EXPLORACIÓN DE LA COSMOVISIÓN EPISTÉMICA EN LA INTEGRACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA MULTIMODALIDAD EDUCATIVA UNIVERSITARIA: UN ANÁLISIS INTEGRAL.

Sinopsis Educativa
Revista Venezolana de Investigación
Año 23, Nº 2
Diciembre 2023
pp 289 - 297
Recibido: Septiembre 2023
Aprobado: Octubre 2023

Luis Cordero
Universidad Pedagógica Experimental Libertador
corderolu48@gmail.com

RESUMEN

Este estudio examina la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación universitaria desde una perspectiva multidimensional, explorando su relación con la cosmovisión epistémica y la multimodalidad educativa. Su objetivo principal es analizar críticamente el impacto de las TIC en la educación superior, considerando su influencia en los procesos cognitivos emergentes y en la configuración del entorno educativo. Se destacan autores como Watt y Lee (2017), García, Reyes y Godines (2017), y Noguera (2022), cuyas teorías respaldan la investigación al abordar aspectos clave como la transformación del entorno educativo, la innovación en la transmisión del conocimiento y la necesidad de una visión integral de la tecnología en la educación. La metodología implica una revisión exhaustiva de la literatura académica y un análisis crítico de investigaciones existentes, utilizando un enfoque cualitativo para comprender las interacciones entre las TIC, la cosmovisión epistémica y la multimodalidad educativa. Los resultados preliminares sugieren que la integración efectiva de las TIC en la educación universitaria ofrece oportunidades para mejorar el acceso al conocimiento y promover un aprendizaje más activo y participativo, aunque plantea desafíos en términos de equidad y competencia digital. En conclusión, se destaca la importancia de comprender y abordar las complejas interacciones entre las TIC, la cosmovisión epistémica y la multimodalidad educativa en la educación universitaria, con implicaciones para la práctica educativa, incluyendo la necesidad de promover una comprensión más profunda de la cosmovisión epistémica y ofrecer programas de formación en competencia digital para docentes y estudiantes.

Palabras clave:
tecnologías de la Información y la Comunicación, educación universitaria, cosmovisión epistémica, multimodalidad educativa, competencia digital.

EXPLORATION OF THE EPISTEMIC WORLDVIEW IN THE INTEGRATION OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN UNIVERSITY EDUCATIONAL MULTIMODALITY: AN INTEGRAL ANALYSIS.

ABSTRACT

This study addresses the integration of Information and Communication Technologies (ICT) in university education from a multidimensional perspective, exploring its relationship with epistemic worldview and educational multimodality. The main purpose is to critically analyze the impact of ICT in higher education, considering its influence on emerging cognitive processes and the configuration of the educational environment. The relevance of authors such as Watt and Lee (2017), García, Reyes, and Godines (2017), and Noguera (2022) is highlighted, whose theories support the research by addressing key aspects such as the transformation of the educational environment, innovation in knowledge transmission, and the need for a com-

Key words:
information and Communication Technologies, university education, epistemic worldview, educational multimodality, digital competence.

prehensive view of technology in education. The methodology used involves a comprehensive review of academic literature on the subject, as well as a critical analysis of existing research. A qualitative approach is employed to deeply understand the interactions between ICT, epistemic worldview, and educational multimodality. Preliminary results suggest that the effective integration of ICT in university education presents significant opportunities to improve access to knowledge and promote more active and participatory learning. However, it also poses challenges in terms of equity, digital competence, and educational paradigm shifts. In conclusion, this study highlights the importance of understanding and addressing the complex interactions between ICT, epistemic worldview, and educational multimodality in university education. Key implications for educational practice are identified, emphasizing the need to promote a deeper understanding of the epistemic worldview and offer training programs in digital competence for teachers and students.

EXPLORATION DE LA VISION ÉPISTÉMIQUE DANS L'INTÉGRATION DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION DANS LA MULTIMODALITÉ ÉDUCATIVE UNIVERSITAIRE: UNE ANALYSE INTÉGRALE.

RÉSUMÉ

Mot clefes:
technologies de l'Information et de la Communication, enseignement universitaire, vision épistémique, multimodalité éducative, compétence numérique.

Cette étude aborde l'intégration des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) dans l'enseignement universitaire sous un angle multidimensionnel, explorant sa relation avec la vision épistémique et la multimodalité éducative. Le principal objectif est d'analyser de manière critique l'impact des TIC dans l'enseignement supérieur, en tenant compte de leur influence sur les processus cognitifs émergents et la configuration de l'environnement éducatif. La pertinence d'auteurs tels que Watt et Lee (2017), García, Reyes et Godines (2017), et Noguera (2022) est soulignée, dont les théories soutiennent la recherche en abordant des aspects clés tels que la transformation de l'environnement éducatif, l'innovation dans la transmission des connaissances, et la nécessité d'une vision globale de la technologie dans l'éducation. La méthodologie utilisée implique une revue complète de la littérature académique sur le sujet, ainsi qu'une analyse critique des recherches existantes. Une approche qualitative est employée pour comprendre en profondeur les interactions entre les TIC, la vision épistémique, et la multimodalité éducative. Les résultats préliminaires suggèrent que l'intégration efficace des TIC dans l'enseignement universitaire présente des opportunités significatives pour améliorer l'accès aux connaissances et promouvoir un apprentissage plus actif et participatif. Cependant, elle pose également des défis en termes d'équité, de compétence numérique, et de changements de paradigme éducatif. En conclusion, cette étude souligne l'importance de comprendre et de traiter les interactions complexes entre les TIC, la vision épistémique, et la multimodalité éducative dans l'enseignement universitaire. Des implications clés pour la pratique éducative sont identifiées, mettant en avant la nécessité de promouvoir une compréhension plus profonde de la vision épistémique et d'offrir des programmes de formation en compétence numérique pour les enseignants et les étudiants.

I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación superior ha cobrado una relevancia creciente. Académicos como Watt y Lee (2017) han destacado la necesidad de que los docentes universitarios adopten roles multifacéticos para adaptarse a este entorno en constante cambio. Desde ser proveedores de recursos hasta facilitadores e investi-

gadores, los educadores se enfrentan al desafío de preparar a los estudiantes para un mundo cada vez más digitalizado.

Por otro lado, García, Reyes y Godines (2017) señalan que la aparición de las TIC ha transformado profundamente el sistema educativo al permitir la innovación en la transmisión del conocimiento. Las instituciones educativas ya no son las únicas fuentes de saber y conocimiento, ya que las TIC ofrecen a los estudiantes acceso a una amplia gama de fuentes de información y herramientas multimedia. Este cambio ha llevado a una transformación del entorno de aprendizaje, pasando de uno centrado en el docente a uno centrado en el alumno, donde el docente actúa más como guía en el proceso de aprendizaje y el estudiante participa activamente en su propio proceso de aprendizaje.

Asimismo, Sagol (2019) destaca que la educación a distancia no surgió de las nuevas tecnologías, sino que tiene sus raíces en el pasado vinculado a la sociedad de masas, la alfabetización y la democratización del conocimiento. Sin embargo, la inclusión de las TIC en el currículo universitario va más allá de la simple adopción de nuevas tecnologías, como advierte Morin (1998), quien introduce el concepto de "religar", instando a considerar todas las complejidades y dimensiones de la influencia de las TIC en la educación universitaria.

Surgen interrogantes fundamentales: ¿Cómo garantizar que la integración de las TIC en la educación superior sea equitativa y efectiva para todos los estudiantes? ¿Cómo afectan las TIC a los procesos cognitivos y la generación de conocimiento en entornos universitarios? Estas preguntas constituyen el núcleo de nuestra investigación y nos motivan a explorar en profundidad la intersección entre las TIC, la educación superior y los procesos cognitivos emergentes.

Por otro lado, Noguera (2022) ofrece una perspectiva esclarecedora sobre la interacción entre la gestión del conocimiento y la tecnología en el contexto educativo venezolano. Destaca la necesidad de adoptar una visión integral de la tecnología y una epistemología holística al integrar las TIC en la educación. Asimismo, resalta la importancia de principios rectores como el teleológico, la alteridad y el dialógico en la configuración de enfoques educativos.

En consecuencia, este artículo de revisión tiene como objetivo abordar estas preocupaciones y contribuir al cuerpo de conocimiento sobre la integración de las TIC en la educación superior. Al analizar críticamente las investigaciones existentes y proporcionar nuevas perspectivas, buscamos ofrecer recomendaciones prácticas para mejorar la integración de las TIC en el currículo universitario y promover un aprendizaje significativo y equitativo para todos los estudiantes.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio realizado en este artículo es una revisión exhaustiva de la literatura académica sobre la integración de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la educación universitaria desde una perspectiva multidimensional que incluye la cosmovisión epistémica y la multimodalidad educativa. Se empleó un enfoque cualitativo para analizar críticamente la información recopilada de diversas fuentes académicas.

La recopilación de datos se llevó a cabo mediante una búsqueda exhaustiva de la literatura académica relevante en bases de datos electrónicas, como PubMed, Google Scholar, Scopus y Web of Science. Se utilizaron términos de búsqueda específicos relacionados con las TIC, la cosmovisión epistémica, la multimodalidad educativa y la educación universitaria para identificar artículos pertinentes.

Los criterios de inclusión para la selección de artículos fueron los siguientes:

- Publicaciones académicas revisadas por pares.
- Artículos en idioma español, inglés y francés.
- Relevancia para el tema de estudio: integración de TIC en la educación universitaria desde una perspectiva multidimensional.
- Disponibilidad en texto completo.
- Fecha de publicación dentro de un período de tiempo específico (Últimos 5 años).

Se revisaron los títulos y resúmenes de los artículos identificados para determinar su pertinencia, y luego se leyeron en su totalidad aquellos que cumplían con los criterios de inclusión.

Se realizó un análisis crítico de los artículos seleccionados para extraer información relevante sobre la integración de las TIC en la educación universitaria, considerando su relación con la cosmovisión epistémica y la multimodalidad educativa. Se identificaron temas recurrentes, tendencias, perspectivas y hallazgos clave presentes en la literatura revisada.

Los resultados obtenidos del análisis de los artículos revisados se sintetizaron y presentaron en la sección correspondiente del artículo, destacando las principales conclusiones, tendencias y perspectivas emergentes en el campo de estudio. Se proporcionaron ejemplos y citas relevantes de la literatura revisada para respaldar los argumentos presentados.

Se reconocieron las posibles limitaciones del estudio, como la exclusión de artículos en otros idiomas que no fueran español, inglés o francés, así como la posibilidad de sesgo de selección en la elección de artículos para su revisión. Se enfatizó la necesidad de interpretar los resultados en el contexto de estas limitaciones.

En consecuencia, este estudio utilizó un enfoque cualitativo para realizar una revisión exhaustiva de la literatura sobre la integración de las TIC en la educación universitaria desde una perspectiva multidimensional. Se identificaron importantes hallazgos y tendencias, los cuales se presentaron en el artículo para contribuir al cuerpo de conocimiento en el campo de la educación superior.

Cosmovisión epistémica y educación: un análisis profundo

La cosmovisión epistémica en educación es un concepto complejo que va más allá de la simple percepción del mundo por parte de los individuos en el ámbito educativo. Se trata de un marco conceptual que abarca una serie de creencias, valores y paradigmas que influyen en la forma en que las personas comprenden la realidad, el conocimiento y el proceso educativo en sí mismo (Zanotto, y Gaeta, 2018).

Desde una perspectiva más amplia, la cosmovisión epistémica en educación se concibe como el conjunto de presuposiciones, preconcepciones y representaciones que orientan la forma en que los individuos interpretan y atribuyen significado a la información, tanto dentro como fuera del contexto educativo. Esta cosmovisión no solo determina cómo se adquiere y se valida el conocimiento, sino también cómo se estructuran las interacciones sociales, las prácticas pedagógicas y los procesos de enseñanza-aprendizaje en general.

Para comprender mejor este concepto, es importante analizar cómo se construyen y se transmiten las cosmovisiones epistémicas en el ámbito educativo. Los diferentes sistemas de creencias y valores que conforman la cosmovisión de una sociedad se transmiten a través de diversos mecanismos, como la socialización, la educación formal e informal, los medios de comunicación y las instituciones religiosas. Estos mecanismos influyen en la formación de las percepciones y actitudes de los individuos hacia el conocimiento, la autoridad y la verdad (Morin, 1998).

Además, es crucial examinar cómo las cosmovisiones epistémicas en educación se manifiestan en las prácticas pedagógicas y en la construcción del currículo escolar. Las creencias y valores de los educadores y de las instituciones educativas influyen en la selección de contenidos, enfoques metodológicos y estrategias de evaluación que se utilizan en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por ejemplo, un enfoque educativo basado en una cosmovisión positivista tenderá a enfatizar la objetividad, la racionalidad y la autoridad del conocimiento científico, mientras que un enfoque constructivista priorizará la construcción activa del conocimiento por parte de los estudiantes y el respeto por sus experiencias y saberes previos (Morin, 1998).

En resumen, la cosmovisión epistémica en educación es un concepto fundamental para comprender la naturaleza y las dinámicas del proceso educativo en todas sus dimensiones. Analizar este concepto nos permite profundizar en las interacciones entre la cultura, la sociedad y la educación, así como en los desafíos y oportunidades que enfrentan los educadores en la promoción de un aprendizaje significativo y transformador.

Tecnologías de información y comunicación (TIC) en la educación universitaria

La influencia de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la educación universitaria ha sido significativa, transformando los métodos de enseñanza y el acceso al conocimiento. Desde una perspectiva histórica hasta los desafíos contemporáneos, diversos autores ofrecen una visión holística sobre este tema.

Arriaga, Bautista y Montenegro (2021) realizan una revisión exhaustiva del impacto de las TIC, destacando su relevancia durante la pandemia como herramientas fundamentales para la enseñanza remota y la continuidad educativa. Subrayan la necesidad de una formación continua para los docentes y la adaptación a las nuevas tecnologías como aspectos cruciales.

Por otro lado, Garcés (2021) enfatiza el valor formativo de las TIC al resaltar su contribución al desarrollo humano de los estudiantes y

al logro de los objetivos de formación. Además, destaca su aplicación en áreas como la investigación, la innovación y la gestión académica, subrayando su importancia integral en la educación universitaria.

Sin embargo, el modelo de transición a la docencia remota presentado por Toro (2020) ilustra cómo las instituciones pueden adaptarse de manera efectiva a situaciones cambiantes, como la pandemia, utilizando las TIC para garantizar la continuidad educativa. A pesar de estos esfuerzos, Turnbull et al. (2021), Prifti (2022) y Morales et al. (2020) identifican desafíos clave en esta transición, como la integración de herramientas de aprendizaje y la competencia digital, reflejando preocupaciones compartidas en América Latina sobre el alto uso de recursos digitales por parte de los estudiantes.

La investigación de Guzmán (2023) resalta cómo el uso de nuevas TIC en la educación superior ha ampliado las oportunidades de aprendizaje más allá de las aulas físicas, facilitando la educación a distancia, el aprendizaje autodirigido y el acceso a programas educativos de prestigio global. Además, destaca cómo las TIC en las universidades inteligentes han mejorado la experiencia estudiantil al proporcionar acceso a recursos educativos en cualquier momento y lugar, facilitando el aprendizaje autónomo y flexible, y mejorando los servicios de apoyo estudiantil.

Es esencial que las instituciones de educación superior integren la formación en competencias digitales en su currículo, capacitando a los estudiantes en el uso efectivo y responsable de las TIC. Los programas educativos deberían incluir módulos específicos que desarrollen habilidades como la búsqueda y evaluación de información en línea, la comunicación digital y la protección de datos.

Bernate y Fonseca (2023) manifiestan que la incorporación de las TIC en la educación tiene múltiples funciones, siendo un medio de comunicación e intercambio de conocimientos, una herramienta para procesar la información, una fuente de recursos, un medio lúdico y un facilitador del desarrollo cognitivo. Esto ha llevado a propuestas futuras en torno a líneas de investigación y aplicaciones prácticas para docentes y estudiantes.

En conclusión, el uso efectivo de las TIC en la educación universitaria no solo ofrece nuevas oportunidades y mejora la calidad del aprendizaje, como señalan Guzmán (2023) y Fernández-Batanero et al. (2020), sino que también plantea desafíos que deben abordarse para maximizar sus beneficios. Es fundamental promover un uso responsable y adecuado de las TIC, así como desarrollar las competencias necesarias para enfrentar los desafíos digitales en la educación superior..

Multimodalidad educativa en entornos universitarios

La sección sobre Multimodalidad Educativa en Entornos Universitarios ofrece una visión completa de este enfoque en la educación superior, basándose en diversas investigaciones académicas relevantes. Se resumen y analizan los puntos principales de cada artículo discutido, abordando aspectos como la transformación del espacio educativo, el e-learning, la integración de tecnologías de la información y la comunicación (TIC), y la importancia de la multialfabetización.

En primer lugar, se destaca cómo la multimodalidad transforma el espacio educativo, preparando tanto a docentes como a estudiantes para la virtualidad y la cibercultura (Santamaría, 2015). Esto implica una adaptación a las nuevas formas de enseñanza y aprendizaje mediadas por la tecnología, lo que requiere un cambio en las prácticas pedagógicas tradicionales.

Cabero (2006) profundiza en el e-learning como una estrategia mediática que resuelve problemas educativos, haciendo hincapié en la interactividad e hipertextualidad como aspectos clave para el éxito de esta modalidad educativa. Por otro lado, Martos (2009) examina cómo Internet digitaliza la palabra y aboga por el desarrollo de competencias lectoras, escriturales y crítico-reflexivas, resaltando así la importancia de la alfabetización digital en la era moderna.

Plaz y Vessuri (2000) analizan la implementación de proyectos telemáticos en la educación superior y subrayan la importancia de las TIC en la formación de una ciudadanía competitiva. Estos proyectos no solo promueven el acceso a la información, sino que también fomentan habilidades de colaboración y trabajo en equipo, esenciales en el mundo laboral actual. Borràs (2005) presenta el proyecto Hermeneia y aboga por una nueva forma de abordar el texto y la literatura en el contexto digital, reconociendo la necesidad de adaptar los métodos de enseñanza a las nuevas herramientas tecnológicas disponibles.

En este contexto, Gutierrez (2019) destaca la importancia de que la escuela sea vista como un entorno dinámico e integrado, donde se pro-

mueva el desarrollo de diferentes actividades que fomenten la creatividad y la interacción entre los estudiantes. Esto implica la necesidad de establecer objetivos coherentes con las experiencias y vivencias de las comunidades, lo que subraya la importancia de adaptar el currículo educativo a las realidades locales.

Según el texto de Martínez (2023), la multimodalidad en educación universitaria se refiere a un enfoque que utiliza múltiples formas de comunicación y recursos para facilitar el aprendizaje de los estudiantes. En lugar de depender únicamente de métodos tradicionales de enseñanza presencial, la multimodalidad busca aprovechar la virtualidad y las tecnologías digitales para crear entornos educativos diversos y flexibles.

Este enfoque implica la integración de diversas modalidades de comunicación, como texto, imágenes, dibujos, mapas conceptuales, juegos, chat, redes sociales, hipertexto, canciones, movimientos del cuerpo, gestos, entre otros, para brindar a los estudiantes múltiples formas de interactuar con el contenido educativo. Además, la multimodalidad permite a los estudiantes aprender de manera independiente, adaptando su ritmo y lugar de estudio según sus necesidades individuales.

La educación multimodal se caracteriza por su enfoque activo y crítico, donde los estudiantes participan activamente en la construcción de su conocimiento. Los docentes enfrentan el desafío de ofrecer experiencias de aprendizaje significativas y relevantes, que involucren el uso creativo de diversas herramientas y tecnologías.

En resumen, la multimodalidad en la educación universitaria representa un cambio significativo hacia la diversificación de las estrategias de enseñanza y aprendizaje, utilizando una variedad de recursos y modalidades de comunicación para promover un aprendizaje más activo, participativo y flexible. La integración efectiva de la multimodalidad educativa en entornos universitarios es fundamental para responder a la diversidad y pluralidad de la sociedad actual, utilizando herramientas tecnológicas para ofrecer una educación inclusiva, flexible y de calidad, como lo sugieren las diversas investigaciones analizadas.

III. CONCLUSIONES

En este estudio, se ha explorado la intersección entre la cosmovisión epistémica, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y la multimodalidad educativa en el contexto de la educación universitaria. A través de un análisis detallado, se han llegado a varias conclusiones significativas que resumen los hallazgos y ofrecen importantes implicaciones y recomendaciones.

Recapitulación de hallazgos

Se ha observado que la integración de las TIC en la educación universitaria no solo implica la adopción de nuevas tecnologías, sino también una comprensión más profunda de la cosmovisión epistémica y su influencia en el proceso educativo. Las TIC ofrecen oportunidades para ampliar el acceso al conocimiento y promover un aprendizaje más interactivo y participativo. Sin embargo, también plantean desafíos en términos de equidad, competencia digital y cambio de paradigmas educativos.

Asimismo, se ha explorado cómo la multimodalidad educativa en entornos universitarios abre nuevas posibilidades para la enseñanza y el aprendizaje, al tiempo que promueve la inclusión y la diversidad. La multimodalidad no solo transforma el espacio educativo, sino que también fomenta la inteligencia que dialoga y reconoce la importancia de la participación de diversas voces y perspectivas.

IV. IMPLICACIONES Y RECOMENDACIONES

Con base en los hallazgos, se han identificado varias implicaciones y recomendaciones para la práctica educativa en la educación universitaria:

1. Promover una comprensión más profunda de la cosmovisión epistémica entre los docentes universitarios, fomentando una reflexión crítica sobre cómo influye en las prácticas pedagógicas y el diseño curricular.
2. Ofrecer programas de formación continua en competencia digital para docentes y estudiantes, con el fin de maximizar el uso efectivo de las TIC en el proceso educativo.
3. Fomentar la colaboración y el intercambio de experiencias entre instituciones educativas para compartir mejores prácticas en la integración de las TIC y la multimodalidad en el currículo universitario.
4. Priorizar la accesibilidad y la inclusión en el diseño e implementación de recursos

educativos digitales, asegurando que todos los estudiantes tengan igualdad de oportunidades para participar y aprender.
5. Promover la investigación continua sobre la intersección entre la cosmovisión epistémica, las TIC y la multimodalidad educativa, con el objetivo de seguir desarrollando prácticas educativas más efectivas y equitativas.

En resumen, este estudio destaca la importancia de comprender y abordar las complejas interacciones entre la cosmovisión epistémica, las TIC y la multimodalidad en la educación universitaria. Al adoptar un enfoque reflexivo y centrado en el estudiante, se puede avanzar hacia una educación más inclusiva, participativa y significativa para todos.

REFERENCIAS

Arriaga Delgado, W., Bautista Gonzales, J. K., & Montenegro Camacho, L. (2021). Las TIC y su apoyo en la educación universitaria en tiempo de pandemia: una fundamentación facto- teórica. Revista Conrado, 17(78), 201-206. Recuperado de https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1665

Bernate, J. A., & Fonseca, I. P. (2023). Impacto de las Tecnologías de Información y Comunicación en la educación del siglo XXI: Revisión bibliométrica. Revista De Ciencias Sociales, 29(1), 227-242. https://doi.org/10.31876/rcs.v29i1.39748

Borràs, L. (2005). Teorías literarias y retos digitales (Cap. I). En L. Borràs (Ed.), Textualidades electrónicas: Nuevos escenarios para la literatura (pp. 23-78). Barcelona: UOC.

Cabero, J. (abril, 2006). Bases pedagógicas del e-learning. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento, 3(1), 1-10. Recuperado de http://www.uoc.edu/rusc/3/1/dt/esp/cabero.pdf

Fombona J, Mampasso J. (2010). Influencia de las TICs audiovisuales en el nuevo perfil de alumnado. Psicología y Educación, 9(1), 61-83.

Garcés, M. E. (2021). Importancia y uso de las TIC en la educación. Blog de Ciencias Sociales y Humanidades. Universidad Tecnológica de Bolívar.

García Sánchez, M. del R., Reyes, A. J., & Alarcón, G. G. (2017). Las Tic en la educación superior, innovaciones y retos. Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas, 6(12), Julio - Diciembre 2017.

Gutiérrez Cardoso, N. (2019). Textos multimodales y su apoyo a la creación e interacción en el entorno educativo. Praxis, Educación Y Pedagogía, (2), 84–111. https://doi.org/10.25100/praxis_educacion.v0i2.7799

Guzman, Y. B. (2023). Tecnologías de información y comunicación en la educación superior. Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación, 7(29), 1564-1579. https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i29.613

Illicachi Guzñay, J. (2014). Desarrollo, educación y cosmovisión: una mirada desde la cosmovisión andina. Universitas-XXI, Revista de Ciencias Sociales y Humanas, (21), 17-32.

Lozano Montero, E. (2021). Evaluación del aprendizaje a través de la multimodalidad educativa, estudio de caso: grupo de Contabilidad Administrativa. Revista Educación, 45(1), Universidad de Costa Rica, Costa Rica.

Martínez, N. . (2023). Multimodalidad en el marco de la adaptabilidad de los procesos educativos universitarios. Scientiarium, (3). Recuperado de https://investigacionuft.net.ve/revista/index.php/scientiarium/article/view/688

Martos, A. E. (2009). Tecnología de la palabra en la era digital: De la cultura letrada a la cibercultura. Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, 8(2), 15-37. Recuperado de http://mascvuex.unex.es/revistas/index.php/relatec/article/viewFile/529/419

Morin, E. (1998). Epistemología de la complejidad. En D. Fried (Ed.), Nuevos paradigmas: Cultura y subjetividad (pp. 421-453). Buenos Aires: Paidós.

Noguera G. Douglas J (2022). Manual De Laboratorio Y Trabajo De Campo Digital: Una Propuesta Multimodal En El Programa Nacional De Formación En Geociencias Como Alternativa Al Modelo Tradicional. Guayana Moderna Nº 11. ISSN: 2343-5658.

Plaz, I., & Vessuri, H. (2000). La telematización de la educación superior en Venezuela, entre la equidad y la exclusión. Educación Superior y Sociedad, 11(1-2), 157-180. Recuperado de http://ess.iesalc.unesco.org.ve/index.php/ess/article/view/363/302

Prifti, R. (2022). Self-efficacy and student satisfaction in the context of blended learning courses. Open Learning, 37(2), 111-125. https://doi.org/10.1080/02680513.2020.1755642

Sagol C. (2019). Tecnologías de la información y la comunicación en educación universitaria. Revista Asociación Odontológica Argentina, 107, 1-4.

Santamaría, D. M. (2015). Multimodalidad y discurso educativo. Revista Electrónica Educare, 19(2), 105-118.

Solano Meneses, E. E. (2023). La Multimodalidad Educativa: Un Escenario posible de Accesibilidad Universal en México. Red de Investigadores de la Transcomplejidad.

Toro González, D. (2020). Modelo Docencia Remota soportada en TIC. Cartagena de Indias: Universidad Tecnológica de Bolívar.

Turnbull, D., Chugh, R., & Luck, J. (2021). Transitioning to E-Learning during the COVID-19 pandemic: How have Higher Education Institutions responded to the challenge? Education and Information Technologies, 26(5), 6401-6419. https://doi.org/10.1007/s10639-021-10633-w

Watts, C., & Lee, L. (2017). Las TIC como herramientas de inclusión educativa. Acta Scientiae Informaticae, 1(1), 92-97. Recuperado de https://bit.ly/2OTWasy

Zanotto, M., & Gaeta González, M. L. (2018). Epistemología personal y aprendizaje en la formación de investigadores. Perfiles educativos, XL(162), Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación.