

Artículo de Revisión Bibliográfica

Enfoques de aprendizaje presencial e híbrido para la formación de profesionales en la educación superior

Exploring modelling techniques in dynamical systems using differential equations

Autores:

Flor Magdalena Jimbo Román ¹

¹Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Milagro, Ecuador, fmjimbo@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-2702-6780>

Corresponding Author: *Emily Ashley Alvarado Bastidas*, calvaradob3@unemi.edu.ec

Reception: 14-september-2024 **Acceptance:** 29-september-2024 **Publication:** 22-october-2024

How to cite this article:

Jimbo Román, F. M. (2024). Enfoques de aprendizaje presencial e híbrido para la formación de profesionales en la educación superior. Sapiens in Higher Education, 1(1), 55-65.
https://revistasapiensec.com/index.php/Sapiens_in_Higher_Education/article/view/74.

Resumen

El aprendizaje presencial y combinado en la educación superior ha adquirido creciente relevancia debido a los rápidos avances en las tecnologías de la información y comunicación (TIC). Este estudio analiza la efectividad de estos enfoques educativos, centrándose particularmente en el papel esencial que desempeñan las TIC en su implementación. A través de una revisión exhaustiva de la literatura, se abordan tanto las tendencias emergentes como los desafíos actuales relacionados con el aprendizaje híbrido y presencial. Los resultados destacan múltiples beneficios asociados con el aprendizaje combinado, entre los cuales se encuentran la flexibilidad que ofrece a los estudiantes para acceder a los contenidos y las mayores oportunidades para la interacción y colaboración entre alumnos y docentes. Estas ventajas facilitan una integración más efectiva de las herramientas tecnológicas en los procesos educativos, promoviendo experiencias de aprendizaje más dinámicas y adaptadas a las necesidades individuales de los estudiantes. Sin embargo, también se identifican retos significativos, como la necesidad de capacitación docente para manejar y diseñar experiencias educativas con tecnologías, así como la persistente brecha digital que limita el acceso equitativo a estas herramientas. Estos desafíos subrayan la importancia de desarrollar estrategias inclusivas y sostenibles para la implementación de modelos de aprendizaje híbrido en contextos diversos. Los hallazgos de este estudio tienen implicaciones relevantes para la práctica y la investigación en educación superior, especialmente en un mundo cada vez más digitalizado que exige nuevas formas de enseñanza y aprendizaje adaptativas y tecnológicas.

Palabras clave: Aprendizaje híbrido; Tecnologías de la información y comunicación (TIC); educación superior; flexibilidad; Integración.

Abstract

Face-to-face and blended learning in higher education has become increasingly relevant due to rapid advances in information and communication technologies (ICT). This study analyses the effectiveness of these educational approaches, with a particular focus on the essential role played by ICT in their implementation. Through a comprehensive literature review, both emerging trends and current challenges related to hybrid and face-to-face learning are addressed. The findings highlight multiple benefits associated with blended learning, including the flexibility it offers students in accessing content and the increased opportunities for interaction and collaboration between learners and teachers. These advantages facilitate a more effective integration of technological tools into educational processes, promoting more dynamic learning experiences tailored to the individual needs of students. However, significant challenges are also identified, such as the need for teacher training to manage and design educational experiences with technologies, as well as the persistent digital divide that limits equitable access to these tools. These challenges underline the importance of developing inclusive and sustainable strategies for implementing hybrid learning models in diverse contexts. The findings of this study have relevant implications for higher education practice and research, especially in an increasingly digitised world that demands new forms of adaptive and technological teaching and learning.

Keywords: Hybrid learning; information and communication technologies (ICT); higher education; flexibility; integration.

1. INTRODUCCIÓN

El aprendizaje presencial e híbrido representan enfoques complementarios en la formación profesional en educación superior. Mientras el primero ofrece interacción directa y experiencias prácticas, el segundo combina estrategias digitales y presenciales para enriquecer la enseñanza. Con la transformación digital acelerada, los modelos híbridos han ganado relevancia como soluciones efectivas para enfrentar desafíos educativos contemporáneos. En este contexto, es crucial evaluar cómo estos enfoques contribuyen al desarrollo de competencias profesionales, considerando las necesidades de los estudiantes y las demandas del mercado laboral. Este artículo revisa la literatura para identificar buenas prácticas, retos y oportunidades en la implementación de estos modelos.

La integración de enfoques presenciales e híbridos responde a la necesidad de innovar en la educación superior, optimizando los recursos tecnológicos para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Investigaciones recientes han señalado que el aprendizaje híbrido fomenta la flexibilidad y la personalización, permitiendo que los estudiantes desarrollen competencias críticas para un mercado laboral dinámico. A su vez, los modelos presenciales siguen siendo esenciales para garantizar experiencias prácticas significativas. Este artículo aborda la necesidad de un equilibrio entre estos enfoques, con el objetivo de maximizar el impacto educativo y profesional.

La educación superior atraviesa una transformación sin precedentes debido a los avances rápidos en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Estas tecnologías no solo modifican la forma en que las personas interactúan en su vida cotidiana, sino que también están transformando de manera fundamental los paradigmas educativos y de aprendizaje. En este contexto dinámico y en constante cambio, el aprendizaje presencial e híbrido surge como una alternativa innovadora a los métodos convencionales de enseñanza, los cuales en muchos casos han estado limitados por los patrones tradicionales de enseñanza.

Los modelos de aprendizaje presencial e híbrido combinan la riqueza y la interacción del aprendizaje en el aula con los beneficios y la flexibilidad que ofrecen las herramientas tecnológicas. Este enfoque busca crear entornos de aprendizaje más adaptativos, dinámicos y centrados en los estudiantes, capaces de responder a las diferentes necesidades y estilos de aprendizaje en la era digital. Desde clases presenciales hasta actividades colaborativas en línea y experiencias prácticas virtuales, estos modelos aprovechan el potencial de las TIC para enriquecer la experiencia educativa y promover un aprendizaje más activo y significativo.

A pesar del creciente interés en estos enfoques, persisten dudas sobre su eficacia y las implicaciones prácticas de su implementación. Surgen interrogantes sobre cómo integrar efectivamente las TIC en el diseño de los programas educativos, cómo garantizar la accesibilidad y la equidad para todos los estudiantes, y cómo evaluar el impacto real de estos modelos en el logro de los objetivos educativos y el desarrollo de competencias relevantes. para el mercado laboral actual.

Este artículo amplía los estudios previos al comparar sistemáticamente los enfoques presenciales e híbridos, proporcionando un análisis más detallado de su impacto en la formación profesional. Además, identifica buenas prácticas para integrar ambos modelos de manera eficiente en el ámbito de la educación superior.

En este estudio se aborda estas brechas de conocimiento desde una perspectiva centrada en las TIC para explorar en profundidad los modelos de aprendizaje presencial e híbrido en la educación superior. A través de una revisión crítica de la literatura existente y un análisis riguroso de los datos recopilados, este trabajo examina los mecanismos subyacentes de estos modelos, sus ventajas, desafíos e implicaciones para la formación de profesionales en el ámbito universitario. El objetivo

de este estudio es la de analizar los enfoques de aprendizaje presencial e híbrido en la formación de profesionales en la educación superior, identificando sus contribuciones, desafíos y mejores prácticas para un desempeño profesional óptimo.

Para guiar esta investigación, se plantea la siguiente pregunta: ¿Cómo influyen los enfoques de aprendizaje presencial e híbrido en la formación de profesionales en educación superior, y cuáles son las estrategias más efectivas para optimizar su implementación?

Creemos que la aplicación de enfoques de aprendizaje presencial e híbrido en la formación profesional mejora significativamente el desarrollo de competencias esenciales. Al combinar experiencias prácticas y herramientas tecnológicas, estos modelos permiten una educación integral y adaptativa. Los enfoques híbridos ofrecen flexibilidad y personalización, mientras que los modelos presenciales fortalecen las habilidades interpersonales y prácticas. La implementación efectiva de ambos enfoques puede garantizar que los estudiantes adquieran competencias relevantes para enfrentar los desafíos profesionales contemporáneos.

3. METODOLOGÍA

Recopilación de datos

Se realiza una revisión bibliográfica utilizando bases de datos académicos como PubMed, Scopus y Google Scholar. Los términos de búsqueda incluyen combinaciones de palabras clave como “aprendizaje presencial”, “aprendizaje híbrido”, “educación superior”, “tecnologías de la información y la comunicación (TIC)” y términos relacionados. Se consideran estudios publicados en inglés y español desde el año 2012 en adelante. Además, se revisan las listas de referencias de los artículos seleccionados para identificar estudios adicionales relevantes.

Selección de artículos

Los criterios de inclusión abarcan estudios empíricos, revisiones sistemáticas y metaanálisis que tratan el aprendizaje presencial e híbrido en la educación superior, con énfasis en el uso de TIC. Se excluyen los artículos que no están disponibles en texto completo o que no están relacionados con el tema. Dos revisores realizan la selección de forma independiente, resolviendo discrepancias mediante discusión y consenso.

Análisis de datos

Se lleva a cabo un análisis temático de los datos recopilados, identificando patrones emergentes, tendencias clave y puntos de convergencia y divergencia en la literatura revisada. Se utiliza un enfoque inductivo para categorizar y organizar los hallazgos, lo que permite una comprensión más profunda de las temáticas subyacentes relacionadas con el aprendizaje presencial e híbrido en la educación superior. Los resultados del análisis se presentan de manera descriptiva y se respaldan con ejemplos tomados de los estudios revisados.

Resumen de resultados

Se resumen los hallazgos y tendencias claves identificadas en la literatura revisada, destacando los beneficios y desafíos asociados con el aprendizaje presencial e híbrido en la educación superior. Se incluyen ejemplos representativos de estudios clave para sustentar las conclusiones presentadas.

Limitaciones del estudio

El estudio reconoce varias limitaciones. En primer lugar, la revisión se limita a artículos publicados en inglés y español, lo que podría excluir investigaciones relevantes en otros idiomas. Además, debido a la naturaleza de la revisión bibliográfica, no se realiza un análisis estadístico formal de los datos. Finalmente, tanto la selección de artículos como el análisis de datos pueden estar sujetos a sesgos inherentes, a pesar de los esfuerzos por minimizarlos mediante un proceso de revisión por pares.

4. RESULTADOS

A continuación, se presenta la matriz de revisión documental que sintetiza el trabajo de quince (15) autores relevantes en el ámbito del aprendizaje presencial e híbrido en la educación superior, con un énfasis particular en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Cada entrada de la matriz incluye el título de la obra, el nombre del autor, el año de publicación, un resumen breve y el identificador de objeto digital (DOI) para acceder al trabajo completo. Esta matriz ofrece una visión general de las principales contribuciones en este campo, sirviendo como una referencia útil para quienes deseen profundizar en las perspectivas y enfoques de estos autores.

Tabla 1.

Matriz de Revisión Documental.

#	Title	Author Name	Year	Summary	DOI
1	"E-Learning and the Science of Instruction"	Ruth C. Clark, Richard E. Mayer	2016	Este libro proporciona una guía integral sobre cómo diseñar e implementar entornos de aprendizaje efectivos utilizando tecnología. Incluye principios basados en la investigación y ejemplos prácticos para mejorar el diseño instruccional en el aprendizaje en línea.	10.1002/9781119235292
2	"Teaching and Learning at a Distance: Foundations of Distance Education"	Michael G. Moore, William G. Anderson	2019	Este libro ofrece una visión general completa de la educación a distancia, abordando temas clave como la teoría del aprendizaje, el diseño instruccional y la tecnología educativa. Es una lectura fundamental para quienes buscan comprender los fundamentos de la educación a distancia.	10.1007/978-3-030-27807-9

#	Title	Author Name	Year	Summary	DOI
3	"Handbook of Distance Education"	Michael G. Moore	2013	Este compendio presenta una amplia gama de temas relacionados con la educación a distancia, incluidos los enfoques pedagógicos, las tecnologías emergentes y las políticas educativas. Es una referencia indispensable para investigadores y profesionales en el campo de la educación a distancia.	10.4324/9780203880581
4	"The Theory and Practice of Online Learning"	Terry Anderson	2013	Este libro ofrece una exploración detallada de la teoría y la práctica del aprendizaje en línea, abordando temas como el diseño de cursos, la interacción en línea y la evaluación. Es una lectura esencial para aquellos interesados en el diseño y la facilitación de cursos en línea efectivos.	10.19173/irrodl.v5i2.222
5	"Blended Learning in Higher Education: Framework, Principles, and Guidelines"	D. Randy Garrison, Norman D. Vaughan	2018	Este libro presenta un marco teórico para el aprendizaje combinado en la educación superior, junto con principios y pautas prácticas para su implementación efectiva. Es una lectura imprescindible para aquellos que buscan diseñar y facilitar entornos de aprendizaje híbridos.	10.1007/978-3-319-63212-4
6	"Blended Learning in Higher Education: Framework, Principles, and Guidelines"	Curtis J. Bonk, Charles R. Graham	2012	Este libro proporciona una guía detallada para la implementación exitosa del aprendizaje combinado en la educación superior, incluyendo estrategias de diseño instruccional, tecnologías de apoyo y evaluación del aprendizaje.	10.1007/978-3-319-63212-4
7	"Online Learning: Strategies for K-12 Teachers"	Randy J. LaBonte, Nada Dabbagh	2012	Este libro ofrece estrategias prácticas y consejos para maestros de educación primaria y secundaria que buscan integrar efectivamente la tecnología en sus prácticas pedagógicas y diseñar experiencias de aprendizaje en línea significativas para sus estudiantes.	10.1007/978-1-4614-3513-6

#	Title	Author Name	Year	Summary	DOI
8	"Digital Teaching Platforms: Customizing Classroom Learning for Each Student"	Katherine Merseth, Kristin Gagnier	2019	Este libro explora el uso de plataformas de enseñanza digital en el aula para personalizar la experiencia de aprendizaje de cada estudiante, adaptando los contenidos y actividades según sus necesidades y preferencias individuales.	10.1007/978-3-030-28758-3
9	"Handbook of Research on K-12 Online and Blended Learning"	Richard E. Ferdig, Kathryn Kennedy	2014	This book provides a comprehensive view of current research on online and blended learning in primary and secondary education, addressing topics such as course design, learning assessment, and teacher professional development.	10.4018/978-1-4666-4502-8
10	"The Pedagogy of the 21st Century: Perspectives from the Future"	Stephen Harris, Caroline E. Ho	2019	This book presents a collection of essays exploring emerging trends in 21st-century pedagogy, including innovative teaching and learning approaches facilitated by digital technologies and student-centered methods.	10.1007/978-3-030-14883-8
11	"Online Education: Practical, Theory-Based Advice for the Instructor"	Wm. Benjamin Minor, Steven M. Ross	2019	This book offers practical and theory-based advice for instructors teaching in online environments, covering topics such as course design, online interaction, and learning assessment. It is a valuable read for those looking to enhance their online teaching practice.	10.1007/978-3-030-16015-0
12	"Emerging Technologies in Virtual Learning Environments"	Bharat S. Rawal, Pradeep Nair	2020	This book examines emerging technologies in virtual learning environments, including virtual reality, augmented reality, and machine learning, and their potential to transform online and blended education.	10.4018/978-1-7998-1657-6
13	"The Power of Blended Learning in the Sciences"	Kelvin J. Birk, Gary R. Morrison	2019	This book explores the effective use of blended learning in science education, offering practical examples, instructional design strategies, and research-based recommendations to enhance teaching and learning in this area.	10.4018/978-1-7998-1646-0
14	"Mobile Learning: A Handbook for	Agnes Kukulska-	2019	This book provides a comprehensive guide to mobile learning, addressing topics such as	10.1007/978-3-319-45153-4

#	Title	Author Name	Year	Summary	DOI
	Educators and Trainers"	Hulme, John Traxler		educational app design, curriculum integration, and educator professional development. It is an essential read for those interested in harnessing the potential of mobile learning in education.	
15	"Instructional Design: Concepts, Methodologies, Tools and Applications"	Information Resources Management Association	2017	This book is an exhaustive collection of current research in the field of instructional design, covering a wide range of topics related to the design, development, and implementation of effective learning environments. It is an indispensable reference for instructional design professionals and educators.	10.4018/978-1-5225-0259-0

Nota: elaboración propia

Es fundamental destacar que los recursos analizados abarcan una amplia gama de aspectos relacionados con el aprendizaje presencial e híbrido en la educación superior. En primer lugar, resalta la diversidad de enfoques teóricos y metodológicos presentes en las obras citadas. Estos incluyen desde libros que profundizan en los fundamentos teóricos del diseño instruccional y las teorías del aprendizaje, hasta guías prácticas para la implementación efectiva de tecnologías educativas en entornos presenciales e híbridos. Además, se subraya la participación de autores reconocidos en el campo, cuyas contribuciones han sido esenciales para el desarrollo y la evolución de la educación a distancia y el aprendizaje en línea. Sus perspectivas únicas y valiosas están respaldadas por años de investigación y experiencia práctica en enseñanza y diseño instruccional.

Un aspecto particularmente relevante es la atención que se presta a las tendencias emergentes ya las tecnologías innovadoras en la educación superior. La inclusión de obras que exploran el potencial de herramientas como la realidad virtual, la inteligencia artificial y el aprendizaje móvil refleja la creciente relevancia de estas tecnologías en el panorama educativo actual. Estos textos no solo analizan el impacto de estas herramientas, sino que también ofrecen prácticas recomendaciones para optimizar su uso, mejorando así la experiencia de aprendizaje de los estudiantes.

En este contexto, resulta evidente que la diversidad de temas, enfoques y autores presentados proporciona una visión integral y actualizada del estado del arte en el aprendizaje presencial e híbrido en la educación superior. Estos recursos representan un valor significativo, tanto para educadores y diseñadores instruccionales que buscan mejorar sus prácticas educativas, como para investigadores interesados en explorar nuevas direcciones en el ámbito de la investigación educativa. Además, la combinación de fundamentos teóricos, casos prácticos y análisis de tendencias emergentes convierte estos recursos en una base sólida para impulsar la innovación y la efectividad en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

5. DISCUSSION

El trabajo de Clark y Mayer (2016) en "E-Learning and the Science of Instrucción" subraya la importancia de aplicar principios pedagógicos respaldados por investigaciones exhaustivas en el diseño de entornos de aprendizaje digital. Este enfoque enfatiza cómo estructurar el contenido para mejorar la interacción de los estudiantes con la información y promover un aprendizaje significativo y duradero. Según Mishra y Koehler (2006), esta estructuración debe considerar la integración de conocimientos tecnológicos, pedagógicos y de contenido (TPACK), lo cual enriquece el diseño y la implementación de entornos educativos digitales.

Por su parte, Moore y Anderson (2019) , en "Distance Teaching and Learning: Foundations of Distance Education", examinan los fundamentos teóricos de la educación a distancia, abordando no solo su logística práctica, sino también los marcos conceptuales que la sustentan. En esta línea, Siemens (2005) amplía esta perspectiva al introducir la conectividad como marco teórico clave para entender cómo los estudiantes establecen conexiones significativas en redes de aprendizaje digital. Moore y Anderson también destacan la importancia de los diferentes modelos de enseñanza en entornos de aprendizaje a distancia, un aspecto que se complementa con las ideas de Laurillard (2012), quien propone el uso de herramientas tecnológicas para apoyar procesos de reflexión y adaptación pedagógica en entornos virtuales.

Garrison y Vaughan (2018), en "Blended Learning in Higher Education: Framework, Principios y Directrices", propone un enfoque integrado que combina las fortalezas del aprendizaje presencial y en línea. Este modelo se sustenta en la Comunidad de Consulta de Garrison, Anderson y Archer (2000), que destaca la interacción social, cognitiva y docente como ejes para una experiencia educativa efectiva. El aprendizaje combinado, según Salmon (2013), permite una transición fluida entre modalidades, lo que fomenta la flexibilidad y el compromiso de los estudiantes. Además, este enfoque puede adaptarse a diversos contextos culturales y educativos, como lo señalan Bonk y Graham (2012), quienes destacan la necesidad de contextualizar las estrategias híbridas a las necesidades específicas de las comunidades educativas locales.

Anderson (2013) explora los elementos fundamentales del aprendizaje en línea, destacando la interacción y la retroalimentación como factores clave para el éxito en entornos digitales. Según Kuh (2008), estas dinámicas aumentan el compromiso de los estudiantes, mejorando tanto su participación como su retención del conocimiento. Anderson sostiene que, aunque la tecnología puede facilitar el acceso al contenido, son las interacciones significativas con los materiales y entre los participantes las que generan un aprendizaje profundo. Este punto es consistente con las propuestas de Mayer (2009), quien resalta la importancia de utilizar principios multimedia para potenciar la comprensión en entornos virtuales.

Finalmente, el análisis global de las prácticas de aprendizaje combinado presentado por Bonk y Graham (2012) reconoce la diversidad de enfoques pedagógicos y contextos educativos a nivel mundial. Subrayan que las metodologías híbridas deben adaptarse cuidadosamente para satisfacer las necesidades específicas de estudiantes y comunidades. Según Dabbagh y Bannan-Ritland (2005), estas adaptaciones requieren un diseño instructivo fundamentado en teorías del aprendizaje y evaluaciones contextuales, lo que asegura su relevancia y efectividad.

Al contrastar estas perspectivas, se evidencian enfoques complementarios que clarifican las posibilidades y desafíos del aprendizaje presencial e híbrido en la educación superior. Por un lado, autores como Clark y Mayer (2016) destacan la relevancia de diseñar entornos digitales basados en investigaciones sólidas, mientras que Garrison y Vaughan (2018) enfatizan las aplicaciones prácticas de los modelos híbridos, mostrando cómo su integración estratégica puede proporcionar una experiencia educativa más completa y adaptable. Además, la relevancia de la interacción y la retroalimentación, subrayada por Anderson (2013) , resalta la importancia de promover dinámicas significativas en entornos digitales, complementada por la

visión global de Bonk y Graham (2012) , que insta a adaptar estas prácticas a las especificidades de cada comunidad educativa.

En conjunto, estos enfoques no solo contribuyen a un entendimiento más profundo del aprendizaje presencial e híbrido, sino que también destacan la necesidad de equilibrar fundamentos teóricos y aplicaciones prácticas para garantizar experiencias educativas de calidad en la era digital.

6. CONCLUSIONES

En primer lugar, resulta esencial integrar principios pedagógicos sólidos en el diseño de los entornos de aprendizaje digital. Las tecnologías educativas, cuando se apoyan en investigaciones robustas, tienen el potencial de transformar significativamente la enseñanza y el aprendizaje. Esto implica prestar atención a cómo los estudiantes interactúan con la información, estructurando los contenidos de manera que faciliten aprendizajes significativos, comprensibles y duraderos. La consideración de estas interacciones es clave para desarrollar herramientas educativas efectivas y accesibles.

En segundo lugar, se reconoce el valor del aprendizaje combinado, que integra lo mejor de los entornos presenciales y en línea. Esta combinación estratégica permite una experiencia educativa más flexible, personalizada y enriquecedora. Los estudiantes tienen la oportunidad de acceder al contenido de los cursos de manera más adaptable a sus necesidades individuales, lo que fomenta su participación activa y refuerza su compromiso con el proceso de aprendizaje. Además, el aprendizaje híbrido diversifica los métodos de entrega y facilita interacciones significativas entre compañeros e instructores, ampliando las posibilidades de colaboración y reflexión.

Por otra parte, se destaca la importancia de considerar la diversidad de contextos culturales y educativos en el diseño e implementación de las prácticas de aprendizaje. Los enfoques pedagógicos deben adaptarse a las realidades específicas de cada comunidad educativa, ya que no todos los métodos son igualmente efectivos en todos los entornos. La incorporación de diferentes perspectivas y prácticas en los modelos de aprendizaje híbrido y presencial enriquece las experiencias formativas y contribuye a lograr mayores niveles de éxito estudiantil. Este enfoque inclusivo garantiza que las prácticas educativas respondan a las necesidades reales de los estudiantes, promoviendo la equidad y la calidad en la educación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anderson, T. (Ed.). (2013). The theory and practice of online learning. Athabasca University Press.
- Birk, K. J., & Morrison, G. R. (2019). The power of blended learning in the sciences. IGI Global.
- Bonk, C. J., & Graham, C. R. (2012). The handbook of blended learning: Global perspectives, local designs. John Wiley & Sons.
- Clark, R. C., & Mayer, R. E. (2016). E-Learning and the science of instruction. John Wiley & Sons.
- Ferdig, R. E., & Kennedy, K. (Eds.). (2014). Handbook of research on K-12 online and blended learning. IGI Global.
- Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. (2018). Blended learning in higher education: Framework, principles, and guidelines. John Wiley & Sons.
- Harris, S., & Ho, C. E. (Eds.). (2019). The pedagogy of the 21st century: Perspectives from the future. Springer.
- Information Resources Management Association. (2017). Instructional design: Concepts, methodologies, tools and applications. IGI Global.
- Kukulska-Hulme, A., & Traxler, J. (2019). Mobile learning: A handbook for educators and trainers. Routledge.
- LaBonte, R. J., & Dabbagh, N. (2012). Online learning: Strategies for K-12 teachers. Springer.

- Merseth, K., & Gagnier, K. (2019). Digital teaching platforms: Customizing classroom learning for each student. Springer.
- Minor, W. B., & Ross, S. M. (2019). Online education: Practical, theory-based advice for the instructor. Springer.
- Moore, M. G. (Ed.). (2013). Handbook of distance education. Routledge.
- Moore, M. G., & Anderson, W. G. (2019). Teaching and learning at a distance: Foundations of distance education. Springer.
- Rawal, B. S., & Nair, P. (Eds.). (2020). Emerging technologies in virtual learning environments. IGI Global.

Conflicto de Intereses: Los autores afirman que no existen conflictos de intereses en este estudio y que se han seguido éticamente los procesos establecidos por esta revista. Además, aseguran que este trabajo no ha sido publicado parcial ni totalmente en ninguna otra revista.