

# Pedagogía y futuro: una mirada a la educación para toda la vida

*Pedagogy and Future: A Look at Lifelong Education*

Yisel Ramírez Echavarría<sup>2</sup>

@ yiselcarli@gmail.com

0009-0007-5678-3592

<sup>2</sup>Escuela Provincial Pedagógica Nicolás Guillén Batista, Camagüey, Cuba

**Cómo citar:** Echavarría, Y. (2024) Pedagogía y futuro: una mirada a la educación para toda la vida *Ignis* (18), 33-53



Recibido: 17 - 03 - 2024 / Aceptado: 27 - 04 - 2024 / Publicado: 30 - 12 - 2024

## Resumen

En el contexto de un mundo en constante evolución tecnológica y laboral, la educación para toda la vida se presenta como una solución esencial para mantener la relevancia y competitividad de los individuos. Este artículo examina las tendencias actuales en la educación continua y destaca tres áreas clave. Primero, la integración de la inteligencia artificial (IA) en la educación transforma y desarrolla la personalización del aprendizaje en la medida en que mejora la eficiencia en la evaluación estudiantil. Segundo, los modelos de aprendizaje modular y las microcredenciales actualmente ganan prominencia ya que ofrecen flexibilidad y relevancia en la adquisición de habilidades específicas. Finalmente, los modelos educativos híbridos y la educación experiencial emergen como metodologías efectivas para el desarrollo de competencias prácticas y habilidades blandas. Estos enfoques no solo facilitan un aprendizaje profundo y significativo, sino que también preparan a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo real de manera más efectiva. La pedagogía debe adaptarse a estos cambios y promover la curiosidad, la innovación y la resiliencia para asegurar que la educación sea una herramienta poderosa a lo largo de toda la vida.

**Palabras clave:** Educación híbrida, educación para toda la vida, inteligencia artificial, microcredenciales, , pedagogía innovadora.

## Abstract

In the context of a world undergoing constant technological and labor evolution, lifelong education emerges as an essential solution to maintain individuals' relevance and competitiveness. This article examines current trends in continuous education, highlighting three key areas. Firstly, the integration of Artificial Intelligence (AI) in education is transforming personalized learning and improving student assessment efficiency. Secondly, modular learning models and micro-credentials are gaining prominence, offering flexibility and relevance in acquiring specific skills. Finally, hybrid educational models and experiential education are emerging as effective methodologies for developing practical competencies and soft skills. These approaches not only facilitate deep and meaningful learning but also prepare students to face real-world challenges more effectively. Pedagogy must adapt to these changes, promoting curiosity, innovation, and resilience to ensure that education remains a powerful tool throughout one's life.

**Keywords:** Lifelong Education, Artificial Intelligence, Micro-credentials, Hybrid Education, Innovative Pedagogy.

## Introducción

En la sociedad actual, caracterizada por cambios tecnológicos vertiginosos y demandas laborales en constante evolución, la educación enfrenta el reto de adaptarse y reinventarse para preparar a individuos capaces de prosperar en este entorno dinámico. Es en este escenario que la educación para toda la vida, también conocida como aprendizaje a lo largo de la vida, se presenta como una solución vital para enfrentar estos desafíos y garantizar que las personas puedan actualizar sus conocimientos y habilidades continuamente (Díaz-Guerra, 2022; Hernández García, 2022).

En la actualidad, la implementación de tecnologías avanzadas, como la inteligencia artificial (IA), ha transformado radicalmente la manera en que se concibe y se ofrece la educación. Este sistema tecnológico se utiliza para personalizar los procesos de enseñanza y aprendizaje en la medida en que es capaz de adaptarse a las necesidades individuales de cada estudiante y mejora la eficiencia educativa (Afanador, 2023; Chen *et al.*, 2020; Hernández-Lugo, 2024).

Otro aspecto crucial en la evolución de la educación es la integración de modelos híbridos de enseñanza, que combinan la instrucción presencial con el aprendizaje en línea. Este enfoque híbrido no solo ofrece flexibilidad y accesibilidad, sino que también fomenta un entorno de aprendizaje más dinámico y personalizado. La educación experiencial, que incluye prácticas, talleres y simulaciones, también adquiere relevancia como una metodología efectiva para el desarrollo de competencias prácticas y habilidades blandas esenciales para el éxito profesional (Díaz-Guerra *et al.*, 2023; Liu *et al.*, 2022; Maghsudi *et al.*, 2021).

En este contexto de constante cambio e innovación, la pedagogía del futuro debe evolucionar para apoyar estas nuevas modalidades de aprendizaje y garantizar que los educadores estén preparados para guiar y facilitar el aprendizaje continuo de sus estudiantes. La formación y el desarrollo profesional de los docentes, así como la implementación de políticas educativas inclusivas y equitativas, son elementos clave para lograr una educación para toda la vida efectiva y significativa (Gagne *et al.*, 2021; Hernández *et al.*, 2022).

Es a consideración de la autora que la educación para toda la vida es una respuesta necesaria y urgente a los desafíos contemporáneos. Este enfoque holístico y flexible no solo prepara a los individuos para enfrentar las demandas actuales, sino que también les permite adaptarse y prosperar en el futuro. Por esto el propósito de este artículo es analizar cómo la pedagogía del futuro puede y debe garantizar que la educación sea una herramienta poderosa para el desarrollo personal y profesional a lo largo de la vida.

## Metodología

La presente investigación se basa en una revisión documental exhaustiva y sistemática, que busca analizar y sintetizar el conocimiento existente sobre las tendencias actuales en la educación para toda la vida y la pedagogía contemporánea. El objetivo de esta revisión documental es identificar y analizar las principales tendencias en la educación para toda la vida y la pedagogía contemporánea, con el fin de proporcionar una visión integral y actualizada del tema. Esto permitirá comprender las prácticas educativas emergentes, las innovaciones tecnológicas y las necesidades de formación continua en el siglo XXI (Casasempere-Satorres y Vercher-Ferrándiz, 2020; Mwita, 2022; Pérez, 2023).

## Selección de fuentes

Se identificaron fuentes relevantes a través de bases de datos académicas, publicaciones especializadas en educación y tecnología, y reportes de organizaciones internacionales como la UNESCO, el Foro Económico Mundial y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). Se priorizaron estudios recientes, informes de tendencias y artículos académicos publicados entre 2019 y 2024 para asegurar la actualidad de la información.

## **Proceso de búsqueda y recolección de datos**

Se emplearon palabras clave relevantes y operadores booleanos para realizar búsquedas en las bases de datos seleccionadas. Además, se realizaron búsquedas adicionales en las referencias de los artículos seleccionados para asegurar la exhaustividad de la información recopilada. Se también se consultaron expertos en el campo de la educación para toda la vida y la pedagogía contemporánea para obtener información adicional y valiosa.

## **Criterios de selección y evaluación de la calidad de las fuentes**

Se establecieron criterios de inclusión y exclusión claros para seleccionar las fuentes de información. Se priorizó la relevancia del contenido, la rigurosidad científica, la solidez metodológica de los estudios, la actualidad de los documentos y la reputación de las fuentes consultadas. Además, se evaluó la calidad de las fuentes a través de la consideración de factores como la autoridad de los autores, la pertinencia de los hallazgos y la calidad de la evidencia presentada.

## **Proceso de análisis de los datos**

Se empleó un enfoque de análisis de contenido cualitativo para examinar los textos seleccionados. Se identificaron patrones comunes, tendencias emergentes y prácticas recomendadas en el campo de la educación para toda la vida. Los datos fueron categorizados y organizados temáticamente para facilitar la síntesis de la información. Se también se utilizaron técnicas de análisis de contenido como la codificación abierta y la axiomatización para garantizar la objetividad y la fiabilidad de los resultados (Sucharew y Macaluso, 2019).

## **Consideraciones éticas**

Se tuvieron en cuenta consideraciones éticas relacionadas con la revisión documental, como el respeto a los derechos de autor y la adecuada referencia de las fuentes utilizadas. Se aseguró la confidencialidad y el anonimato de los participantes en caso de que se hubieran utilizado fuentes primarias. Además, se cumplió con los estándares de integridad académica y transparencia en la presentación de los resultados (Ledesma y Malave-González, 2022; Taquette y Souza, 2022).

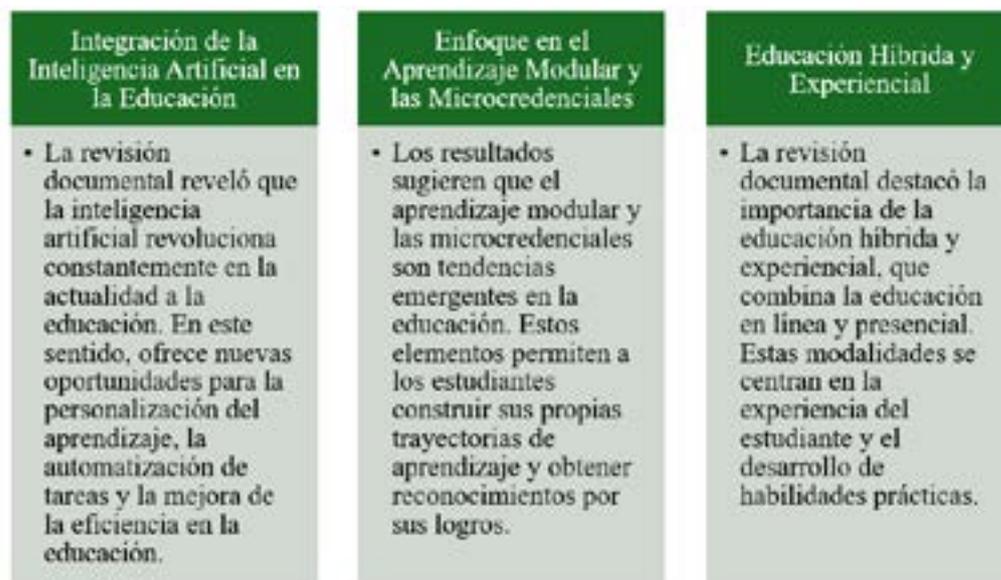
## **Resultados**

La revisión documental realizada en este estudio permitió identificar y analizar las principales tendencias en la educación para toda la vida y la pedagogía contemporánea. A través del análisis de contenido cualitativo de los textos seleccionados, se generó una nube de palabras que reveló patrones y temas emergentes en el campo de la educación (ver Figura 1). Esta nube de palabras fue fundamental para identificar las categorías y subcategorías que se analizan en este texto.

Una primera revisión de los resultados permitió identificar tres acápites de análisis principales que reflejan las tendencias actuales en la educación para toda la vida y la pedagogía contemporánea (ver Figura 2). Estos acápites emergieron a partir del análisis de la nube de palabras generada, que reveló patrones y temas recurrentes en los textos seleccionados. La identificación de estos acápites permitió agrupar los resultados en categorías coherentes y lógicas, lo que facilitó la interpretación y la síntesis de la información.



**Figura 2.** Puntos de análisis que reflejan las tendencias actuales en la educación para toda la vida y la pedagogía contemporánea.



**Fuente.** Fuente. *Elaboración propia.*

### **Integración de la Inteligencia Artificial en la Educación**

El surgimiento de la inteligencia artificial (IA) cambia totalmente el panorama educativo tal y como es conocido en la medida en que transforma la forma en que los docentes enseñan, los estudiantes aprenden y los sistemas educativos funcionan. Uno de los principales beneficios de la IA en la educación es la automatización de tareas administrativas, que libera tiempo y recursos para que los docentes se centren en lo que más importa: la enseñanza y las interacciones personalizadas con los estudiantes (Ahmad *et al.*, 2022; Chumaceiro Hernández *et al.*, 2023; Cox, 2021).

Al automatizar tareas administrativas, los docentes pueden dedicar más tiempo a la planificación y la entrega de clases de alta calidad, lo que a su vez permite una mayor personalización del contenido educativo. La IA puede analizar grandes cantidades de datos sobre el comportamiento y el desempeño de los estudiantes e identificar patrones y tendencias que no serían visibles para los docentes de manera tradicional. Esto permite a la IA recomendar recursos educativos personalizados, ejercicios y actividades que se ajustan a las necesidades individuales de cada estudiante (Ifenthaler y Schumacher, 2023; Seo *et al.*, 2021; Zawacki-Richter *et al.*, 2019).

La personalización del contenido educativo es solo uno de los muchos beneficios de la IA en la educación. Otra área en la que la IA revoluciona la educación es en la evaluación y el análisis del aprendizaje. La IA puede analizar grandes cantidades de datos sobre el desempeño de los estudiantes, identificar áreas de fortaleza y debilidad, y proporcionar retroalimentación personalizada y constructiva. Esto permite a los docentes identificar oportunidades de mejora y desarrollar estrategias de enseñanza más focalizadas y efectivas (Borges y González Bravo, 2022; Gonzáles-Tito *et al.*, 2023).

Además, la IA puede ayudar a identificar las fortalezas y debilidades de los estudiantes en tiempo real, lo que facilita estrategias de enseñanza más focalizadas y efectivas. Esto es especialmente importante para los estudiantes que necesitan apoyo adicional o tienen necesidades educativas especiales. La IA puede proporcionar retroalimentación instantánea y personalizada al permitir a los estudiantes identificar áreas de mejora y trabajar en ellas de manera efectiva (López *et al.*, 2024; Gómez-Cano *et al.*, 2023).

En última instancia, la integración de la IA en la educación tiene el potencial de preparar a los estudiantes para el futuro laboral, donde la alfabetización digital y las habilidades relacionadas con la IA serán fundamentales para el éxito. Al proporcionar oportunidades de aprendizaje personalizado y práctico en áreas como la programación, el análisis de datos y la inteligencia artificial, la IA puede ayudar a los estudiantes a desarrollar las habilidades y competencias necesarias para triunfar en esta nueva era tecnológica.

### **Enfoque en el Aprendizaje Modular y las Microcredenciales**

La educación tradicional se basa en un enfoque lineal y secuencial, donde los estudiantes avanzan de una asignatura a otra en un orden preestablecido. Sin embargo, la pedagogía del futuro requiere un enfoque más flexible y personalizado, que se centre en las necesidades y objetivos individuales de los estudiantes. Es aquí donde el aprendizaje modular y las microcredenciales entran en juego, estas opciones ofrecen una forma más efectiva y eficiente de aprender y credenciar el conocimiento (Hunt *et al.*, 2020; Pérez *et al.*, 2019).

El aprendizaje modular se basa en la idea de descomponer el conocimiento en unidades más pequeñas y autónomas, que pueden ser aprendidas de manera independiente y en cualquier orden. Esto permite a los estudiantes aprender a su propio ritmo, centrarse en las áreas que más les interesan y necesitan, y avanzar en función de sus logros y competencias. Además, el aprendizaje modular facilita la actualización y la revisión de los contenidos, lo que es especialmente importante en campos que cambian rápidamente como la tecnología y la ciencia (Jagušt y Botiki, 2019; Piana y Arévalo, 2023; Pirkkalainen *et al.*, 2022).

Las microcredenciales, por otro lado, son una forma de reconocer y credenciar el aprendizaje modular en el que se otorga a los estudiantes un reconocimiento oficial y transferible de sus logros y competencias. Esto permite a los estudiantes construir su propio currículum y seleccionar los módulos y microcredenciales que más se ajustan a sus objetivos y necesidades. Además, las microcredenciales pueden ser fácilmente acumuladas y transferidas entre instituciones y países, lo que facilita la movilidad y la empleabilidad de los estudiantes (Li *et al.*, 2021; López-González, 2023; Roy *et al.*, 2019).

Este enfoque centrado en el aprendizaje modular y las microcredenciales también tiene implicaciones importantes para la forma en que los educadores diseñan y entregan sus cursos. En lugar de centrarse en la enseñanza de asignaturas completas, los educadores pueden diseñar módulos más pequeños y enfocados, que se centren en habilidades y competencias específicas. Esto requiere una mayor flexibilidad y capacidad de adaptación por parte de los educadores, pero también ofrece oportunidades para innovar y mejorar la calidad de la educación (Cardeno-Portela *et al.*, 2023; Ruddy y Ponte, 2019; Wheelahan y Moodie, 2021).

En definitiva, un enfoque centrado en el aprendizaje modular y las microcredenciales puede ayudar a los estudiantes a desarrollar las habilidades y competencias necesarias para triunfar en el siglo XXI. Al permitir a los estudiantes aprender de manera más flexible y personalizada, y reconocer y credenciar sus logros y competencias, se posibilita el fomento de una educación más efectiva, eficiente y accesible para todos.

### **Educación Híbrida y Experiencial**

La educación del siglo XXI requiere un enfoque más flexible y adaptativo, que combine lo mejor de la educación presencial y en línea. Es aquí donde el modelo de educación híbrida entra en juego al ofrecer una solución innovadora y efectiva para los estudiantes y los educadores. Al combinar componentes presenciales y en línea, el modelo de educación híbrida permite una transición fluida entre modalidades de aprendizaje, brinda flexibilidad a los estudiantes y facilita su acceso a recursos y oportunidades de aprendizaje (Coates *et al.*, 2020; Raes *et al.*, 2019; Rodríguez-Torres *et al.*, 2024).

Una de las principales ventajas del modelo de educación híbrida es que permite a los estudiantes aprender de manera más autónoma y personalizada. Los estudiantes pueden acceder a recursos y materiales en línea, trabajar a su propio ritmo y participar en actividades y discusiones en vivo. Esto no solo mejora la experiencia de aprendizaje, sino que también aumenta la motivación y la participación de los estudiantes. Además, el aprendizaje híbrido puede ser especialmente beneficioso para los estudiantes que necesitan apoyo adicional o tienen necesidades educativas especiales (González-Pérez y Ramírez-Montoya, 2022; Peña-Ayala, 2021).

Por otro lado, la educación experiencial, que incluye prácticas, talleres y simulaciones, gana terreno en la actualidad como una forma efectiva de desarrollar habilidades prácticas y digitales. Este método de aprendizaje práctico permite a los estudiantes desarrollar habilidades críticas como la resolución de problemas, el trabajo en equipo y la toma de decisiones, preparándolos mejor para sus futuras carreras. La educación experiencial también fomenta la creatividad, la innovación y la colaboración, habilidades fundamentales para el éxito en el siglo XXI (Eslava-Zapata *et al.*, 2023; Collins-Nelsen *et al.*, 2021).

Un ejemplo de educación experiencial es el uso de simulaciones y juegos educativos, que permiten a los estudiantes experimentar y aprender de manera interactiva. Estas herramientas pueden ser especialmente útiles en campos como la medicina, la ingeniería y la ciencia, donde la experimentación y la práctica son fundamentales para el aprendizaje. Además, la educación experiencial puede ser facilitada por la tecnología en la medida en que a los estudiantes acceder a recursos y herramientas de aprendizaje en línea y en tiempo real (Car *et al.*, 2022; Wu *et al.*, 2022).

La educación híbrida y experiencial reflejan un cambio hacia una educación más flexible, personalizada y centrada en el desarrollo de habilidades prácticas y digitales. Estas innovaciones no solo buscan mejorar la calidad de la educación, sino también hacerla más accesible y equitativa para todos los estudiantes. Al ofrecer oportunidades de aprendizaje más flexibles y personalizadas, es posible llegar a una mayor diversidad de estudiantes y brindarles las habilidades y competencias necesarias para triunfar en una economía globalizada y digital (Araque *et al.*, 2022; Roman-Acosta *et al.*, 2024).

Además, la educación híbrida y experiencial pueden ayudar a reducir las brechas educativas y sociales al brindar oportunidades de aprendizaje más accesibles y equitativas para todos los estudiantes. Al permitir a los estudiantes aprender de manera más flexible y personalizada, podemos llegar a una mayor diversidad de estudiantes y brindarles las habilidades y competencias necesarias para triunfar en una economía globalizada y digital (Monzón-Pinglo *et al.*, 2023).

Es a consideración de la autora, y como se ha evidenciado anteriormente, que en última instancia la educación híbrida y experiencial tienen el potencial de transformar la forma en que se enseña y se aprende. Estas nuevas metodológicas hacen que la educación sea más efectiva, accesible y equitativa para todos. Al combinar lo mejor de la educación presencial y en línea, y enfocarse en el desarrollo de habilidades prácticas y digitales, es posible preparar a los estudiantes para las oportunidades y desafíos del siglo XXI.

## **Discusión**

La integración de tecnologías avanzadas, como la inteligencia artificial (IA), ha precipitado un cambio de paradigma en la educación. Las herramientas impulsadas por la IA han permitido experiencias de aprendizaje personalizadas, adaptadas a las necesidades y habilidades únicas de cada estudiante, lo que mejora la eficiencia educativa. El análisis en tiempo real del desempeño de los estudiantes y la retroalimentación inmediata proporcionan a los estudiantes información valiosa para optimizar sus resultados de aprendizaje (Chumaceiro *et al.*, 2022; González-García *et al.*, 2023; Zafari *et al.*, 2022).

La confluencia de avances tecnológicos y necesidades sociales cambiantes ha dado lugar a enfoques de aprendizaje híbrido y experiencial. La educación híbrida combina los beneficios de la instrucción presencial con el aprendizaje en línea, fomenta la flexibilidad, la accesibilidad y un entorno de aprendizaje más dinámico y personalizado. La educación experiencial, por su parte, se centra en el desarrollo de habilidades prácticas y habilidades blandas esenciales para el éxito profesional, lo que permite a los estudiantes aplicar conocimientos teóricos en contextos reales (Heinrich y Green, 2020; Kammerer-David y Murgas-Téllez, 2024; Pérez *et al.*, 2022).

Para implementar con éxito estos enfoques innovadores, la pedagogía debe sufrir una transformación radical. Los educadores deben estar preparados para guiar y facilitar el aprendizaje continuo al adoptar enfoques pedagógicos que promuevan la curiosidad, la innovación y la resiliencia. El desarrollo profesional de los docentes es crucial para asegurar que puedan integrar efectivamente las nuevas tecnologías y métodos educativos en sus prácticas de enseñanza. Además, la implementación de políticas educativas inclusivas y equitativas es fundamental para garantizar que todos los estudiantes, independientemente de su origen socioeconómico, tengan acceso a oportunidades de aprendizaje de alta calidad (Herodotou *et al.*, 2019; Noroña *et al.*, 2023; Ødegaard, 2021; Santos *et al.*, 2019).

A opinión de la autora, la educación del futuro debe ser un proceso colaborativo entre los educadores, los estudiantes, los empleadores y los gobiernos. Es fundamental que todos estos actores trabajen juntos para crear un sistema educativo que se centre en las necesidades del estudiante y que prepare a los jóvenes para los desafíos del siglo XXI. Esto requiere una inversión en la formación del profesorado, una mayor colaboración entre las instituciones educativas y el sector empresarial, y una política educativa que priorice la equidad y la inclusión. Solo de esta manera se logrará garantizar que la educación siga siendo una herramienta clave para el éxito personal y profesional en un mundo en constante evolución.

## **Conclusiones**

La integración de tecnologías avanzadas, como la inteligencia artificial (IA), revoluciona la educación para toda la vida. La IA personaliza los procesos de enseñanza y aprendizaje, y optimiza la evaluación y el análisis del desempeño estudiantil, lo que permite estrategias pedagógicas más efectivas y focalizadas. Esto destaca la necesidad de que los sistemas educativos adopten y adapten estas tecnologías para mantenerse relevantes y eficientes en el contexto actual.

Además, la educación modular y las micro credenciales emergen como componentes cruciales de la educación para toda la vida en tanto ofrecen a los estudiantes la flexibilidad para adquirir y actualizar habilidades específicas según las demandas del mercado laboral. Este enfoque flexible y personalizado permite que los estudiantes se adapten continuamente y de manera efectiva a los cambios rápidos en el entorno laboral global de forma tal que la educación sea un proceso verdaderamente continuo y adaptativo.

Por otro lado, la educación híbrida y experiencial se consolidan como metodologías efectivas para el desarrollo de competencias prácticas y habilidades blandas. Estos modelos no solo proporcionan flexibilidad y accesibilidad, sino que también preparan a los estudiantes de manera más efectiva para enfrentar los desafíos del mundo real al promover un aprendizaje profundo y significativo que es esencial para el éxito profesional en un mercado laboral en constante evolución.

## Referencias

- Afanador, N. (2023). Historia de la producción y sus retos en la era actual. *Región Científica*, 2(1), 202315. <https://doi.org/10.58763/rc202315>
- Ahmad, S., Alam, M., Rahmat, M., Mubarik, M., y Hyder, S. (2022). Academic and Administrative Role of Artificial Intelligence in Education. *Sustainability*, 14(3), 1101. <https://doi.org/10.3390/su14031101>
- Araque, F., Beltrán, E., Mozo, A., y Julio, J. (2022). Enfermedades huérfanas, el estado colombiano y las instituciones privadas de salud. *Revista Jurídicas CUC*, 18(1), 477–496. <https://doi.org/10.17981/juridcuc.18.1.2022.19>
- Borges, A., y González, Y. (2022). Educación comunitaria para un envejecimiento activo: experiencia en construcción desde el autodesarrollo. *Región Científica*, 1(1), 202212. <https://doi.org/10.58763/rc202213>
- Car, L., Kyaw, B., Teo, A., Fox, T., Vimalesvaran, S., Apfelbacher, C., Kemp, S., y Chavannes, N. (2022). Outcomes, Measurement Instruments, and Their Validity Evidence in Randomized Controlled Trials on Virtual, Augmented, and Mixed Reality in Undergraduate Medical Education: Systematic Mapping Review. *JMIR Serious Games*, 10. <https://doi.org/10.2196/29594>
- Cardeño-Portela, N., Cardeño-Portela, E. J., y Bonilla-Blanchar, E. (2023). Las TIC y la transformación académica en las universidades. *Región Científica*, 2(2), 202370. <https://doi.org/10.58763/rc202370>
- Casasempere-Satorres, A., y Vercher-Ferrándiz, M. (2020). Bibliographic documentary analysis. Getting the most out of the literature review in qualitative research. *New Trends in Qualitative Research*, 4, 247-257. <https://doi.org/10.36367/ntqr.4.2020.247-257>
- Chen, L., Chen, P., y Lin, Z. (2020). Artificial Intelligence in Education: A Review. *IEEE Access*, 8, 75264-75278. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2988510>
- Chumaceiro, A., Hernández, J., Velazco, J., Lagusev, Y., y Rogozhina, A. (2022A). The Impact of Sustainable Development and Social Responsibility on Quality Education. *Journal of Environmental Management and Tourism*, 13(1), 51-62. [https://doi.org/10.14505/jemt.v13.1\(57\).05](https://doi.org/10.14505/jemt.v13.1(57).05)
- Chumaceiro, A., Hernández, J., y Velazco, J. (2022B). Políticas públicas para la gestión de la felicidad organizacional. *Revista De Ciencias Sociales*, 29(4), 125-138. <https://doi.org/10.31876/rcs.v29i4.41240>
- Coates, H., Xie, Z., y Hong, X. (2020). Engaging transformed fundamentals to design global hybrid higher education. *Studies in Higher Education*, 46, 166 - 176. <https://doi.org/10.1080/03075079.2020.1859683>
- Collins-Nelsen, R., Koziarz, F., Levinson, B., Allard, E., Verkoeyen, S., y Raha, S. (2021). Social context and transferable skill development in experiential learning. *Innovations in Education and Teaching International*, 59, 421 - 430. <https://doi.org/10.1080/14703297.2021.1886970>
- Cox, A. (2021). Exploring the impact of Artificial Intelligence and robots on higher education through literature-based design fictions. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18, 1-19. <https://doi.org/10.1186/S41239-020-00237-8>
- Díaz-Guerra, D. (2022). Educación para el cambio. Estrategias y políticas públicas para una Latinoamérica en transformación. *Opinión Pública*, 18. <https://doi.org/10.52143/2346-1357.1001>
- Díaz-Guerra, D., Pérez-Gamboa, A., y Gómez-Cano, C. (2023). Social network analysis in virtual educational environments: Implications for collaborative learning and academic community development. *AWARI*, 4. <https://doi.org/10.47909/awari.595>

- Eslava-Zapata, R., Mogollón, O., y Chacón, E. (2023). Socialización organizacional en las universidades: estudio empírico. *Región Científica*, 2(2), 202369. <https://doi.org/10.58763/rc202369>
- Gagne, J., Koppel, P., Park, H., Cadavero, A., Cho, E., Rushton, S., Yamane, S., Manturuk, K., y Jung, D. (2021). Pedagogy That Makes a Difference: A Netnographic Analysis (Preprint). *JMIR Medical Education*. <https://doi.org/10.2196/preprints.27736>
- Gómez-Cano, C., Sánchez-Castillo, V., y Santana-González, Y. (2023). Factores que inciden en la procrastinación académica de los estudiantes de educación superior en Colombia. *Universidad y Sociedad*, 15(4), 421-431. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/3995>
- Gonzales-Tito, Y. M., Quintanilla-López, L., y Pérez-Gamboa, A. J. (2023). Metaverse and education: a complex space for the next educational revolution. *Metaverse Basic and Applied Research*, 2, 56. <https://doi.org/10.56294/mr202356>
- González-García, J., Lozano-Pineda, C., Cuartas-Díaz, M., y Torres-Barreto, M. (2023). Ejercicio basado en el juego y centrado en la inteligencia emocional. *Región Científica*, 2(1), 202365. <https://doi.org/10.58763/rc202365>
- González-Pérez, L., y Ramírez-Montoya, M. (2022). Components of Education 4.0 in 21st Century Skills Frameworks: Systematic Review. *Sustainability*, 14(3), 1493. <https://doi.org/10.3390/su14031493>
- Heinrich, W., y Green, P. (2020). Remixing Approaches to Experiential Learning, Design, and Assessment. *Journal of Experiential Education*, 43, 205 - 223. <https://doi.org/10.1177/1053825920915608>
- Hernández, J. (2022). Sociedades del conocimiento y ciencia abierta en la nueva normalidad. *JURÍDICAS CUC*, 18(1), 1-4. Recuperado a partir de <https://revistascientificas.cuc.edu.co/juridicascuc/article/view/4475>
- Hernández, J., Velazco, J., y Blanco, S. (2022). El Feminismo y la participación de las mujeres en la política en Colombia. Una Retrospectiva del Siglo XX (1949-1991). *Revista Izquierdas*. No. 51. pp. 1-28. <https://repositorio.cuc.edu.co/handle/11323/10236>
- Hernández-Lugo, M. (2024). Artificial Intelligence as a tool for analysis in Social Sciences: methods and applications. *LatIA*, 2(11). <https://doi.org/10.62486/latia202411>
- Herodotou, C., Sharples, M., Gaved, M., Kukulska-Hulme, A., Rienties, B., Scanlon, E., y Whitelock, D. (2019). Innovative Pedagogies of the Future: An Evidence-Based Selection. *Frontiers in Education*, 113. <https://doi.org/10.3389/feduc.2019.00113>
- Hunt, T., Carter, R., Yang, S., Zhang, L., y Williams, M. (2020). Navigating the Use of Microcredentials. *Journal of Special Education Technology*, 37, 3 - 10. <https://doi.org/10.1177/0162643420933568>
- Ifenthaler, D., y Schumacher, C. (2023). Reciprocal issues of artificial and human intelligence in education. *Journal of Research on Technology in Education*, 55, 1 - 6. <https://doi.org/10.1080/15391523.2022.2154511>
- Jagušt, T., y Botiki, I. (2019). Mobile learning system for enabling collaborative and adaptive pedagogies with modular digital learning contents. *Journal of Computers in Education*, 1-28. <https://doi.org/10.1007/S40692-019-00139-3>
- Kammerer-David, M., y Murgas-Téllez, B. (2024). La innovación tecnológica desde un enfoque de dinámica de sistemas. *Región Científica*, 3(1), 2024217. <https://doi.org/10.58763/rc2024217>
- Ledesma, F., y Malave-González, B. E. (2022). Patrones de comunicación científica sobre E-commerce: un estudio bibliométrico en la base de datos Scopus. *Región Científica*, 1(1), 202214. <https://doi.org/10.58763/rc202214>

- Li, X., Haupt, J., y Lee, J. (2021). Student mobility choices in transnational education: impact of macro-, meso- and micro-level factors. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 43, 639 - 653. <https://doi.org/10.1080/1360080X.2021.1905496>
- Liu, Y., Chen, L., y Yao, Z. (2022). The application of artificial intelligence assistant to deep learning in teachers' teaching and students' learning processes. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.929175>
- López, M. M., Inguanzo, A. M., y Guerra, E. (2024). La Orientación Educativa. Desafíos teóricos y prácticos. *Región Científica*, 3(1), 2024245. <https://doi.org/10.58763/rc2024245>
- López-González, Y. (2023). Competencia digital del profesorado para las habilidades TIC en el siglo XXI: una evaluación de su desarrollo. *Región Científica*, 2(2), 2023119. <https://doi.org/10.58763/rc2023119>
- Maghsudi, S., Lan, A., Xu, J., y Schaar, M. (2021). Personalized Education in the Artificial Intelligence Era: What to Expect Next. *IEEE Signal Processing Magazine*, 38, 37-50. <https://doi.org/10.1109/MSP.2021.3055032>
- Monzón-Pinglo, L., Davila-Cisneros, J., Rodríguez-Torres, E., y Pérez-Gamboa, A. (2023). La resiliencia en el contexto universitario, un estudio mixto exploratorio. *Pensamiento Americano*, 16(31), 1-15. <https://doi.org/10.21803/penamer.16.31.636>
- Mwita, K. (2022). Strengths and weaknesses of qualitative research in social science studies. *Related Topics in Social Science*, 11(6). <https://doi.org/10.20525/ijrbs.v11i6.1920>
- Noroña, Y., Colala, A., y Peñate, J. (2023). La orientación para la proyección individual y social en la educación de jóvenes y adultos: un estudio mixto sobre los proyectos de vida. *Región Científica*, 2(2), 202389. <https://doi.org/10.58763/rc202389>
- Ødegaard, E. (2021). Reimagining “Collaborative Exploration”—A Signature Pedagogy for Sustainability in Early Childhood Education and Care. *Sustainability*, 13, 5139. <https://doi.org/10.3390/SU13095139>
- Peña-Ayala, A. (2021). A learning design cooperative framework to instill 21st century education. *Telematics and Informatics*, 62, 101632. <https://doi.org/10.1016/j.TELE.2021.101632>
- Pérez, A., García, Y., y García, J. (2019). Proyecto de vida y proceso formativo universitario: un estudio exploratorio en la Universidad de Camagüey. *Transformación*, 15(3), 280-296. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-29552019000300280](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-29552019000300280)
- Pérez, A., Gómez-Cano, C., y Sánchez-Castillo, V. (2022). Decision making in university contexts based on knowledge management systems. *Data & Metadata*, 2, 92. <https://doi.org/10.56294/dm202292>
- Pérez, A., y Díaz-Guerra, D. (2023). Artificial Intelligence for the development of qualitative studies. *LatIA*, 1(4). <https://doi.org/10.62486/latia20234>
- Piana, R., y Arévalo, M. (2023). Los obiter dictum como discursos del poder. Estudio a partir del caso Fernández de Kirchner. *Revista Jurídicas CUC*, 19(1), 609–634. <https://doi.org/10.17981/juridcuc.19.1.2023.21>
- Pirkkalainen, H., Sood, I., Napoles, C., Kukkonen, A., y Camilleri, A. (2022). How might micro-credentials influence institutions and empower learners in higher education? *Educational Research*, 65, 40 - 63. <https://doi.org/10.1080/00131881.2022.2157302>
- Raes, A., Detienne, L., Windey, I., y Depaepe, F. (2019). A systematic literature review on synchronous hybrid learning: gaps identified. *Learning Environments Research*, 23, 269 - 290. <https://doi.org/10.1007/s10984-019-09303-z>

- Rodríguez-Torres, E., Davila-Cisneros, J., y Gómez-Cano, C. (2024). La formación para la configuración de proyectos de vida: una experiencia mediante situaciones de enseñanza-aprendizaje. *Varona*, 79(e2391). <http://revistas.ucpejv.edu.cu/index.php/rVar/article/view/2391>
- Roman-Acosta, D., Rodríguez-Torres, E., Baquedano-Montoya, M. B., López-Zavala, L., y Pérez-Gamboa, A. J. (2024). ChatGPT y su uso para perfeccionar la escritura académica en educandos de posgrado. *Praxis Pedagógica*, 24(36), 53-75. <https://revistas.uniminuto.edu/index.php/praxis/article/view/3536>
- Roy, A., Newman, A., Ellenberger, T., y Pyman, A. (2019). Outcomes of international student mobility programs: a systematic review and agenda for future research. *Studies in Higher Education*, 44, 1630 - 1644. <https://doi.org/10.1080/03075079.2018.1458222>
- Ruddy, C., y Ponte, F. (2019). Preparing students for university studies and beyond: a micro-credential trial that delivers academic integrity awareness. *Journal of the Australian Library and Information Association*, 68, 56 - 67. <https://doi.org/10.1080/24750158.2018.1562520>
- Santos, J., Figueiredo, A., y Vieira, M. (2019). Innovative pedagogical practices in higher education: An integrative literature review. *Nurse education today*, 72, 12-17. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.10.003>
- Seo, K., Tang, J., Roll, I., Fels, S., y Yoon, D. (2021). The impact of artificial intelligence on learner-instructor interaction in online learning. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18. <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00292-9>
- Sucharew, H., y Macaluso, M. (2019). Methods for Research Evidence Synthesis: The Scoping Review Approach. *Journal of hospital medicine*, 14, E1-E3. <https://doi.org/10.12788/jhm.3248>
- Taquette, S., y Souza, L. (2022). Ethical Dilemmas in Qualitative Research: A Critical Literature Review. *International Journal of Qualitative Methods*, 21. <https://doi.org/10.1177/16094069221078731>
- Wheelahan, L., y Moodie, G. (2021). Analysing micro-credentials in higher education: a Bernsteinian analysis. *Journal of Curriculum Studies*, 53, 212 - 228. <https://doi.org/10.1080/00220272.2021.1887358>
- Wu, Q., Wang, Y., Lu, L., Chen, Y., Long, H., y Wang, J. (2022). Virtual Simulation in Undergraduate Medical Education: A Scoping Review of Recent Practice. *Frontiers in Medicine*, 9. <https://doi.org/10.3389/fmed.2022.855403>
- Zafari, M., Bazargani, J., Sadeghi-Niaraki, A., y Choi, S. (2022). Artificial Intelligence Applications in K-12 Education: A Systematic Literature Review. *IEEE Access*, PP, 1-1. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2022.3179356>
- Zawacki-Richter, O., Marín, V., Bond, M., y Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>