

Modelos mixtos y comunicación: una aproximación al futuro de la integración tecnológica en la Educación Superior.

Mixed models and communication: an approach to the future of technological integration in Higher Education.

Marena de la C. Hernández-Lugo³

@ marenahernandezlugo@gmail.com

ORCID 0000-0001-9036-3953

³Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Facultad de Ciencias Sociales, Departamento de Psicología. Santa Clara, Cuba.

Cómo citar: Hernández-Lugo, M. (2024) Modelos mixtos y comunicación: una aproximación al futuro de la integración tecnológica en la Educación Superior *Ignis* (18), 67-79



Recibido: 21-03-2024 / Aceptado: 23-06-2024 / Publicado: 30-12-2024

Resumen

En la era digital actual, la educación superior adopta modelos mixtos que combinan el aprendizaje presencial y en línea para mejorar la flexibilidad, accesibilidad y personalización del aprendizaje. Este artículo explora las tendencias en la integración de tecnologías avanzadas y estrategias de comunicación en la educación superior. La personalización del aprendizaje mediante inteligencia artificial y plataformas adaptativas permite ajustar el contenido a las necesidades individuales de los estudiantes. Además, el auge del aprendizaje híbrido y basado en competencias facilita un progreso más eficiente y alineado con las demandas del mercado laboral. También se destaca la importancia del bienestar emocional y mental y se transluce a través de instituciones que adoptan programas de apoyo integral para crear entornos de aprendizaje inclusivos y solidarios. Estas tendencias reflejan una evolución hacia un enfoque educativo centrado en el estudiante, que utiliza tecnologías avanzadas y aborda de manera integral el bienestar de toda la comunidad educativa.

Palabras clave: Educación superior, modelos mixtos, aprendizaje híbrido, inteligencia artificial, bienestar estudiantil.

Abstract

In today's digital age, higher education adopts blended models that combine face-to-face and online learning to enhance flexibility, accessibility and personalization of learning. This article explores trends in the integration of advanced technologies and communication strategies in higher education. Personalization of learning through artificial intelligence and adaptive platforms allows content to be tailored to individual student needs. In addition, the rise of hybrid and competency-based learning facilitates more efficient progress aligned with the demands of the labor market. The importance of emotional and mental well-being is also highlighted and transcended through institutions adopting comprehensive support programs to create inclusive and supportive learning environments. These trends reflect an evolution towards a student-centered educational approach that utilizes advanced technologies and comprehensively addresses the well-being of the entire educational community.

Keywords: Higher education, Blended models, Hybrid learning, Artificial intelligence, Student well-being.

Introducción

En la actual era digital, la educación superior se halla en una encrucijada de transformación tanto tecnológica como metodológica. La fusión de tecnologías avanzadas y la necesidad imperante de modelos educativos flexibles han dado lugar al desarrollo de modalidades de aprendizaje híbridas que amalgaman lo más destacado de la educación física y virtual. Este cambio no solamente responde a las cambiantes exigencias del mercado laboral y las expectativas de los estudiantes, sino que también persigue mejorar la accesibilidad y personalización del proceso de aprendizaje (Chumaceiro Hernandez *et al.*, 2022; Díaz-Guerra, 2022).

Tradicionalmente, la educación superior ha estado fuertemente arraigada en metodologías de enseñanza convencionales, con un enfoque predominante en lecciones magistrales y evaluaciones estandarizadas. No obstante, estas prácticas han evidenciado su insuficiencia para satisfacer las demandas de una población estudiantil cada vez más diversa y tecnológicamente experta (Hernández García de Velazco, 2022; López-González, 2023).

Los modelos híbridos, conocidos como *blended learning*, surgen como una alternativa idónea para abordar las necesidades actuales al integrar elementos tanto presenciales como en línea, lo que permite a los estudiantes acceder a recursos educativos y participar en actividades académicas en cualquier momento y lugar. Esta flexibilidad no solo facilita el autoaprendizaje, sino que también fomenta un enfoque centrado en el estudiante, donde los individuos pueden progresar a su propio ritmo y conforme a sus necesidades particulares (Afanador Cubillos, 2023; Hernández García de Velazco, 2022; Islam *et al.*, 2021; Pérez Gamboa *et al.*, 2022).

Asimismo, la inclusión de tecnologías avanzadas como la inteligencia artificial (IA), la realidad virtual (RV) y la realidad aumentada (RA) reconfigura la forma en que los estudiantes interactúan con el contenido educativo. Estas tecnologías posibilitan la creación de entornos de aprendizaje más interactivos y envolventes a la par que mejoran la motivación y el compromiso de los estudiantes. La IA, en especial, desempeña un rol fundamental en la personalización del aprendizaje al brindar retroalimentación en tiempo real y ajustar el contenido educativo según las necesidades individuales (Lázaro y Duart, 2023; Maas y Hughes, 2020).

En la actualidad, el bienestar emocional y mental de los estudiantes se ha convertido en un pilar fundamental en el panorama de la educación superior. Cada vez más, las instituciones educativas priorizan la salud mental de sus estudiantes al implementar programas integrales de apoyo psicológico y recursos especializados para garantizar que los individuos puedan enfrentar con éxito el estrés y las demandas académicas. Estos programas no solo buscan abordar las necesidades emocionales y mentales de los alumnos, sino que también aspiran a fomentar un entorno educativo empático, inclusivo y solidario (Díaz-Guerra y Hernández-Lugo, 2023; González-García *et al.*, 2023; Leshner, 2021).

Por estas razones, este artículo busca examinar las tendencias actuales en los modelos híbridos y las estrategias de comunicación en la educación superior. Se plantea el propósito de identificar prácticas efectivas que puedan ser adoptadas por las instituciones para mejorar la experiencia de aprendizaje y preparar a los estudiantes para los desafíos venideros.

Metodología

El presente artículo se desarrolló bajo una metodología de *scoping review* centrado en la búsqueda sobre tendencias en modelos mixtos y estrategias de comunicación en educación superior representa un estudio exhaustivo que se sumerge en la intersección entre la innovación educativa y la comunicación eficaz dentro de las instituciones de educación superior. Al seguir un enfoque metodológico riguroso y sistemático, este análisis busca no solo identificar las tendencias predominantes en la implementación de modelos mixtos de

aprendizaje, sino también comprender cómo las estrategias de comunicación evolucionan para adaptarse a un entorno educativo cada vez más digital y diverso (Díaz-Guerra *et al.*, 2023; Hernández-Lugo, 2024; Peters *et al.*, 2024).

Identificación de la Temática

La identificación y análisis de las principales tendencias en modelos mixtos y estrategias de comunicación en la educación superior representan un pilar fundamental en el desarrollo de este *scoping review*. Al enfocarse en comprender a fondo la evolución de estos enfoques en el contexto educativo actual, se busca no solo describir las prácticas existentes, sino también anticipar y contextualizar posibles cambios y desarrollos futuros en este ámbito. Este enfoque permite una inmersión profunda en la intersección entre la enseñanza-aprendizaje y la comunicación efectiva, dos aspectos críticos para la mejora continua de la calidad educativa en la educación superior.

Búsqueda y Selección de Fuentes

La búsqueda exhaustiva y selectiva de fuentes constituye un paso fundamental en la construcción de un marco sólido para este estudio. Al recurrir a bases de datos académicas, publicaciones especializadas en educación y tecnología, así como informes de organizaciones internacionales, se garantiza la incorporación de perspectivas diversas y actualizadas sobre el tema. La preferencia por documentos recientes publicados entre 2019 y 2024 no solo asegura la actualidad de la información recopilada, sino que también refleja el dinamismo y la rapidez con la que evoluciona este campo en constante transformación.

Criterios de Inclusión y Exclusión

La claridad en los criterios de inclusión y exclusión de documentos es esencial para mantener el enfoque y la coherencia en la selección de fuentes. Al priorizar aquellos documentos que abordan directamente la implementación de modelos mixtos de aprendizaje, estrategias de comunicación, el impacto de tecnologías avanzadas y el bienestar estudiantil, se asegura que el análisis se centre en aspectos relevantes y significativos para el contexto educativo actual. Esta selección rigurosa contribuye a la relevancia y la profundidad de los hallazgos obtenidos.

Análisis de Contenido

El enfoque de análisis de contenido cualitativo adoptado para examinar en detalle los textos seleccionados permite una exploración profunda y significativa de las tendencias y prácticas identificadas en modelos mixtos y comunicación en la educación superior. Al identificar patrones comunes, tendencias emergentes y mejores prácticas, se logra una comprensión más completa de los enfoques efectivos y las áreas de mejora en este campo en constante evolución. La categorización y organización temática de los datos contribuyen a la estructuración coherente y la identificación de conexiones significativas entre los hallazgos.

Este enfoque metodológico riguroso no solo proporciona una visión detallada y actualizada de las tendencias en modelos mixtos y estrategias de comunicación en la educación superior, sino que también destaca la importancia crítica de comprender y adaptarse a estos cambios dentro del panorama educativo contemporáneo. Al profundizar en la intersección entre la tecnología, la pedagogía y la comunicación efectiva, se revela cómo la evolución de estos enfoques impacta directamente en la calidad de la enseñanza, el aprendizaje de los estudiantes y la experiencia educativa en su totalidad (Chumaceiro Hernández *et al.*, 2023; Kammerer-David & Murgas-Téllez, 2024).

Este análisis meticuloso no solo identifica las tendencias emergentes y las mejores prácticas en la implementación de modelos mixtos y estrategias de comunicación, sino que también arroja luz sobre cómo estas innovaciones

en competencias impulsa un enfoque más centrado en los resultados del aprendizaje y en la demostración de habilidades concretas. Además, se explora cómo la tecnología también se utiliza para facilitar el acceso a recursos de salud mental y promover prácticas de autocuidado entre los estudiantes, lo que contribuye a un entorno educativo más inclusivo, saludable y compasivo.

Estos acápites temáticos, derivados de un proceso riguroso de *scoping review*, reflejan las tendencias actuales y los desafíos emergentes en la educación superior. Se destaca la importancia de abordar la personalización del aprendizaje, el auge del aprendizaje híbrido y basado en competencias, así como el enfoque en la salud mental y el bienestar estudiantil para promover una educación de calidad y centrada en el estudiante en la era digital. Estos datos constituyeron las unidades de análisis teórico que se desarrollan a profundidad en las secciones siguientes.

Personalización del Aprendizaje mediante Tecnologías Avanzadas

La personalización del aprendizaje mediante tecnologías avanzadas se erige como un paradigma educativo innovador que se nutre del potencial transformador de la inteligencia artificial (IA) y las plataformas de aprendizaje adaptativo. Este enfoque, fundamentado en la individualización de la experiencia educativa, se erige como un crisol de oportunidades para ajustar la instrucción y el contenido educativo de manera precisa a las necesidades y estilos de aprendizaje únicos de cada estudiante (Maghsudi *et al.*, 2021; Pérez-Gamboa *et al.*, 2023).

En este sentido, la IA emerge como el motor propulsor de la personalización, al permitir la creación de entornos educativos que se adaptan dinámicamente para ofrecer una enseñanza más pertinente y efectiva. La inteligencia artificial, como vanguardia tecnológica en este campo, despliega su potencial en la generación de tutorías personalizadas que se ajustan a los ritmos y niveles de competencia de cada estudiante (Chen *et al.*, 2020).

A través del análisis continuo de datos en tiempo real, la IA no solo evalúa el progreso individual de los estudiantes, sino que también despliega respuestas inmediatas y adaptadas a sus necesidades específicas. Este proceso de retroalimentación constante y personalizada se erige como un pilar fundamental en la mejora del compromiso y el desempeño académico de los educandos, al tiempo que fomenta un aprendizaje más activo y participativo (Murtaza *et al.*, 2022; Zapata Muriel *et al.*, 2024)

Además, la convergencia entre la inteligencia artificial y las plataformas de aprendizaje adaptativo no solo optimiza el proceso educativo, sino que también redefine los roles tradicionales de docentes y estudiantes en el entorno educativo. Estas plataformas, diseñadas para adaptarse a las preferencias y estilos de aprendizaje individuales, otorgan a los educadores una visión detallada del progreso de cada estudiante, lo que les permite intervenir de manera oportuna y personalizada. Esta simbiosis entre tecnología y pedagogía no solo potencia la eficacia del aprendizaje, sino que también empodera a los estudiantes al ofrecerles un entorno de aprendizaje más autónomo y personalizado (Cardeño-Portela *et al.*, 2023; Ghnemat *et al.*, 2022).

En vista de lo planeado anteriormente, no cabe duda de que la integración de tecnologías avanzadas en la personalización del aprendizaje inaugura una nueva era en la educación al propiciar un enfoque centrado en el estudiante, adaptable y contextualizado. La sinergia entre la inteligencia artificial y las plataformas de aprendizaje adaptativo no solo enriquece el proceso educativo, sino que también sienta las bases para un aprendizaje más inclusivo, diverso y eficiente en la sociedad contemporánea del conocimiento.

Auge del Aprendizaje Híbrido y Basado en Competencias

El auge del aprendizaje híbrido y basado en competencias representa una evolución significativa en la forma en que se concibe y se implementa la educación en la actualidad. El aprendizaje híbrido, al combinar modalidades presenciales y virtuales, se erige como un enfoque flexible y adaptable que responde a las necesidades cambiantes de los estudiantes en un entorno educativo dinámico (Anderson-Levitt y Gardinier, 2021; Clément, 2020).

El aprendizaje híbrido no solo representa una evolución en la forma en que se concibe la educación, al combinar lo presencial con lo virtual, sino que también abre nuevas oportunidades para la colaboración en línea y el desarrollo de habilidades digitales esenciales en la sociedad contemporánea. Esta modalidad no solo prepara a los estudiantes para enfrentar los desafíos de un mundo globalizado y tecnológicamente avanzado, sino que también promueve una educación más inclusiva, dinámica y adaptada a las demandas de esta nueva era tecnológica (Castro, 2019; Roman-Acosta *et al.*, 2024).

El aprendizaje basado en competencias, por su parte, se fundamenta en el desarrollo de habilidades prácticas y la evaluación centrada en resultados concretos. Este enfoque no solo se orienta hacia la adquisición de conocimientos teóricos, sino que pone énfasis en la aplicación práctica de dichos conocimientos en contextos reales. Al priorizar el desarrollo de competencias específicas y transferibles, el aprendizaje basado en competencias prepara a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo laboral actual, caracterizado por la rápida evolución de las demandas laborales y tecnológicas (Cunnington *et al.*, 2023; Richardson *et al.*, 2021).

Razón por la cual, la integración de estos enfoques en la educación superior se traduce en la implementación de diseños curriculares innovadores que buscan alinear la enseñanza con las necesidades y expectativas de los estudiantes y del mercado laboral. En este sentido, la adopción de estrategias pedagógicas centradas en resultados de aprendizaje concretos impulsa una enseñanza más orientada hacia el desarrollo de habilidades y competencias relevantes. Asimismo, la adaptación continua de los programas educativos a las demandas cambiantes del entorno laboral se convierte en una prioridad, esto garantiza la pertinencia y la empleabilidad de los graduados en un contexto de constante transformación (Jackson y Rowe, 2023; Xue, 2022).

Es posible entonces considerar el auge del aprendizaje híbrido y basado en competencias como una respuesta innovadora a los desafíos educativos actuales al combinar flexibilidad, relevancia y orientación práctica en la formación de los estudiantes. La complementariedad entre estas modalidades de aprendizaje no solo enriquece la experiencia educativa, sino que también prepara a los estudiantes para desenvolverse de manera efectiva en un entorno laboral cada vez más exigente y competitivo.

Enfoque en la Salud Mental y el Bienestar Estudiantil

En el contexto educativo actual, el enfoque en la salud mental y el bienestar estudiantil se ha consolidado como una prioridad fundamental para garantizar un ambiente de aprendizaje inclusivo, equitativo y sostenible. La salud mental de los estudiantes no solo influye en su rendimiento académico, sino que también impacta en su bienestar general y en su capacidad para desarrollar todo su potencial educativo y personal (Bolinski *et al.*, 2020; Grøtan *et al.*, 2019).

Por lo tanto, es crucial que las instituciones educativas adopten estrategias integrales que promuevan la salud mental y el bienestar de sus estudiantes como parte integral de su misión educativa. El bienestar estudiantil no se limita únicamente a la ausencia de trastornos mentales, sino que abarca un estado de equilibrio emocional, social y psicológico que permite a los estudiantes afrontar los desafíos de la vida académica y personal de manera efectiva (Consiglio *et al.*, 2022; Seppälä *et al.*, 2020).

En este sentido, es imperativo que las instituciones educativas implementen programas y servicios de apoyo que promuevan la resiliencia, la autoestima, el manejo del estrés, la inteligencia emocional y las habilidades de afrontamiento en sus estudiantes. Estas iniciativas no solo contribuyen a mejorar el bienestar individual, sino que también crean un entorno educativo más saludable y propicio para el aprendizaje y el desarrollo integral de los estudiantes (Bastien *et al.*, 2021; Llistosella *et al.*, 2023).

La promoción de la salud mental y el bienestar estudiantil en el ámbito educativo requiere un enfoque holístico que considere las dimensiones físicas, emocionales, sociales y cognitivas de los estudiantes. Es fundamental que las instituciones educativas fomenten la conciencia y la educación en torno a la salud mental, desestigmaticen

las enfermedades mentales y promuevan la búsqueda de ayuda profesional cuando sea necesario. Asimismo, es importante que se establezcan mecanismos de apoyo y acompañamiento que brinden a los estudiantes un espacio seguro para expresar sus emociones, resolver conflictos, recibir orientación y acceder a recursos especializados en salud mental (Hobbs *et al.*, 2022; Shilko *et al.*, 2022).

Por tanto, es en opinión de la autora que este enfoque en la salud mental y el bienestar estudiantil constituye un pilar fundamental en la promoción de un ambiente educativo saludable, inclusivo y propicio para el aprendizaje y el desarrollo integral de los estudiantes. Al priorizar la salud mental y el bienestar emocional de los estudiantes, las instituciones educativas no solo contribuyen a mejorar su calidad de vida y su rendimiento académico, sino que también fomentan valores de empatía, solidaridad y cuidado mutuo en la comunidad educativa.

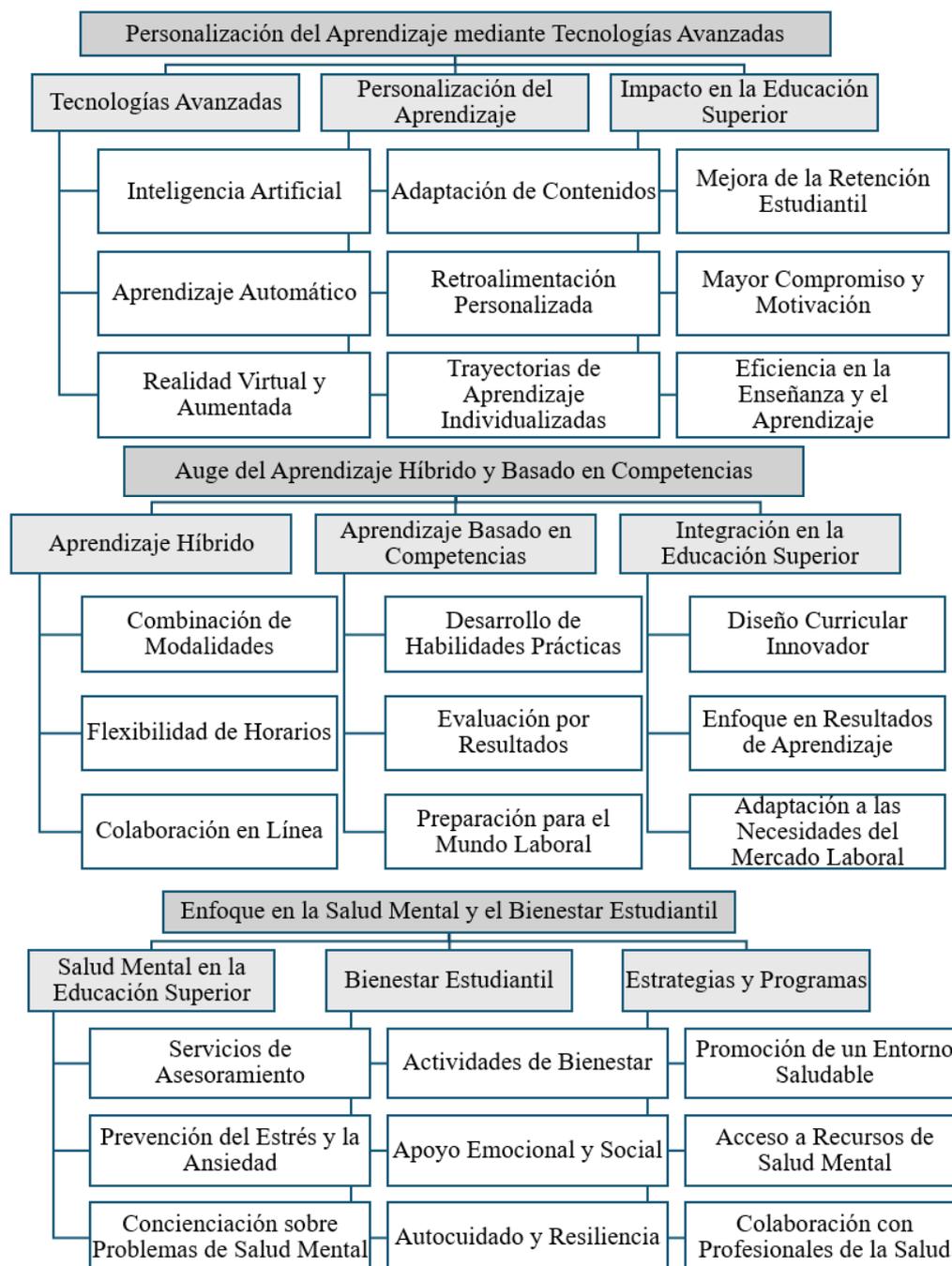
Discusión

La integración de datos provenientes de un *scoping review* exhaustivo en el campo de la educación superior es crucial para identificar tendencias significativas y relaciones clave entre los temas emergentes. En este contexto, la creación de un mapa mental que visualiza de manera estructurada los principales elementos y sus interconexiones facilita la comprensión y el análisis de la información recopilada. Este mapa mental no solo organiza de forma clara y coherente los acápites temáticos identificados, sino que también resalta la relevancia de abordar la personalización del aprendizaje, el aprendizaje híbrido y basado en competencias, así como la salud mental y el bienestar estudiantil en el contexto educativo actual (ver Figura 2).

En este mapa mental, se presentan de manera visual los tres acápites temáticos identificados. Cada nodo representa un elemento principal, incluyendo la personalización del aprendizaje mediante tecnologías avanzadas, el auge del aprendizaje híbrido y basado en competencias, y el enfoque en la salud mental y el bienestar estudiantil. Las relaciones entre estos elementos clave se representan a través de conexiones que resaltan la interconexión y la complementariedad entre los temas abordados.

De esta forma no solo organiza de manera estructurada la información recopilada, sino que también destaca la importancia de considerar de manera integral y estratégica estos aspectos fundamentales para promover una educación de calidad y centrada en el estudiante en el contexto educativo actual. La visualización clara y concisa de los elementos y relaciones principales facilita la identificación de patrones, tendencias y áreas de interés prioritarias, proporcionando una guía efectiva para la comprensión y el análisis de las tendencias emergentes en la educación superior.

Figura 2. Principales elementos e interconexiones sobre las unidades de análisis propuestas



Fuente. *Elaboración propia.*

Como se ha demostrado, el auge del aprendizaje híbrido y basado en competencias en la educación superior representa una respuesta innovadora a los desafíos educativos actuales. Estos enfoques no solo combinan modalidades presenciales y virtuales para ofrecer flexibilidad y adaptabilidad, sino que también promueven la colaboración en línea y el desarrollo de habilidades digitales esenciales. La integración de estos modelos mixtos no solo enriquece la experiencia educativa, sino que también prepara a los estudiantes para enfrentar los desafíos de un mundo laboral en constante transformación (Eslava-Zapata *et al.*, 2023; Gonzales-Tito *et al.*, 2023; Pérez Gamboa *et al.*, 2019).

Por otro lado, cabe recalcar que el enfoque en la salud mental y el bienestar estudiantil emerge como un pilar fundamental en la promoción de un ambiente educativo saludable y propicio para el aprendizaje. La atención

a la salud mental de los estudiantes, la promoción del bienestar emocional y la implementación de programas de apoyo contribuyen no solo al rendimiento académico, sino también al desarrollo integral de los estudiantes y a la creación de una comunidad educativa más empática y solidaria (Baik *et al.*, 2019; Gómez-Cano *et al.*, 2023; Harding *et al.*, 2019).

La comunicación también juega un papel clave en la integración de estos enfoques en la educación superior. La colaboración en línea facilitada por el aprendizaje híbrido promueve la interacción entre estudiantes, docentes y expertos de diversas partes del mundo. De esta forma se enriquece el proceso de aprendizaje y fomenta la diversidad de perspectivas. Asimismo, una comunicación abierta y efectiva en torno a la salud mental contribuye a destigmatizar las enfermedades mentales, promover la búsqueda de ayuda y crear un entorno educativo más comprensivo y solidario (Ledesma y Malave-González, 2022; MacLeod *et al.*, 2019; Raes *et al.*, 2019).

Razón por la cual, la combinación de modelos mixtos de aprendizaje, la promoción del bienestar estudiantil y una comunicación efectiva se perfilan como elementos fundamentales en el futuro de la integración tecnológica en la educación superior. Estos enfoques no solo responden a las demandas de un mundo digitalizado y en constante cambio, sino que también abogan por una educación inclusiva, centrada en el estudiante y orientada hacia el desarrollo integral de los individuos en un contexto global y diverso (Huda *et al.*, 2022; Ma y Lee, 2020; López Rodríguez del Rey *et al.*, 2024).

Conclusiones

La integración de tecnologías avanzadas, como la inteligencia artificial (IA) y las plataformas de aprendizaje adaptativo, ha transformado significativamente la educación superior. Estas tecnologías permiten personalizar el aprendizaje al ajustar el contenido y las estrategias de enseñanza según las necesidades individuales de los estudiantes. Además, modelos híbridos de aprendizaje, que combinen componentes presenciales y en línea, se han establecido como una norma emergente en la educación superior. Este enfoque no solo ofrece una mayor flexibilidad y accesibilidad para los estudiantes, sino que también permite una mejor alineación con las demandas del mercado laboral.

El aprendizaje basado en competencias, por otro lado, complementa este modelo al permitir que los estudiantes avancen según su dominio de habilidades específicas, lo que resulta en una educación más eficiente y relevante para el desarrollo profesional. Afortunadamente, las instituciones educativas comienzan a reconocer la importancia crítica del bienestar emocional y mental de los estudiantes para su éxito académico. La implementación de programas de apoyo integral, que incluyen servicios de consejería, talleres de manejo del estrés y aplicaciones de bienestar digital, ha demostrado ser esencial para crear un entorno de aprendizaje inclusivo y solidario. Es a consideración de la autora que este enfoque no solo mejora la salud mental de los estudiantes, sino que también aumenta su compromiso y rendimiento académico, a través de lo cual se promueve una cultura educativa más comprensiva y empática.

Referencias

- Afanador Cubillos, N. (2023). Historia de la producción y sus retos en la era actual. *Región Científica*, 2(1), 202315. <https://doi.org/10.58763/rc202315>
- Anderson-Levitt, K. y Gardinier, M. (2021). Introduction contextualising global flows of competency-based education: polysemy, hybridity and silences. *Comparative Education*, 57, 1 - 18. <https://doi.org/10.1080/03050068.2020.1852719>
- Araque Barboza, F. Y., Beltrán De la Rosa, E., Mozo, A. L. y Julio Cajar, J. C. (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>
- Baik, C., Larcombe, W. y Brooker, A. (2019). How universities can enhance student mental wellbeing: the student perspective. *Higher Education Research & Development*, 38, 674 - 687. <https://doi.org/10.1080/07294360.2019.1576596>
- Bastien, L., Boke, B., Mettler, J., Zito, S., Genova, L., Romano, V., Lewis, S., Whitley, R., Iyer, S. y Heath, N. (2021). Peer-Presented Versus Mental Health Service Provider–Presented Mental Health Outreach Programs for University Students: Randomized Controlled Trial. *JMIR Mental Health*, 9. <https://doi.org/10.2196/34168>
- Bolinski, F., Bolinski, F., Boumparis, N., Boumparis, N., Kleiboer, A., Kleiboer, A., Cuijpers, P., Cuijpers, P., Ebert, D., Ebert, D., Riper, H. y Riper, H. (2020). The effect of e-mental health interventions on academic performance in university and college students: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Internet Interventions*, 20. <https://doi.org/10.1016/j.invent.2020.100321>
- 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>
- Castro, R. (2019). Blended learning in higher education: Trends and capabilities. *Education and Information Technologies*, 24, 2523 - 2546. <https://doi.org/10.1007/s10639-019-09886-3>
- 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 Hernández, A. C., Hernández García de Velázco, J. J. y Velazco Hernández, J. C. (2023). 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>
- Chumaceiro Hernandez, A., Hernández García De Vela, J., Velazco Hernández, J., Lagusev, Y. y Rogozhina, A. (2022). 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)
- Clément, P. (2020). The introduction of competence-based education into the compulsory school curriculum in France (2002–2017): hybridity and polysemy as conditions for change. *Comparative Education*, 57, 35 - 50. <https://doi.org/10.1080/03050068.2020.1845062>
- Consiglio, M., Merola, S., Satta, C., Pascucci, T., Violani, C. y Couyoumdjian, A. (2022). NoiBene, a Group Intervention for Promoting Mental Health Among University Students: A Study Protocol for a Randomized Controlled Trial. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.877340>
- Cunnington, S., Codner, A., Nelson, E., McGrath, D. y Greece, J. (2023). The Shifting Public Health Landscape and Virtual Learning Environment: The Effectiveness of Practice-Based Teaching Delivered In-Person, Virtual, and Hybrid. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20. <https://doi.org/10.3390/ijerph20042867>

- Díaz-Guerra, D. 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. D. y Hernández-Lugo, M. (2023). Optimismo y resiliencia como factores protectores ante vivencias negativas en estudiantes universitarios. *Psidial: Psicología y Diálogo de Saberes*, 2(1), 75-87. <https://doi.org/10.33936/psidial.v2i1.5471>
- Díaz-Guerra, D. D., Pérez Gamboa, A. J. y Gómez Cano, C. A. (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 Calderón, O. Z. y Chacón Guerrero, E. (2023). Socialización organizacional en las universidades: estudio empírico. *Región Científica*, 2(2), 202369. <https://doi.org/10.58763/rc202369>
- Ghneemat, R., Shaout, A. y Al-Sowi, A. (2022). Higher Education Transformation for Artificial Intelligence Revolution: Transformation Framework. *International Journal of Emerging Technology Learning*, 17, 224-241. <https://doi.org/10.3991/ijet.v17i19.33309>
- 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. C., 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>
- Grøtan, K., Sund, E. y Bjerkeset, O. (2019). Mental Health, Academic Self-Efficacy and Study Progress Among College Students – The SHoT Study, Norway. *Frontiers in Psychology*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00045>
- Harding, S., Morris, R., Gunnell, D., Ford, T., Hollingworth, W., Tilling, K., Evans, R., Bell, S., Grey, J., Brockman, R., Campbell, R., Araya, R., Murphy, S. y Kidger, J. (2019). Is teachers' mental health and wellbeing associated with students' mental health and wellbeing? *Journal of affective disorders*, 242, 180-187. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.08.080>
- Hernández García de Velazco, J. J. (2022). Sociedades del conocimiento y ciencia abierta en la nueva normalidad. *JURÍDICAS CUC*, 18(1), 1-4. <https://revistascientificas.cuc.edu.co/juridicascuc/article/view/4475>
- Hernández García de Velazco, J. J., Velazco Hernández, J. C. y Blanco Valiente, 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>
- Hobbs, C., Armitage, J., Hood, B. y Jelbert, S. (2022). A systematic review of the effect of university positive psychology courses on student psychological wellbeing. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1023140>

- Huda, N., Mustaji, M., Arianto, F. y Ayubi, N. (2022). The Application of Blended Learning with a Community Science Technology Approach to Improve Student Learning Outcomes in Higher Education. *International Journal of Emerging Technology Learning*, 17, 246-252. <https://doi.org/10.3991/ijet.v17i14.32927>
- Islam, M., Sarker, M. y Islam, M. (2021). Promoting student-centred blended learning in higher education: A model. *E-Learning and Digital Media*, 19, 36 - 54. <https://doi.org/10.1177/20427530211027721>
- Jackson, D. y Rowe, A. (2023). Impact of work-integrated learning and co-curricular activities on graduate labour force outcomes. *Studies in Higher Education*, 48, 490 - 506. <https://doi.org/10.1080/03075079.2022.2145465>
- Kammerer-David, M. I. 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>
- Lázaro, G. y Duarte, J. (2023). You Can Handle, You Can Teach It: Systematic Review on the Use of Extended Reality and Artificial Intelligence Technologies for Online Higher Education. *Sustainability*, 15(4), 3507. <https://doi.org/10.3390/su15043507>
- 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>
- Leshner, A. (2021). Target student mental well-being. *Science*, 371, 325 - 325. <https://doi.org/10.1126/science.abg5770>
- Llistosella, M., Torné, C., García-Ortiz, M., López-Hita, G., Ortiz, R., Herández-Montero, L., Guallart, E., Uña-Solbas, E. y Miranda-Mendizabal, A. (2023). Fostering Resilience in Adolescents at Risk: Study protocol for a cluster randomized controlled trial within the resilience school-based intervention. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1066874>
- López Rodríguez del Rey, M. M., Inguanzo Ardila, A. M. y Guerra Domínguez, E. (2024). La Orientación Educativa. Desafíos teóricos y prácticos. *Región Científica*, 3(1), 2024245. <https://doi.org/10.58763/rc2024245>
- López-González, Y. 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>
- Ma, L. y Lee, C. (2020). Evaluating the effectiveness of blended learning using the ARCS model. *J. Comput. Assist. Learn.*, 37, 1397-1408. <https://doi.org/10.1111/jcal.12579/v2/decision1>
- Maas, M. y Hughes, J. (2020). Virtual, augmented and mixed reality in K-12 education: a review of the literature. *Technology, Pedagogy and Education*, 29, 231 - 249. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2020.1737210>
- MacLeod, J., Yang, H. y Shi, Y. (2019). Student-to-student connectedness in higher education: a systematic literature review. *Journal of Computing in Higher Education*, 31, 426-448. <https://doi.org/10.1007/S12528-019-09214-1>
- 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>
- Murtaza, M., Ahmed, Y., Shamsi, J., Sherwani, F. y Usman, M. (2022). AI-Based Personalized E-Learning Systems: Issues, Challenges, and Solutions. *IEEE Access*, 10, 81323-81342. <https://doi.org/10.1109/access.2022.3193938>

- Noroña González, Y., Colala Troya, A. L. y Peñate Hernández, J. I. (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>
- Pérez Gamboa, A. J. y Díaz-Guerra, D. D. (2023). Artificial Intelligence for the development of qualitative studies. *LatIA*, 1(4). <https://doi.org/10.62486/latia20234>
- Pérez Gamboa, A. J., García Acevedo, Y. y García Batán, J. (2019). Proyecto de vida y proceso formativo universitario: un estudio exploratorio en la Universidad de Camagüey. *Trasnsformación*, 15(3), 280-296. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-29552019000300280
- Pérez Gamboa, A., Raga Aguilar, L. M. y Acevedo, Y. (2022). La plataforma MOODLE como espacio para la acción orientadora. *Revista Varela*, 22(63), 181–190. <http://revistavarela.uclv.edu.cu/index.php/rv/article/view/142>
- Pérez-Gamboa, A. J., Rodríguez-Torres, E. y Camejo-Pérez, Y. (2023). Fundamentos de la atención psicopedagógica para la configuración del proyecto de vida en estudiantes universitarios. *Educación y Sociedad*, 21(2), 67-89. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7979972>
- Peters, M., Marnie, C., Tricco, A., Pollock, D., Munn, Z., Alexander, L., McInerney, P., Godfrey, C. y Khalil, H. (2020). Updated methodological guidance for the conduct of scoping reviews. *JBI Evidence Synthesis*, 18, 2119 - 2126. <https://doi.org/10.11124/JBIES-20-00167>
- Piana, R. S. 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>
- 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>
- Richardson, D., Kinnear, B., Hauer, K., Turner, T., Warm, E., Hall, A., Ross, S., Thoma, B. y Melle, E. (2021). Growth mindset in competency-based medical education. *Medical Teacher*, 43, 751 - 757. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2021.1928036>
- Roman-Acosta, D., Rodríguez-Torres, E., Baquedano-Montoya, M. B., López-Zavala, L., & 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>
- Seppälä, E., Bradley, C., Moeller, J., Harouni, L., Nandamudi, D. y Brackett, M. (2020). Promoting Mental Health and Psychological Thriving in University Students: A Randomized Controlled Trial of Three Well-Being Interventions. *Frontiers in Psychiatry*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.00590>
- Shilko, R., Egorov, S., Zinchenko, Y. y Emelin, V. (2022). Positive education for students' mental health support. *European Psychiatry*, 65, S630 - S630. <https://doi.org/10.1192/j.eurpsy.2022.1614>
- Xue, H. (2022). A New Integrated Teaching Mode for Labor Education Course Based on STEAM Education. *International Journal of Emerging Technology Learning*, 17, 128-142. <https://doi.org/10.3991/ijet.v17i02.28461>
- Zapata Muriel, F. A., Montoya Zapata, S. y Montoya-Zapata, D. (2024). Dilemas éticos planteados por el auge de la inteligencia artificial: una mirada desde el transhumanismo. *Región Científica*, 3(1), 2024225. <https://doi.org/10.58763/rc2024225>