

Universidad Nacional Experimental de los Llanos Centrales

Rómulo Gallegos (UNERG)

Área Ciencias de la Educación

Centro de Estudios

e Investigación (CEIACERG)



REVISTA CIENTÍFICA CIENCIAEDUC

GENERANDO CONOCIMIENTOS


**REVISTA CIENTÍFICA
CIENCIAEDUC**

Depósito Legal Número: GU218000006
ISSN: 2610-816X

Esta Obra está bajo Licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.



**REVISTA ELECTRÓNICA
SEMESTRAL**

Volumen 8 Número 2

JULIO 2025

Venezuela



MODELO DE APRENDIZAJE APLICADO MEDIANTE LA INTEGRACIÓN DE TECNOLOGÍAS DIGITALES EN LA FORMACIÓN DE LICENCIADOS EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN.

Autora: Dra. Berkis Yolanda Beroez Cedeño

Universidad Nacional Experimental
de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora

Correo: Berkisberoez6@gmail.com

Código Orcid <https://orcid.org/0009-0008-8611-7512>

Línea de Investigación: Currículo, Formación e Innovación Pedagógica

Como citar este artículo: Berkis Yolanda Beroez Cedeño "Modelo de Aprendizaje Aplicado Mediante la Integración de Tecnologías Digitales en la Formación de Licenciados en Ciencias de la Educación." (2025), (1,17)

Recibido: 27/05/2025 Revisado: 30/05/2025 Aceptado: 2/06/2025

RESUMEN

La formación de licenciados en Ciencias de la Educación requiere enfoques que respondan a las demandas actuales. Este estudio explora cómo optimizar el modelo de aprendizaje aplicado mediante tecnologías digitales, específicamente simuladores virtuales, para enriquecer la preparación docente. El marco teórico define el modelo como un enfoque práctico y reflexivo que conecta teoría y práctica, aunque limitado por recursos físicos y exposición a escenarios diversos. Las tecnologías educativas, como la inteligencia artificial y los entornos virtuales, ofrecen soluciones al personalizar el aprendizaje y simular contextos variados. La metodología empleada fue documental-bibliográfica, basada en la revisión de artículos, libros y fuentes académicas seleccionadas por su pertinencia y actualidad, siguiendo un proceso de búsqueda, análisis crítico y síntesis. El análisis comparó el modelo tradicional, que fomenta la interacción directa pero depende de infraestructura, con los simuladores virtuales, que aportan flexibilidad y diversidad, permitiendo probar estrategias didácticas y recibir retroalimentación sin restricciones logísticas. Sin embargo, se subrayó la necesidad de preservar la interacción humana. Las conclusiones destacan que combinar la esencia reflexiva del modelo con las capacidades tecnológicas crea un enfoque optimizado, dinámico y alineado al siglo XXI, donde competencias digitales y adaptabilidad son clave. Este proceso no solo supera las limitaciones prácticas, sino que potencia la formación docente para entornos complejos, siempre que se diseña equilibradamente. Así, la integración tecnológica se presenta como un avance imprescindible para una educación superior innovadora y relevante.

Descriptor Aprendizaje. Aplicado, Integración, Tecnologías Digitales, Formación, Licenciados, Ciencias, Educación.

Referencia Bibliográfica: Nací: San Fernando, Edo Apure, Estudié la Primaria Unidad Educativa Casa Hogar y E/B "Daniel O'Leary" y Secundaria: L/B "Daniel O'Leary" y "Lazo Martí", mis estudios universitarios en la UNESR la licenciatura en educación y en la UNER, maestría en educación mención Orientación y el Doctorado en Ciencias de la Educación.



Modelo de Aprendizaje Aplicado Mediante la Integración de Tecnologías Digitales en la Formación de Licenciados en Ciencias de la Educación

MSc. Berkis Yolanda Beroez Cedeño



APPLIED LEARNING MODEL THROUGH THE INTEGRATION OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE TRAINING OF UNDERGRADUATES IN EDUCATIONAL SCIENCES.

Author: Berkis Yolanda Beroez Cedeño
National Experimental University of the
Western Plains Ezequiel Zamora
Correo: Berkisberoez6@gmail.com

ORCID Code <https://orcid.org/0009-008-8611-7512>

How to cite this article: Berkis Yolanda Beroez Cedeño "Applied Learning Model Through the Integration of Digital Technologies in the Training of Graduates in Educational Sciences." (2025), (1,17)

Received: 05/27/2025 Revised: 05/30/2025 Accepted: 06/02/2025

ABSTRACT

The training of undergraduates in Educational Sciences requires approaches that respond to current demands. This study explores how to optimize the applied learning model through digital technologies, specifically virtual simulators, to enrich teacher preparation. The theoretical framework defines the model as a practical and reflective approach that connects theory and practice, although limited by physical resources and exposure to diverse scenarios. Educational technologies, such as artificial intelligence and virtual environments, offer solutions by personalizing learning and simulating varied contexts. The methodology employed was documentary and bibliographical, based on the review of articles, books, and academic sources selected for their relevance and relevance, following a process of research, critical analysis, and synthesis. The analysis compared the traditional model, which encourages direct interaction but relies on infrastructure, with virtual simulators, which provide flexibility and diversity, allowing teaching strategies to be tested and feedback received without logistical restrictions. However, the need to preserve human interaction was emphasized. The conclusions highlight that combining the reflective essence of the model with technological capabilities creates an optimized, dynamic approach aligned with the 21st century, where digital skills and adaptability are key. This process not only overcomes practical limitations but also enhances teacher training for complex environments, provided it is designed in a balanced way. Thus, technological integration is presented as an essential advancement for innovative and relevant higher education.

Keywords: Applied Learning, Integration, Digital Technologies, Training, Graduates, Sciences, Education

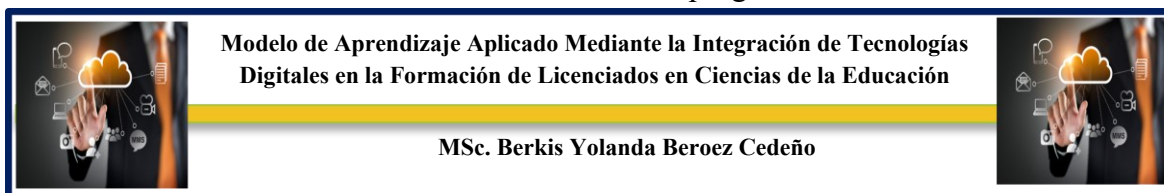
Bibliographic reference: I was born in San Fernando, Apure State. I studied Primary School at the Casa Hogar Educational Unit and E/B "Daniel O'Leary" and Secondary School: L/B "Daniel O'Leary" and "Lazo Martí". I completed my university studies at UNESR for a degree in education and at UNER for a master's degree in education with a mention in Guidance and a Doctorate in Educational Sciences.

INTRODUCCIÓN

Las universidades que llevan a cabo la formación de licenciados en Ciencias de la Educación enfrentan el reto constante de preparar profesionales capaces de responder a las demandas de un mundo en rápida transformación. En este contexto, el modelo de aprendizaje aplicado ha surgido como un enfoque pedagógico valioso, al priorizar la conexión entre la teoría educativa y su implementación práctica en entornos reales. Este modelo, centrado en el desarrollo de competencias docentes mediante experiencias situadas, ha demostrado ser efectivo para fomentar habilidades como la planificación didáctica, la gestión del aula y la evaluación del aprendizaje. Sin embargo, la irrupción de las tecnologías digitales en el ámbito educativo plantea nuevas oportunidades y desafíos que exigen una revisión y optimización de los enfoques tradicionales de formación docente.

En las últimas décadas, herramientas como la inteligencia artificial, los entornos virtuales de aprendizaje, las plataformas colaborativas y los recursos multimedia han revolucionado la manera en que se concibe la enseñanza y el aprendizaje. Estas tecnologías no solo amplifican el acceso a la información, sino que también ofrecen posibilidades para simular escenarios educativos, personalizar procesos formativos y fomentar la interacción en contextos diversos. A pesar de su potencial, su integración en modelos de aprendizaje aplicados para la formación de docentes sigue siendo incipiente y poco sistematizada, lo que limita su impacto en la preparación de profesionales de la educación competentes en el uso de estas herramientas.

Este artículo se plantea analizar, desde una perspectiva documental-bibliográfica, cómo el modelo de aprendizaje aplicado puede optimizarse mediante la integración estratégica de tecnologías digitales en la formación de licenciados en Ciencias de la Educación. A través de una revisión de literatura especializada, se busca identificar las fortalezas y limitaciones del modelo actual, así como explorar propuestas innovadoras que incorporan recursos tecnológicos para enriquecer la experiencia formativa. La relevancia de este estudio radica en su contribución al diseño de programas de formación docente más



alineados con las necesidades del siglo XXI, donde la tecnología no solo sea una herramienta complementaria, sino un eje transformador de las prácticas pedagógicas. De este modo, se aspira a sentar las bases para una educación superior que forme profesionales capaces de liderar procesos educativos en un entorno digitalizado y globalizado.

Desarrollo

Modelo de Aprendizaje Aplicado

El modelo de aprendizaje aplicado se concibe como un enfoque pedagógico que prioriza la integración de conocimientos teóricos con su aplicación práctica en contextos reales, promoviendo el desarrollo de competencias específicas en los estudiantes. Según Sánchez (2018, 67), “este modelo se fundamenta en la premisa de que el aprendizaje significativo ocurre cuando los individuos enfrentan situaciones auténticas que requieren la resolución de problemas y la toma de decisiones informadas”. En el ámbito de la formación de licenciados en Ciencias de la Educación, el modelo se traduce en “estrategias como prácticas docentes supervisadas, análisis de casos y diseño de proyectos educativos, las cuales buscan preparar a los futuros docentes para desempeñarse exitosamente en el aula” (Gómez 2020, 56).

El enfoque aplicado tiene sus raíces en teorías constructivistas, particularmente en las ideas de Dewey “sobre el aprendizaje por experiencia, quien argumentaba que la educación debe conectar el conocimiento con la acción” (Dewey, citado en Martínez 2019, 89). Más recientemente, Pérez (2022, 65) señala que “el modelo fomenta no solo la adquisición de habilidades técnicas, sino también la reflexión crítica sobre las propias prácticas, un aspecto esencial para el desarrollo profesional docente.” Sin embargo, este modelo enfrenta limitaciones en su capacidad para incorporar dinámicas emergentes, como las derivadas de la revolución digital, lo que motiva su revisión y optimización.

De tal modo que, las tecnologías educativas han transformado los paradigmas de enseñanza y aprendizaje en las últimas décadas, ofreciendo herramientas que potencian la

interacción, la personalización y el acceso a recursos educativos. Rodríguez (2021, 56) define las tecnologías educativas como “el conjunto de herramientas digitales, como plataformas de aprendizaje en línea, simuladores virtuales y aplicaciones de inteligencia artificial, diseñadas para facilitar procesos formativos”. Este autor ofrece una definición amplia y operativa de las tecnologías educativas, identificándolas como herramientas digitales específicas con un propósito explícito: apoyar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Ejemplos como plataformas en línea (por ejemplo, Moodle), simuladores y aplicaciones de inteligencia artificial (por ejemplo, tutores virtuales) delimitan el alcance de estas tecnologías. Esta definición establece una base conceptual clara para el artículo, al destacar la diversidad de herramientas disponibles y su diseño intencional para fines educativos. Subraya la idea de que las tecnologías no son meros accesorios, sino recursos estratégicos que pueden integrarse en modelos pedagógicos como el de aprendizaje aplicado. En el contexto de la formación de licenciados en Ciencias de la Educación, esta cita justifica la exploración de cómo estas herramientas pueden enriquecer las prácticas docentes, alineándose con la necesidad de optimizar el modelo mediante recursos digitales accesibles y funcionales.

De este modo, en el contexto de la formación docente, estas tecnologías “han demostrado ser efectivas para simular entornos de enseñanza, permitiendo a los estudiantes practicar habilidades en escenarios controlados antes de enfrentarse a situaciones reales” (López 2023, 67). Por lo que, destaca un beneficio concreto de las tecnologías educativas: su capacidad para replicar entornos de enseñanza en simulaciones controladas. Esto permite a los futuros docentes ensayar habilidades (manejo de aula, diseño de clases) en un espacio seguro antes de aplicarlas en contextos reales.

En este sentido, la cita enfatiza el valor práctico de las tecnologías en la formación docente, conectando directamente con el núcleo del modelo de aprendizaje aplicado, que prioriza la experiencia situada. Sugiera que las simulaciones digitales pueden actuar como un puente entre la teoría y la práctica, reduciendo riesgos y mejorando la preparación. Para



Modelo de Aprendizaje Aplicado Mediante la Integración de Tecnologías Digitales en la Formación de Licenciados en Ciencias de la Educación

MSc. Berkis Yolanda Beroez Cedeño



el artículo, esta afirmación refuerza la propuesta de optimización, ya que las simulaciones pueden fortalecer las experiencias prácticas del modelo, haciéndolas más accesibles y adaptables a diferentes contextos educativos. Además, introduzca una dimensión de seguridad y control que podría ser clave para los estudiantes en formación.

Un área destacada en la literatura es el uso de la inteligencia artificial (IA) en la educación. Torres (2020, 45) “argumenta que los sistemas de tutoría inteligente basados en IA pueden adaptar el contenido a las necesidades individuales de los estudiantes, mejorando su comprensión de conceptos pedagógicos complejos”. El autor resalta el potencial de la inteligencia artificial (IA) en la educación, específicamente a través de sistemas de tutoría inteligente. Estos sistemas personalizan el aprendizaje ajustando el contenido según las necesidades de cada estudiante, lo que facilita la asimilación de temas pedagógicos difíciles. Esta afirmación subraya la capacidad de la IA para ofrecer una experiencia de aprendizaje individualizada, un aspecto que podría enriquecer el modelo de aprendizaje aplicado al permitir que los futuros docentes aborden sus debilidades específicas. Sin embargo, también implica la necesidad de infraestructura tecnológica y capacitación para su implementación efectiva. En el contexto de la formación de licenciados en Ciencias de la Educación, esta cita apoya la idea de optimizar el modelo integrando tecnologías avanzadas que responden a la diversidad de los estudiantes, mejorando su preparación para enseñar conceptos complejos en el aula.

Cabe considerar que, “Por ejemplo, herramientas como chatbots educativos o plataformas de retroalimentación automática han sido integradas en programas de formación docente con resultados prometedores en términos de eficiencia y engagement” (García 2022, 70). Este autor proporciona ejemplos concretos de aplicaciones de IA (chatbots y plataformas de retroalimentación automática) y señala sus beneficios prácticos en la formación docente, destacando mejoras en eficiencia (rapidez en la entrega de resultados) y engagement (interés y participación de los estudiantes).

Esta cita evidencia que la integración de tecnologías específicas ya está generando impactos positivos, lo que sugiere que el modelo de aprendizaje aplicado podría beneficiar de estas herramientas para agilizar procesos formativos y mantener motivados a los estudiantes. Sin embargo, no menciona posibles limitaciones, como costos o accesibilidad. Para el artículo, esta observación refuerza la viabilidad de la propuesta de optimización, mostrando casos prácticos que conectan la teoría (adaptación del modelo) con resultados medibles. Los chatbots y la retroalimentación automática podrían complementar las prácticas reflexivas del modelo, haciéndolo más dinámico.

Sin embargo, Torres (2020,45) advierte que “su implementación requiere capacitación previa para evitar que la tecnología reemplace la interacción humana, un pilar del aprendizaje aplicado”. Este autor, señala una limitación en la integración de tecnologías como la inteligencia artificial: su uso efectivo depende de una capacitación adecuada. Además, destaca el riesgo de que la tecnología desplace la interacción humana, elemento esencial en el modelo de aprendizaje aplicado, que se basa en experiencias reflexivas y sociales. Esta advertencia subraya la necesidad de un enfoque equilibrado al optimizar el modelo, donde la tecnología complemente, no sustituya, las dinámicas humanas. La capacitación previa se presenta como un requisito para preservar la esencia del aprendizaje aplicado mientras se incorporan herramientas digitales. Para el artículo, esta cita aporta un contrapeso crítico a los beneficios de la tecnología, reforzando la idea de que la optimización debe respetar los principios fundamentales del modelo, como la interacción y la reflexión, alineándose con su enfoque práctico y situado

Otro avance relevante es el uso de entornos virtuales de aprendizaje (EVA). Según Fernández (2019, 89), “los EVA, como Moodle o Blackboard, permiten a los futuros docentes diseñar y evaluar estrategias didácticas en un espacio digital colaborativo”. Este tipo de tecnología no solo amplifica el alcance del modelo de aprendizaje aplicado, sino que también introduce competencias digitales esenciales para el ejercicio docente en la era actual. A su vez, destaca el valor de los entornos virtuales de aprendizaje (EVA), como

Moodle o Blackboard, al ofrecer un espacio digital donde los futuros docentes pueden crear y probar estrategias didácticas de manera colaborativa, simulando procesos educativos reales. Esta afirmación sugiere que los EVA pueden enriquecer el modelo de aprendizaje aplicado al proporcionar un entorno práctico y flexible para el diseño y la evaluación, fomentando tanto la creatividad como la colaboración entre estudiantes. Esto amplía las oportunidades de práctica reflexiva en un contexto digital.

En el marco del artículo, esta cita apoya la propuesta de optimización al mostrar cómo los EVA pueden dinamizar las prácticas del modelo, haciéndolas más accesibles y adaptables. Además, introduce una dimensión colaborativa que refuerza las competencias docentes necesarias en el siglo XXI. Sin embargo, Díaz (2021, 23) señala “la falta de integración sistemática de estas herramientas en modelos pedagógicos tradicionales, lo que genera una desconexión entre la formación recibida y las demandas del mercado laboral.”

El análisis de la literatura revela un consenso sobre el potencial transformador de las tecnologías educativas, pero también una necesidad urgente de adaptar los enfoques existentes para maximizar sus beneficios. En este sentido, “el modelo de aprendizaje aplicado podría fortalecerse al incorporar recursos digitales que enriquezcan las experiencias prácticas, manteniendo su esencia reflexiva y situada” (Pérez 2022, 60). Esta revisión sugiere que la optimización del modelo no solo es viable, sino imprescindible para formar docentes preparados para los retos del siglo XXI. La cita se complementa con la idea de que esta optimización es esencial para preparar docentes ante los desafíos actuales. Esta afirmación sugiere un enfoque equilibrado y estratégico para la optimización, donde las tecnologías digitales actúan como herramientas de apoyo que amplifican la práctica sin desvirtuar la base teórica y reflexiva del modelo. Implica que la tecnología debe adaptarse al modelo, no al revés, destacando la importancia de preservar su identidad pedagógica. Para el artículo, esta cita es fundamental, ya que sintetiza el objetivo central: mejorar el modelo con recursos digitales (IA, EVA) mientras se mantiene fiel a sus principios. Además, al calificar la optimización como “imprescindible” para el siglo XXI, Pérez

conecta el tema con las demandas educativas contemporáneas, reforzando la pertinencia y urgencia de la propuesta.

Metodología

El presente estudio adoptó un enfoque documental-bibliográfico, un método que permite analizar y sistematizar información existente en fuentes académicas para construir conocimiento sobre un tema específico. Según Ramírez (2017, 45), “el enfoque documental-bibliográfico se caracteriza por la recopilación, revisión y síntesis de textos previamente publicados, como artículos científicos, libros y otros documentos relevantes, con el propósito de identificar tendencias, vacíos y propuestas en un campo de estudio”. En este caso, el objetivo es explorar cómo el modelo de aprendizaje aplicado puede optimizarse mediante la integración de tecnologías digitales en la formación de licenciados en Ciencias de la Educación.

Para llevar a cabo esta investigación, se seleccionaron fuentes de diversas naturalezas que abordan tanto el modelo de aprendizaje aplicado como el uso de tecnologías educativas. Siguiendo las recomendaciones de Ortiz (2020, 10), “la selección de los materiales se basó en criterios de pertinencia, actualidad y rigor académico”. Entre las fuentes consideradas se incluyen libros especializados en pedagogía y formación docente, artículos de revistas indexadas sobre tecnologías educativas y capítulos de obras colectivas que analizan tendencias en educación superior. Ejemplos representativos son los trabajos de Sánchez (2018) sobre el aprendizaje aplicado y de Rodríguez (2021) sobre el impacto de las herramientas digitales en la enseñanza. El proceso metodológico se desarrolló en tres etapas principales, adaptadas de la propuesta de Gómez (2019, 56):

Búsqueda y recolección de fuentes en bases de datos académicos y bibliotecas digitales, utilizando palabras clave como “aprendizaje aplicado”, “tecnologías educativas” y “formación docente”; análisis crítico de los textos para identificar conceptos clave, argumentos y evidencias relevantes; y síntesis e

integración de la información para construir una propuesta coherente de optimización del modelo.

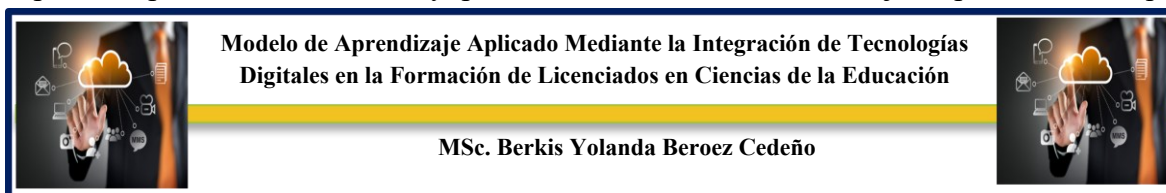
Este procedimiento implicó una investigación estructurada y enfocada, donde las palabras clave aseguraron la relevancia de las fuentes, el análisis crítico garantiza profundidad en la interpretación, y la síntesis apunta a un resultado práctico y original (la propuesta de optimización). Sin embargo, su efectividad depende de la calidad de las bases de datos y de la precisión en la selección de términos.

Para el artículo, esta cita fue central en la metodología, ya que describió cómo se construye el conocimiento para responder al objetivo de optimizar el modelo con tecnologías digitales. Conecta directamente la recopilación de información (sobre aprendizaje aplicado y tecnologías) con la generación de una solución aplicable a la formación docente, alineándose con el propósito del estudio.

Por su parte, la validez del análisis se sustenta en la diversidad y calidad de las fuentes seleccionadas, así como en la sistematicidad del proceso de revisión. Como señala Ortiz (2020, 50), “el rigor en un estudio documental-bibliográfico depende de la capacidad del investigador para triangular perspectivas y evitar sesgos en la interpretación”. Por ello, se priorizaron textos publicados entre 2017 y 2023, con el fin de garantizar la actualidad de los planteamientos en un contexto educativo marcado por rápidos avances tecnológicos.

Resultados

El modelo de aprendizaje aplicado, en su forma tradicional, se ha consolidado como un enfoque efectivo para la formación de licenciados en Ciencias de la Educación al priorizar la práctica en contextos reales. Según Sánchez (2018, 45), “este modelo permite a los futuros docentes desarrollar competencias mediante experiencias supervisadas, como prácticas en aulas físicas, donde aplican teorías pedagógicas y reflexionan sobre sus resultados. El autor resalta la fortaleza del modelo tradicional en la formación docente: su capacidad para conectar teoría y práctica en un entorno real, bajo supervisión, lo que

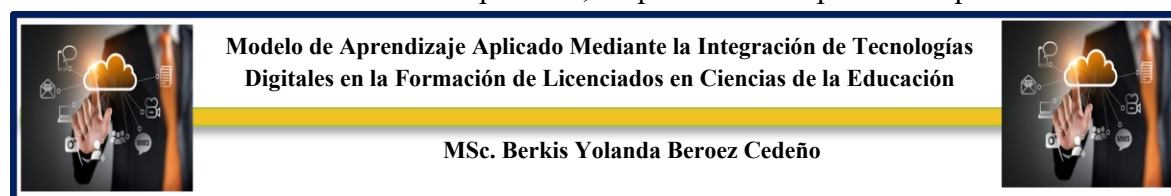


asegura un aprendizaje situado y significativo. Sin embargo, también implica una limitación implícita: la dependencia de aulas físicas puede restringir la variedad y frecuencia de estas experiencias, especialmente en contextos con recursos limitados. Esta afirmación establece el punto de partida del modelo tradicional antes de su optimización con tecnologías digitales. Sirve como base para compararlo con propuestas como los simuladores virtuales, que podrían ampliar las oportunidades de práctica más allá de las aulas físicas, manteniendo el enfoque en la aplicación y la reflexión que Sánchez destaca como esencial.

Sin embargo, este enfoque presenta limitaciones específicas, como la dependencia de recursos físicos (escuelas disponibles) y la exposición limitada a escenarios educativos diversos, lo que puede restringir la profundidad de la preparación (Pérez 2022). Este autor señala que las restricciones logísticas y contextuales del modelo tradicional pueden afectar la calidad y amplitud de las competencias docentes desarrolladas. Esto sugiere que, aunque el enfoque es efectivo en entornos controlados, no siempre prepara a los estudiantes para la diversidad de situaciones que enfrentarán en su práctica profesional, como aulas multiculturales o con necesidades especiales. Por lo que, justifica la necesidad de optimizar el modelo mediante tecnologías digitales, como simuladores virtuales, que pueden superar estas limitaciones al ofrecer entornos variados y accesibles sin depender de recursos físicos. Es un argumento crítico que impulsa la propuesta de integrar herramientas tecnológicas para enriquecer la preparación docente.

En contraste, la integración de propuestas tecnológicas, como los simuladores virtuales, ofrece una alternativa innovadora para enriquecer la práctica docente dentro del modelo. López (2023, 50) sostiene que:

Los simuladores virtuales recrean entornos de enseñanza controlados, permitiendo a los estudiantes experimentar con estrategias didácticas, gestionar situaciones complejas (por ejemplo, conflictos en el aula) y recibir retroalimentación inmediata sin las restricciones del mundo real. Por ejemplo, un simulador puede emular un aula multicultural o una clase con estudiantes con necesidades especiales, ampliando las experiencias prácticas

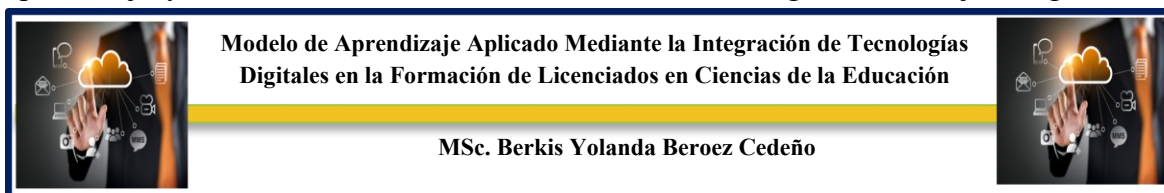


que el modelo tradicional no siempre puede ofrecer debido a limitaciones logísticas o temporales.

Por lo tanto, este autor, sugiere que los simuladores no solo amplían las oportunidades de práctica, sino que también enriquecen la formación al exponer a los futuros docentes a situaciones que serían difíciles de replicar en entornos reales debido a restricciones de prácticas. La retroalimentación inmediata, además, potencia la reflexión, un pilar del aprendizaje aplicado, haciendo el proceso más dinámico y efectivo. En este sentido, lo señalado por el autor es clave en el análisis, ya que demuestra cómo los simuladores virtuales abordan directamente las limitaciones del modelo tradicional identificados por éste, como la dependencia de recursos físicos y la exposición limitada a escenarios diversos. Refuerza la propuesta de optimización al mostrar un ejemplo concreto de tecnología que mejora la preparación docente sin sacrificar la esencia práctica del modelo.

De tal modo que, la comparación entre ambos enfoques revela diferencias significativas. “Mientras el modelo tradicional fomenta la interacción directa y el aprendizaje situado en contextos auténticos, su alcance está condicionado por factores externos, como la disponibilidad de espacios o la supervisión presencial” (Gómez 2020, 78). Este autor destaca las fortalezas del modelo tradicional (interacción directa y aprendizaje situado) y sus limitaciones (dependencia de factores como espacios y supervisión). Reconoce el valor de la autenticidad del modelo, pero señala su vulnerabilidad a restricciones logísticas y establece un contraste con las propuestas tecnológicas, justificando la necesidad de superar estas limitaciones.

A mismo tiempo, los simuladores virtuales, por su parte, aportan flexibilidad y escalabilidad, “ya que pueden adaptarse a las necesidades individuales de los estudiantes y simular múltiples escenarios sin requerir infraestructura física adicional” (López 2023, 12). El autor presenta los simuladores como una solución flexible y escalable que personaliza el aprendizaje y elimina la necesidad de recursos físicos. Sugiere una mejora significativa



sobre el modelo tradicional al ampliar las posibilidades de práctica sin restricciones externas. Refuerza la propuesta de optimización al mostrar cómo los simuladores resuelven las limitaciones señaladas por Gómez.

Sin embargo, como advierte Torres (2020, 23), “esta tecnología podría debilitar la interacción humana, un pilar del aprendizaje aplicado, si no se implementa con un diseño que priorice la reflexión y el intercambio entre pares”. Este autor, advierte sobre el riesgo de que la tecnología afecte la interacción humana, esencial en el modelo, si no se diseña con cuidado. Indica que la optimización tecnológica debe ser equilibrada para preservar los principios del modelo. Aporta una perspectiva crítica, enfatizando la necesidad de integrar simuladores sin sacrificar la esencia reflexiva y social del aprendizaje aplicado. Desde un análisis crítico, los simuladores no buscan reemplazar las prácticas tradicionales, sino complementarlas. Pérez (2022, 23) argumenta que “la fortaleza del modelo optimizado radica en combinar la esencia reflexiva del enfoque tradicional con la capacidad de los simuladores para diversificar y enriquecer las experiencias prácticas”. Por lo tanto, destaca que el modelo optimizado integra la reflexión del enfoque tradicional con la diversidad y riqueza que aportan los simuladores virtuales. Sugiere una síntesis ideal que preserva lo mejor del modelo original mientras lo potencia con tecnología, logrando un enfoque más completo y versátil. Es clave para el artículo, ya que resume la propuesta de optimización, mostrando cómo los simuladores complementan sin reemplazar la esencia reflexiva del aprendizaje aplicado.

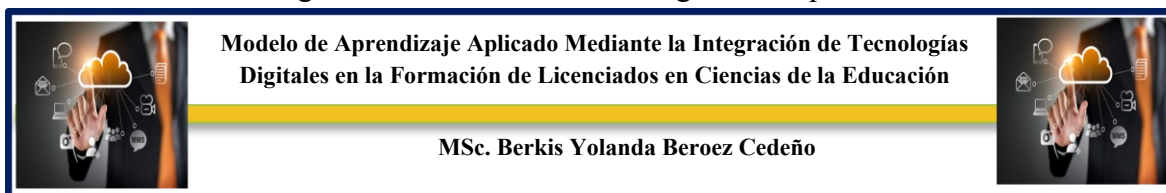
Por ejemplo, un estudiante podría usar un simulador para diseñar y probar una clase antes de implementarla en un aula real, integrando así teoría, práctica y retroalimentación en un ciclo continuo. Esta sinergia potencia la formación docente, preparándola para los retos del siglo XXI, donde las competencias digitales y la adaptabilidad son esenciales (Rodríguez 2021). De este modo, ofrece un ejemplo práctico de cómo los simuladores facilitan un ciclo continuo de teoría, práctica y retroalimentación, preparando a los docentes para un contexto moderno que exige habilidades digitales y flexibilidad. Ilustra cómo la

tecnología operativa mejora la formación, alineándola con las demandas actuales como la competencia digital. Refuerza la visión de Pérez al concretar la aplicación de los simuladores y conectar la optimización con las necesidades del siglo XXI, justificando su urgencia.

Conclusiones

La formación de licenciados en Ciencias de la Educación exige enfoques que equilibren la tradición pedagógica con las posibilidades que ofrece el avance tecnológico. El modelo de aprendizaje aplicado, en su esencia, ha demostrado ser un pilar sólido para conectar la teoría con la práctica, permitiendo a los futuros docentes desarrollar competencias esenciales a través de experiencias reales y reflexivas. Sin embargo, sus limitaciones, como la dependencia de recursos físicos y la exposición restringida a escenarios diversos, evidencian la necesidad de una evolución que lo haga más adaptable a los retos contemporáneos. La integración de tecnologías digitales, particularmente los simuladores virtuales, emerge como una respuesta prometedora. Estas herramientas no solo amplían las oportunidades de práctica al recrear entornos variados y controlados, sino que también enriquecen el proceso formativo al ofrecer retroalimentación inmediata y flexibilidad. Esta optimización no implica abandonar los fundamentos del modelo tradicional, sino potenciarlos, combinando la interacción y la reflexión con la capacidad de las tecnologías para diversificar las experiencias.

Así, se construye un ciclo continuo donde la teoría se prueba, se ajusta y se aplica, preparando a los docentes para enfrentar aulas multiculturales, situaciones complejas y las exigencias de un mundo digitalizado. Reflexionar sobre este proceso lleva a reconocer que la educación no puede permanecer estática frente a un contexto en constante cambio. La sinergia entre lo tradicional y lo tecnológico no solo es viable, sino imprescindible para formar profesionales capaces de liderar con creatividad y adaptabilidad. El desafío radica en diseñar estas integraciones con cuidado, asegurando que la esencia humana del



aprendizaje permanezca intacta. En última instancia, optimizar el modelo de aprendizaje aplicado con herramientas digitales no es solo una mejora técnica, sino un paso hacia una formación docente más inclusiva, dinámica y alineada con las necesidades del siglo XXI.

REFERENCIAS

- Gómez, Pedro. 2020. Competencias docentes en el siglo XXI . Bogotá: Editorial Educativa.
- López, Ana. 2023. “Simuladores virtuales en la formación inicial de docentes”. Estudios Pedagógicos 29 (1): 12–25.
- Pérez, Sofía. 2022. Reflexión y práctica en la formación docente. Santiago: Editorial Universitaria.
- Rodríguez, Carlos. 2021. Tecnología y educación: Una mirada crítica. Lima: Fondo Editorial PUCP.
- Sánchez, Miguel. 2018. El aprendizaje aplicado en la formación profesional. Madrid: Narcea.
- Torres, Javier. 2020. “Inteligencia artificial como herramienta pedagógica”. Revista de tecnología educativa 10 (2): 78–92.
- Gómez, Luis. 2019. Metodologías de investigación documental en ciencias sociales. Bogotá: Editorial Universitaria.
- Ortiz, Clara. 2020. “Criterios para la selección de fuentes en estudios bibliográficos”. Revista de Metodología Educativa 12 (4): 33–48.
- Ramírez, José. 2017. El enfoque documental-bibliográfico: Fundamentos y aplicaciones. Madrid: Ediciones Pedagógicas.
- Rodríguez, Carlos. 2021. Tecnología y educación: Una mirada crítica. Lima: Fondo Editorial PUCP.
- Sánchez, Miguel. 2018. El aprendizaje aplicado en la formación profesional. Madrid: Narcea.
- Díaz, Laura. 2021. Tecnologías educativas y formación docente: Retos y oportunidades. Madrid: Ediciones Académicas.
- Fernández, Juan. 2019. Entornos virtuales de aprendizaje en la educación superior. Barcelona: Publicaciones Universitarias.
- García, Marta. 2022. “El impacto de la inteligencia artificial en la formación docente”. Revista de Educación Digital 15 (3): 45–60.
- Gómez, Pedro. 2020. Competencias docentes en el siglo XXI . Bogotá: Editorial Educativa.
- López, Ana. 2023. “Simuladores virtuales en la formación inicial de docentes”. Estudios Pedagógicos 29 (1): 12–25.



Modelo de Aprendizaje Aplicado Mediante la Integración de Tecnologías Digitales en la Formación de Licenciados en Ciencias de la Educación

MSc. Berkis Yolanda Beroez Cedeño



- Martínez, Elena. 2019. Dewey y el aprendizaje experiencial: Legado y actualidad . México: Prensa UNAM.
- Pérez, Sofía. 2022. Reflexión y práctica en la formación docente . Santiago: Editorial Universitaria.
- Rodríguez, Carlos. 2021. Tecnología y educación: Una mirada crítica . Lima: Fondo Editorial PUCP.
- Sánchez, Miguel. 2018. El aprendizaje aplicado en la formación profesional . Madrid: Narcea.
- Torres, Javier. 2020. “Inteligencia artificial como herramienta pedagógica”. Revista de tecnología educativa 10 (2): 78–92.



**Modelo de Aprendizaje Aplicado Mediante la Integración de Tecnologías
Digitales en la Formación de Licenciados en Ciencias de la Educación**

MSc. Berkis Yolanda Beroez Cedeño

