, proporcionando una visión precisa de la realidad en la que se desenvuelven los estudiantes y docentes en la actualidad.

Resultados

El autor (Facione, 2011), describe el pensamiento crítico como un proceso de discernimiento autorregulado que implica la interpretación y evaluación de la información. Como resultados del estudio, se investigó sobre los tipos, importancia y características del pensamiento analítico, reflexivo, creativo y evaluativo aplicado en la educación Superior, en lo que se conoció que en la educación superior, el desarrollo de diferentes tipos de pensamiento es fundamental para la formación integral de los estudiantes.

A continuación, se describen la importancia y las características de cuatro tipos de pensamiento esenciales como son el: analítico, reflexivo, creativo y evaluativo.

Pensamiento Analítico: es necesario para descomponer problemas complejos en partes más manejables y para comprender las relaciones causales y lógicas entre ellas. Esto es vital en áreas como las ciencias exactas, la ingeniería y las ciencias sociales. Dentro de sus características destacan las siguientes:

- Descomposición de Problemas: Permite dividir un problema en sus componentes más pequeños para analizarlos de manera individual.
- Identificación de Patrones: Facilita la identificación de patrones, relaciones y tendencias a partir de datos o información.
- Razonamiento Lógico: Utiliza la lógica y el razonamiento deductivo para llegar a conclusiones coherentes.

Pensamiento Reflexivo: tiene su importancia ya que este fomenta la autoconciencia y la autorreflexión, lo que es esencial para el crecimiento personal y profesional. Es especialmente relevante en disciplinas como la filosofía, la educación y la psicología. Como características se conocieron tales como la:

- Autoevaluación: Implica la capacidad de evaluar críticamente las propias acciones y pensamientos.
- Profundización en Experiencias: Permite extraer lecciones valiosas de experiencias pasadas y aplicarlas a situaciones futuras.
- Adaptabilidad: Fomenta la capacidad de adaptarse y cambiar con base en una comprensión profunda de uno mismo y del contexto.

Pensamiento Creativo: Este pensamiento es fundamental para la innovación y la resolución de problemas de manera original. Es esencial en campos como el arte, el diseño, la publicidad y la investigación científica. Las características destacan por su:

- Originalidad: Capacidad de generar ideas nuevas y originales.
- Flexibilidad: Permite ver las cosas desde diferentes perspectivas y encontrar soluciones no convencionales.
- Fluidez de Ideas: Facilidad para generar un gran número de ideas en respuesta a un problema.

Pensamiento Evaluativo: La importancia de este pensamiento radica en que permite la parte evaluativa, ya que esta es vital para la toma de decisiones informadas y para la evaluación crítica de ideas y argumentos. Es especialmente importante en áreas como el derecho, la administración y la economía, entre otras. Sus características son más conocidas a través del:

- Juicio Crítico: Habilidad para analizar y valorar la calidad de argumentos y evidencias.
- Criterios de Evaluación: Uso de criterios claros y justos para evaluar la información.
- Balance de Perspectivas: Consideración de diferentes puntos de vista y ponderación de sus méritos y desventajas.

En la educación superior, la integración de estos tipos de pensamiento no solo enriquece el proceso de aprendizaje, sino que también prepara a los estudiantes para enfrentar desafíos complejos en sus futuras carreras profesionales. Fomentar el desarrollo de estas habilidades es esencial para formar individuos críticos, innovadores y reflexivos. La valoración de los estudiantes sobre la importancia del uso de las TIC en la organización y gestión de la información se alinea con la investigación del autor (Mejía., 2020) donde expresa que los estudiantes tienen familiaridad con estas herramientas y su manejo de información, lo que respalda la percepción positiva de los estudiantes y su aprendizaje.

Ventajas y desventajas del uso de TIC en el desarrollo del pensamiento crítico en la formación de lenguaje y comunicación en la educación superior.

Tabla 1.-

Ventajas del uso de TIC en el desarrollo del pensamiento crítico.

Ventajas	Descripción
Acceso a Información y Recursos Diversos	Las TIC proporcionan acceso a una amplia gama de recursos educativos, como artículos, videos, y bases de datos académicas, lo que facilita la investigación y el análisis crítico. Esto permite a los estudiantes desarrollar habilidades para evaluar y seleccionar información relevante y de calidad.
Aprendizaje Interactivo y Participativo	Herramientas como foros, blogs, y plataformas de aprendizaje en línea fomentan la participación activa y el debate crítico entre estudiantes y docentes. Este entorno interactivo promueve la reflexión, la argumentación y la resolución de problemas, fundamentales para el pensamiento crítico.
Personalización del Aprendizaje	Las TIC permiten la personalización del contenido educativo según las necesidades y ritmo de aprendizaje de cada estudiante. Esto es especialmente útil para atender diferentes estilos de aprendizaje y para que cada estudiante pueda profundizar en áreas de interés particular.
Desarrollo de Competencias Digitales	Además del pensamiento crítico, el uso de TIC ayuda a los estudiantes a desarrollar competencias digitales esenciales para el siglo XXI, como la alfabetización digital y la capacidad de usar herramientas tecnológicas de manera efectiva.
Colaboración y Trabajo en Equipo	Las plataformas digitales facilitan la colaboración entre estudiantes, incluso a distancia, permitiéndoles trabajar juntos en proyectos y desarrollar habilidades de trabajo en equipo y comunicación efectiva.

Como se aprecia esta tabla resume los aspectos positivos referente al uso de las TIC en la educación superior, específicamente en el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes.

Tabla 2.-

Desventajas del uso de TIC en el desarrollo del pensamiento crítico.

Desventajas	Descripción
Distracción y Sobrecarga de Información	El acceso ilimitado a información puede ser abrumador y llevar a la sobrecarga cognitiva. Además, la posibilidad de distracción es alta, ya que los estudiantes pueden desviarse hacia contenidos no académicos.

Desventajas	Descripción
Brecha Digital	No todos los estudiantes tienen acceso igualitario a dispositivos y conexiones a internet de calidad. Esto puede resultar en una brecha digital que impida a algunos estudiantes beneficiarse plenamente de las ventajas de las TIC.
Dependencia de la Tecnología	El uso intensivo de TIC puede llevar a una dependencia tecnológica, donde los estudiantes se vuelvan menos capaces de realizar tareas sin el apoyo de herramientas digitales. Esto podría afectar su capacidad para pensar críticamente de manera autónoma.
Desafíos en la Evaluación de la Información	La gran cantidad de información disponible en línea puede incluir contenidos no verificables o de baja calidad. Los estudiantes deben desarrollar habilidades críticas para evaluar la fiabilidad y relevancia de la información, lo cual no siempre es fácil.
Problemas de Seguridad y Privacidad	El uso de plataformas en línea implica riesgos relacionados con la seguridad y privacidad de los datos personales de los estudiantes. Es fundamental implementar medidas de protección adecuadas para mitigar estos riesgos.

En cambio, en esta segunda tabla se observa que si las TIC, no son utilizadas de forma adecuada en la educación superior, estas influyen de forma negativa en el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes.

Las falencias encontradas por los estudiantes debido a la escasez de acceso a internet y la falta de equipos digitales se encuentran respaldadas por (Álvarez et al., 2020) En donde hace mención y destaca que los estudiantes de hogares con recursos limitados enfrentan mayores desafíos en el acceso a internet y a dispositivos actualizados.

Mientras que el uso de TIC en la educación superior ofrece múltiples ventajas para el desarrollo del pensamiento crítico, también presenta desafíos que deben ser gestionados para asegurar una experiencia educativa equitativa y eficaz.

A continuación, se representa, los datos recopilados que muestran que las TIC son altamente efectivo en el desarrollo del pensamiento crítico en la formación de lenguaje y comunicación en la educación superior. Estos datos reflejan cómo el uso de TIC ha contribuido al desarrollo de diferentes tipos de pensamiento crítico en la formación de lenguaje y comunicación en la educación superior, así como su utilidad y efectividad percibida por estudiantes y docentes.

Tabla 3.-

Tipos de pensamiento crítico, utilidad y efectividad percibida por estudiantes y docentes.

Tipos de Pensamiento Crítico	Estudiantes que lo Desarrollaron (%)	Utilidad de TIC por Docentes (%)	Utilidad de TIC por Estudiantes (%)	Efectividad Percibida en Enseñanza (%)
Pensamiento Analítico	85	88	83	82
Pensamiento Reflexivo	78	90	80	85
Pensamiento Creativo	70	85	75	80
Pensamiento Evaluativo	82	82	75	75

Los resultados sugieren que la integración continua y estratégica de estas tecnologías puede potenciar significativamente el proceso educativo, beneficiando tanto a estudiantes como a docentes.

Las afirmaciones de los participantes sobre el papel significativo de las TIC en su formación y su capacidad para fortalecer habilidades de comunicación están respaldadas por las investigaciones de (Jack & Higgins., 2019), (Aveiga, 2022), (Yi et al., 2020) y (Gómez, 2017). Siendo así, estos autores han señalado que el uso de las TIC en la educación promueve el trabajo colaborativo y estimula el pensamiento crítico, transformando así el enfoque tradicional de las aulas y clases.

Discusión

La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación superior ha sido un tema ampliamente discutido por diversos autores, especialmente en relación con el desarrollo del pensamiento crítico. A continuación, se presenta un análisis de las posturas de tres autores clave en este campo y la posición teórica adoptada en la presente investigación.

Los autores (Paul & Elder 2008), conocidos por su modelo de pensamiento crítico, el cual define como: el proceso de conceptualizar, aplicar, analizar, sintetizar y evaluar información de manera activa y hábil, para llegar a una conclusión o solución. Según estos autores, las TIC pueden ser herramientas poderosas para fomentar estas habilidades, siempre y cuando se usen para promover un análisis profundo y crítico de la información disponible en múltiples formatos y plataformas. Su teoría destaca la importancia de enseñar a los estudiantes a cuestionar y evaluar críticamente la información que encuentran en línea, promoviendo un pensamiento autónomo y reflexivo.

Por otro lado, (Garrison & Anderson, 2003), mencionan que las TIC facilitan la colaboración y el intercambio de ideas entre estudiantes y docentes, lo que es crucial para el desarrollo del pensamiento crítico. Según ellos, los entornos de aprendizaje en línea permiten una interacción

más rica y significativa, donde los estudiantes pueden debatir, reflexionar y construir conocimiento colectivo. Esta teoría enfatiza que las TIC no solo proporcionan acceso a información, sino que también ofrecen un espacio para la construcción conjunta de conocimiento crítico.

En cambio, en autor (Salomón, 1998), plantea la teoría de los efectos de la tecnología en el pensamiento y el aprendizaje. Según él, las TIC no solo extienden las capacidades cognitivas de los individuos, sino que también transforman cómo piensan y aprenden. En el contexto de la educación superior, las TIC pueden facilitar la externalización y representación de ideas complejas, lo que, a su vez, promueve una comprensión más profunda y crítica de los conceptos. Por lo que sugiere que el uso de herramientas tecnológicas puede llevar a un: pensamiento extendido, donde las habilidades cognitivas se amplifican a través de la interacción con tecnologías avanzadas.

La presente investigación se alinea con la postura teórica de que el pensamiento crítico es una habilidad esencial en la educación superior, especialmente en la formación de lenguaje y comunicación, y que las TIC pueden desempeñar un papel crucial en su desarrollo. Sin embargo, se sostiene que el simple acceso a tecnologías avanzadas no es suficiente. Es fundamental que tanto docentes como estudiantes sean capacitados para utilizar estas herramientas de manera crítica y reflexiva. Esto implica no solo el dominio técnico de las herramientas, sino también el desarrollo de habilidades metacognitivas que permitan a los estudiantes evaluar, analizar y sintetizar información de manera crítica.

Además, esta investigación argumenta que las TIC deben ser integradas de manera pedagógica en el currículo, fomentando ambientes de aprendizaje que promuevan la interacción, la colaboración y la reflexión crítica. La postura teórica adoptada es que las TIC, cuando se utilizan de manera estratégica y con un enfoque pedagógico claro, pueden no solo complementar sino también enriquecer la formación tradicional en lenguaje y comunicación, preparando a los estudiantes para enfrentar los desafíos de un mundo cada vez más digital y globalizado.

Discusión

La presente investigación tuvo como propósito analizar el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el desarrollo del pensamiento crítico en la formación de lenguaje y comunicación en la educación superior. A lo largo del estudio, se evidenció la relevancia de estas herramientas no solo como facilitadoras del acceso a información diversa y actualizada, sino también como promotoras de habilidades críticas esenciales para el contexto académico y profesional actual.

Los resultados revelaron que el uso de TIC facilita el desarrollo de varios tipos de pensamiento crítico, como el pensamiento analítico, reflexivo, creativo y evaluativo. Los estudiantes informaron que estas herramientas les ayudaron a descomponer problemas complejos, reflexionar sobre la información y generar soluciones innovadoras. Además, se destacó la importancia de las TIC en la evaluación crítica de la información, lo cual es fundamental en una era marcada por el exceso de datos y la proliferación de información no siempre confiable.

La investigación resalta la importancia de integrar las TIC en la educación superior de manera estratégica y pedagógicamente informada. Las TIC no solo enriquecen el contenido académico, sino que también fomentan un aprendizaje más interactivo y colaborativo, lo cual es crucial para el desarrollo del pensamiento crítico. Tanto estudiantes como docentes perciben estas herramientas como altamente efectivas para mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje. En particular, se destacó la utilidad de las TIC para personalizar el aprendizaje y facilitar la colaboración y el trabajo en equipo.

A pesar de las numerosas ventajas, la investigación también identificó desafíos importantes, como la brecha digital y la posible dependencia excesiva de la tecnología. Estos desafíos deben ser

abordados mediante políticas educativas inclusivas que aseguren el acceso equitativo a recursos tecnológicos y fomenten una alfabetización digital crítica entre los estudiantes. Además, es esencial capacitar a los docentes para que puedan integrar eficazmente las TIC en sus prácticas pedagógicas, garantizando que estas herramientas sean utilizadas de manera ética y responsable.

Conclusiones

La presente investigación tuvo como propósito analizar el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el desarrollo del pensamiento crítico en la formación de lenguaje y comunicación en la educación superior. A lo largo del estudio, se evidenció la relevancia de estas herramientas no solo como facilitadoras del acceso a información diversa y actualizada, sino también como promotoras de habilidades críticas esenciales para el contexto académico y profesional actual.

Los resultados revelaron que el uso de TIC facilita el desarrollo de varios tipos de pensamiento crítico, como el pensamiento analítico, reflexivo, creativo y evaluativo. Los estudiantes informaron que estas herramientas les ayudaron a descomponer problemas complejos, reflexionar sobre la información y generar soluciones innovadoras. Además, se destacó la importancia de las TIC en la evaluación crítica de la información, lo cual es fundamental en una era marcada por el exceso de datos y la proliferación de información no siempre confiable.

La investigación resalta la importancia de integrar las TIC en la educación superior de manera estratégica y pedagógicamente informada. Las TIC no solo enriquecen el contenido académico, sino que también fomentan un aprendizaje más interactivo y colaborativo, lo cual es crucial para el desarrollo del pensamiento crítico. Tanto estudiantes como docentes perciben estas herramientas como altamente efectivas para mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje. En particular, se destacó la utilidad de las TIC para personalizar el aprendizaje y facilitar la colaboración y el trabajo en equipo.

A pesar de las numerosas ventajas, la investigación también identificó desafíos importantes, como la brecha digital y la posible dependencia excesiva de la tecnología. Estos desafíos deben ser abordados mediante políticas educativas inclusivas que aseguren el acceso equitativo a recursos tecnológicos y fomenten una alfabetización digital crítica entre los estudiantes. Además, es esencial capacitar a los docentes para que puedan integrar eficazmente las TIC en sus prácticas pedagógicas, garantizando que estas herramientas sean utilizadas de manera ética y responsable.

Referencias Bibliográficas

- Álvarez, M., Menacho, I., Esquiagola, E. y Camarena, J. (2020). Habilidades del pensamiento crítico en estudiantes de educación secundaria de Lima, Perú. *Innova Research Journal*, 5(3.2), 97-110. <https://doi.org/10.33890/innova.v5.n3.2.2020.1551>
- Aveiga, J. (2022). Uso de tecnologías de la información y comunicaciones para el aprendizaje significativo de estudiantes. *Sapienza: International Journal of Interdisciplinary Studies*. 3 (1): 932-937. <https://journals.sapienzaditorial.com/index.php/SIJS/article/view/274/153>
- Garrison, D. R., & Anderson, T. (2003). *E-Learning in the 21st Century: A Framework for Research and Practice*. RoutledgeFalmer. <https://coi.athabascau.ca/books/book-e-learning-in-the-21st-century-2nd-ed/>
- Benavides, C. y Ruíz, A. 2022. El pensamiento crítico en el ámbito educativo: una revisión sistemática. *Revista Innova Educación*, 4(2), 62-79. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2022.02.004.es>
- Facione, P. A. (2011). Critical thinking: What it is and why it counts. *Insight assessment*, 1(1), 1-

23. <https://acortar.link/Bkp4W2>

- Gómez-Galán, J. (2017). Nuevos estilos de enseñanza en la era de la convergencia tecno-mediática: hacia una educación holística e integral *International Journal of Educational Research and Innovation* (IJERI), 8, 60-78, <https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/2601>
- Jack, C. y Higgins, S. (2019). What is educational technology and how is it being used to support teaching and learning in the early years? *International Journal of Early Years Education*, 27(3), 222-237. <https://doi.org/10.1080/09669760.2018.1504754>
- Maldonado Zuñiga, K. (2024). *Gamification: an innovative learning technique in the educational-professional field (Original)*. <https://revistas.udg.co.cu/index.php/roca/article/view/4399>
- Maldonado Zuñiga, K., Romero Castro, M., Toala Pilay, M. A., & Velázquez Concepción, Y. (2023). Aula invertida y su impacto en la enseñanza-aprendizaje aplicando la Inteligencia artificial. *Serie Científica De La Universidad De Las Ciencias Informáticas*, 16(8), 96-109. Recuperado a partir de <https://publicaciones.uci.cu/index.php/serie/article/view/1419>
- Manyari, S., Vargas, J. y Cruz, I. (2023). Recursos digitales favorecen el proceso de enseñanza y aprendizaje en tiempo de pandemia. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(27), 397-402. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i27.524>
- Mejía-Salazar, G. (2020). La aplicación de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje en estudiantes de nivel medio superior en Tepic, Nayarit. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación Y El Desarrollo Educativo*, 11(21). <https://doi.org/10.23913/ride.v11i21.694>
- Paul, R., & Elder, L. (2008). *Critical Thinking: Tools for Taking Charge of Your Professional and Personal Life*. Financial Times Prentice Hall. <https://ptgmedia.pearsoncmg.com/images/9780133115284/samplepages/0133115283.pdf>
- Salomon, G. (1998). *Technology's Promises and Perils: Harnessing the Potential of ICT in Education*. Educational Technology Research and Development. <https://www.researchgate.net/publication/241731240>
- UNESCO (2023) "Integración de las TIC en la Educación" <https://www.unesco.org/es/digital-education>
- Yi, Y., Lagniton, P., Ye, S., Li, E., y Xu, R. (2020). Covid-19: What has been learned and to be learned about the novel coronavirus disease [Covid-19: Lo que se ha aprendido y lo que se debe aprender sobre la nueva enfermedad del coronavirus]. *International Journal of Biological Sciences*, 16(10), 1753-1766. <https://doi.org/10.7150/ijbs.45134>