

Innovación Pedagógica en la Educación Superior: Retos y Oportunidades en la Era Digital

Pedagogical Innovation in Higher Education: Challenges and Opportunities in the Digital Era

AUTORES

Edgar Ulises Benavides Pozo

Investigador Independiente

Guayas - Ecuador

edgarbenavides.ec@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0009-7371-8703>

Jorge Byron Rodríguez Torres

MBA Consultores y Proyectos.

Guayas - Ecuador

jorgerodriguez1310@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0002-1302-4899>

Hipolito Antonio Rizzo Barco

Investigador Independiente

Guayas - Ecuador

hipolitoa.rizzobarco@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0006-6955-2630>

Christian Luis Freire Contreras

Investigador Independiente

Guayas - Ecuador

christian.freire.contreras@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0006-1319-9487>

Charli Manuel Bustamante Montaña

Investigador Independiente

Guayas - Ecuador

chabustamante@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0004-7538-8924>

Como citar:

Innovación Pedagógica en la Educación Superior: Retos y Oportunidades en la Era Digital. (2025). *Prosperus*, 2(2), 84-97. <https://doi.org/10.63535/7avkst33>

Fecha de recepción: 2025-02-22

Fecha de aceptación: 2025-03-10

Fecha de publicación: 2025-04-12



CC BY-NC-ND 4.0

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Resumen

El objetivo de esta investigación fue analizar los retos y oportunidades que enfrentan los docentes de la Universidad Andina Simón Bolívar, Ecuador, en el contexto de la innovación pedagógica en la era digital. Se utilizó un enfoque descriptivo, no experimental y transversal. La recolección de datos se llevó a cabo mediante un cuestionario estructurado, diseñado con preguntas cerradas y escalas de valoración tipo Likert. La información obtenida fue procesada en Microsoft Excel y presentada en gráficos para facilitar su análisis. Los resultados destacaron desafíos significativos, como la adaptación curricular, la resistencia al cambio, la formación docente y las limitaciones en infraestructura tecnológica. Asimismo, se identificaron oportunidades transformadoras relacionadas con la personalización del aprendizaje, el enriquecimiento metodológico, el acceso global al conocimiento y el desarrollo de habilidades digitales. En particular, la innovación académica se destacó como el mayor potencial para transformar los modelos educativos. En conclusión, la investigación subraya la importancia de implementar estrategias integrales para superar los retos y aprovechar las oportunidades identificadas. Es esencial actualizar los currículos académicos, invertir en infraestructura tecnológica, fomentar programas de formación docente y garantizar la equidad en el acceso a las tecnologías. Además, se recomienda fortalecer el uso de herramientas digitales como medio para crear experiencias educativas dinámicas y participativas, alineadas con las demandas de la sociedad digital actual.

Palabras clave: Innovación pedagógica; Educación superior; Retos; Oportunidades; Era digital



Abstract

The objective of this research was to analyze the challenges and opportunities faced by the faculty of Universidad Andina Simón Bolívar, Ecuador, in the context of pedagogical innovation in the digital era. A descriptive, non-experimental, and cross-sectional approach was used. Data collection was conducted through a structured questionnaire, consisting of closed questions and Likert scale ratings. The information obtained was processed using Microsoft Excel and presented in graphical form to facilitate analysis. The results highlighted significant challenges, such as curriculum adaptation, resistance to change, teacher training, and limitations in technological infrastructure. At the same time, transformative opportunities were identified, including personalized learning, methodological enrichment, global access to knowledge, and the development of digital skills. Academic innovation was particularly noted as the greatest potential for transforming educational models. In conclusion, the study emphasizes the importance of implementing comprehensive strategies to overcome the challenges and leverage the identified opportunities. It is essential to update academic curricula, invest in technological infrastructure, promote teacher training programs, and ensure equity in access to technology. Furthermore, it is recommended to enhance the use of digital tools as a means to create dynamic and participatory educational experiences, aligned with the demands of today's digital society.

Keywords: Pedagogical innovation; Higher education; Challenges; Opportunities; Digital era.



Introducción

La educación superior, en su constante evolución, se encuentra ante un punto de inflexión marcado por la omnipresencia de la tecnología digital. La innovación en la pedagogía se ha convertido en una necesidad imperante, ya que es fundamental para equipar a los estudiantes con las habilidades requeridas en un entorno laboral que es cada vez más complejo y cambiante, lo que implica repensar los modelos tradicionales de enseñanza y aprendizaje, abrazando nuevas metodologías y herramientas que fomenten el pensamiento crítico, la creatividad y la colaboración.

Sin embargo, uno de los principales desafíos de la innovación pedagógica en la era digital es la resistencia al cambio en las metodologías tradicionales de enseñanza, en el sentido que aún muchos docentes se encuentran arraigados a enfoques convencionales que no siempre consideran las herramientas digitales como parte integral del proceso de aprendizaje. Por tanto, en un entorno donde la globalización, la digitalización y la constante evolución del conocimiento demandan habilidades críticas, creativas y colaborativas, estas metodologías se han quedado rezagadas para satisfacer las expectativas actuales; al respecto Hernández (2022), señala que las metodologías tradicionales necesitan transformarse para incorporar estos nuevos enfoques, los cuales estimulan una mayor implicación del estudiante en el proceso educativo y fomentan un aprendizaje más independiente y enriquecedor.

La formación docente es otro aspecto importante, puesto que los profesores deben estar preparados para utilizar las tecnologías de manera efectiva en el aula y para diseñar experiencias de aprendizaje innovadoras. Esto requiere una inversión significativa en programas de desarrollo profesional que les permitan adquirir las habilidades y conocimientos necesarios; Schön (1987), señala que los docentes deben mantenerse en constante aprendizaje, adaptándose de manera continua a las tecnologías emergentes y las nuevas metodologías de enseñanza.

La innovación pedagógica, en este contexto, trasciende la elemental incorporación de herramientas digitales, implicando una reconfiguración integral de los modelos



educativos y la comprensión del aprendizaje, mediante entornos dinámicos donde los estudiantes se conviertan en agentes activos de su propia formación, potenciando su independencia, promoviendo el trabajo colaborativo entre compañeros y desarrollando habilidades para enfrentar los desafíos de un entorno digital en constante evolución, lo que representa un desafío y una oportunidad para transformar el proceso de enseñanza aprendizaje, Siemens (2004), señala que la era digital cuestiona los enfoques tradicionales sobre conocimiento, aprendizaje y enseñanza, planteando una perspectiva innovadora en su concepción, en este contexto, la tecnología modela nuestra manera de pensar, lo que impacta directamente se aprende y se enseña.

De igual forma, la era digital también trae consigo oportunidades extraordinarias para la educación superior, una de ellas es la posibilidad de personalizar el aprendizaje a través de herramientas como la inteligencia artificial y la realidad aumentada; que permiten adaptar los contenidos y metodologías a las necesidades individuales de los estudiantes, favoreciendo un aprendizaje más efectivo y significativo.

En definitiva, en el marco de la educación superior, la innovación pedagógica se enfrenta a una serie de retos y oportunidades relacionados con la integración efectiva de herramientas digitales en los procesos de enseñanza. Aunque estas tecnologías han demostrado su potencial para transformar los modelos tradicionales y mejorar la experiencia educativa, su uso sigue siendo limitado debido a la falta de formación adecuada y a la resistencia de algunos docentes a abandonar enfoques convencionales; en este sentido la presente investigación tuvo como objetivo, analizar los retos y oportunidades que enfrentan los docentes de la Universidad Andina Simón Bolívar Ecuador, frente a la innovación pedagógica en el contexto de la era digital.

Materiales y métodos

Material

Se diseñó un instrumento de recolección de datos que permitió obtener información clave relacionada con los retos y oportunidades de la innovación pedagógica en la era digital. Este instrumento consistió en un cuestionario estructurado que incluyó preguntas cerradas, cuidadosamente formuladas para garantizar la claridad y la precisión en las



respuestas de los participantes. Cada pregunta estuvo enfocada en explorar diversas dimensiones críticas para el estudio. Las preguntas fueron complementadas con escalas de valoración tipo Likert de cinco niveles (que oscilaba desde "totalmente en desacuerdo" hasta "totalmente de acuerdo").

Cada dimensión abordada tenía como objetivo proporcionar un panorama integral del contexto pedagógico. En formación docente, se evaluaron las habilidades tecnológicas actuales y las necesidades de capacitación. En adaptación curricular, se exploró la integración de herramientas digitales en los programas académicos. En resistencia al cambio, se midió la apertura de los docentes hacia nuevas metodologías pedagógicas. En infraestructura tecnológica, se analizaron los recursos disponibles y las limitaciones existentes. Las dimensiones como personalización del aprendizaje y enriquecimiento metodológico permitieron identificar el impacto potencial de las tecnologías en la mejora de las estrategias de enseñanza, mientras que habilidades digitales y el acceso global al conocimiento evaluó el desarrollo de competencias clave y la eliminación de obstáculos geográficos, respectivamente. Además, se llevó a cabo una validación piloto para garantizar su claridad y coherencia antes de su aplicación a la muestra definitiva. Este enfoque metodológico permitió generar información sólida para realizar un análisis descriptivo riguroso de los resultados obtenidos.

En relación a la población objeto de estudio, la investigación contó con la participación de 20 docentes pertenecientes a la Universidad Andina Simón Bolívar, Ecuador. La selección incluyó docentes con distintos grados de familiaridad con las tecnologías educativas, con el objetivo de enriquecer los hallazgos y proporcionar un panorama integral del fenómeno estudiado.

Métodos

Se adoptó un diseño no experimental, transversal y descriptivo, al ser no experimental, el estudio no incluyó ningún control sobre las variables ni la introducción de tratamientos específicos, lo que garantizó la autenticidad de las respuestas de los docentes. El diseño no experimental de tipo transversal, se centró en recopilar información en un único momento temporal, facilitando la obtención de una visión panorámica de las percepciones docentes sin alteraciones causadas por dinámicas temporales o cambios en el entorno.



Finalmente, al ser descriptivo, el estudio buscó analizar los datos obtenidos con fines de caracterización, identificando patrones, tendencias y relaciones entre las dimensiones evaluadas.

Los resultados obtenidos fueron procesados y sintetizados exclusivamente mediante el cálculo de porcentajes para cada una de las dimensiones evaluadas. Los datos recolectados se representaron gráficamente con el uso de Microsoft Excel, lo que permitió visualizar de forma clara y efectiva las tendencias y patrones encontrados en las respuestas de los participantes.

Resultados

Análisis de los Resultados

Análisis de los Retos de la innovación pedagógica en la era digital. En el contexto de la educación superior, uno de los retos más significativos frente a la innovación pedagógica en el contexto de la era digital, a los que se enfrentan los docentes es la *Adaptación Curricular* (63 %), lo que revela que los currículos académicos presentan una deficiencia notable en la incorporación de herramientas digitales. De igual manera la *Resistencia al Cambio*, con un valor relativamente alto (56%), evidencia que más de la mitad de los docentes muestran reticencia a abandonar metodologías tradicionales, lo cual puede estar vinculado a la falta de sensibilización sobre las ventajas de las herramientas digitales o a un arraigo cultural hacia prácticas convencionales.

En cuanto a la *Infraestructura Tecnológica*, el 55% de los docentes considera que las limitaciones en el acceso a equipos y conectividad son una barrera significativa para la integración de tecnologías en el aula, este reto demanda una inversión prioritaria en infraestructura tecnológica por parte de las instituciones educativas. En relación a la *Formación Docente* (42%), refleja que una proporción significativa de docentes enfrenta dificultades en cuanto a capacitación tecnológica. Por último, la *Brecha Digital* como reto es considerado por el 40% de los docentes, indicando que existen desigualdades en el acceso a las tecnologías entre docentes y estudiantes, afectando la equidad en los procesos educativos.



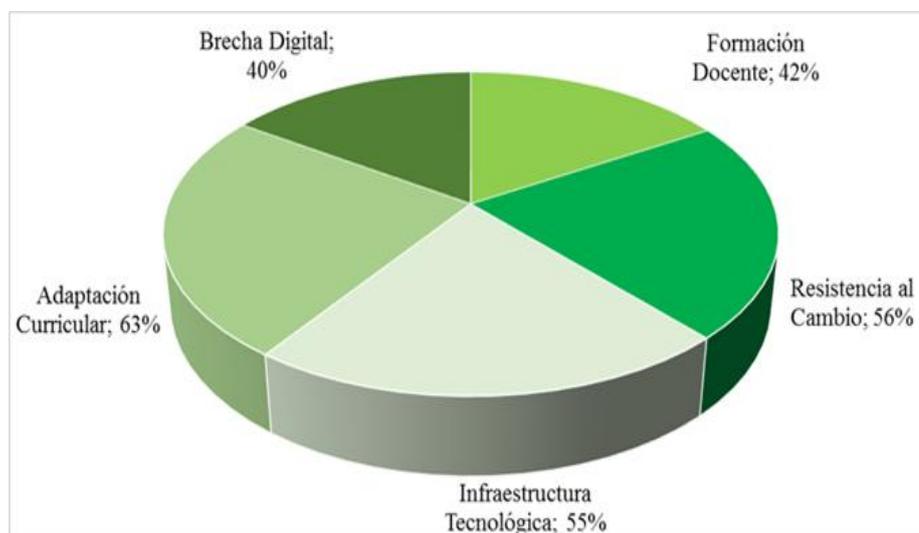


Figura 1. Retos frente a la innovación pedagógica en la era digital
Fuente: Docentes de la Universidad Andina Simón Bolívar

Análisis de las Oportunidades de la innovación pedagógica en la era digital. Las oportunidades en el contexto de la innovación pedagógica representan el potencial transformador que las herramientas digitales pueden aportar a la educación superior. Estas oportunidades no solo abren la puerta a metodologías más dinámicas y personalizadas, sino que también permiten mejorar la calidad educativa y preparar a los estudiantes para los desafíos de un entorno global y digitalizado. A continuación, se presenta un análisis detallado de los resultados asociados a estas oportunidades.

El 72 % de los docentes, en cuanto a la *Personalización del Aprendizaje*, reconoce el potencial de las herramientas digitales para adaptar contenidos a las necesidades individuales de los estudiantes, en cuanto al *Enriquecimiento Metodológico*, el 81% de los docentes tienen una apreciación positiva sobre el uso de tecnologías para fortalecer las estrategias pedagógicas; en este sentido, las herramientas digitales permiten implementar metodologías activas y colaborativas que estimulan el aprendizaje y la participación de los estudiantes, lo cual constituye un avance significativo con respecto a los enfoques tradicionales.

En relación al *Acceso Global al Conocimiento*, un porcentaje considerable de los docentes (75%), señalan la importancia y capacidad de las plataformas digitales para ampliar el alcance de los recursos educativos, esto incluye cursos en línea, bibliotecas digitales y herramientas colaborativas, que permiten a los estudiantes acceder a conocimiento sin limitaciones geográficas. De igual manera, en cuanto a las *Habilidades Digitales*, el resultado de 70%, evidencia que las tecnologías ofrecen oportunidades clave para desarrollar competencias digitales esenciales en los estudiantes. Estas habilidades no solo son fundamentales en el ámbito educativo, sino también en el entorno laboral, lo que resalta la importancia de integrarlas como parte del proceso pedagógico. Por último, la *Innovación Académica* (85%), destaca el enorme potencial de las tecnologías emergentes para transformar los modelos educativos. La innovación académica basada en herramientas digitales permite crear entornos de aprendizaje más dinámicos, interactivos y alineados con las exigencias del siglo XXI.

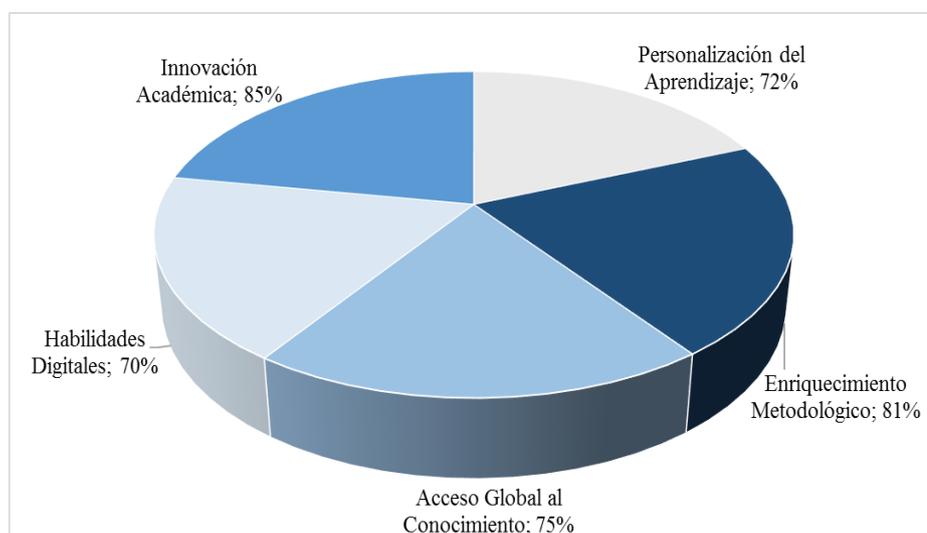


Figura 2. Oportunidades frente a la innovación pedagógica en la era digital
Fuente: Docentes de la Universidad Andina Simón Bolívar

Discusión



CC BY-NC-ND 4.0

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Discusión sobre los retos de la innovación pedagógica en la era digital en la educación superior

La investigación revela un panorama complejo donde la innovación pedagógica en la educación superior se enfrenta a múltiples obstáculos interrelacionados. Un principio fundamental que emerge es la necesidad imperiosa de alinear los currículos académicos con las demandas de la era digital. La alta prevalencia de la Adaptación Curricular como un reto (63%) subraya la deficiencia en la integración de herramientas digitales en los programas de estudio. En general, se observa que la infraestructura tecnológica, la formación docente y la brecha digital actúan como factores limitantes que dificultan la implementación efectiva de innovaciones pedagógicas en la era digital.

Aunque la Brecha Digital (40%), es el reto con el menor porcentaje, sigue siendo un indicador preocupante en términos de equidad en el acceso a las tecnologías. Sin embargo, no todos los docentes identifican esta problemática como un obstáculo significativo. Este hallazgo plantea preguntas abiertas sobre cómo las diferencias socioeconómicas y la disponibilidad de infraestructura tecnológica afectan la percepción de los retos en diferentes entornos educativos.

Estos resultados están alineados con los hallazgos de Prensky (2001), quien introduce el concepto de “nativos digitales” y subraya la necesidad de que los docentes adapten sus métodos para conectar con las nuevas generaciones de estudiantes inmersos en la tecnología. De igual manera, Fullan (2002), destaca que el cambio educativo exitoso depende de la capacidad de los docentes para aprender y adaptarse continuamente, lo cual coincide con la importancia de fortalecer la formación docente. Por otro lado, Bates (2015), enfatiza que la transformación pedagógica en la era digital exige una integración estratégica de herramientas tecnológicas dentro de los currículos académicos, lo que refleja directamente el reto de adaptación curricular.

Desde una perspectiva teórica, la investigación contribuye a la comprensión de los factores que obstaculizan la adopción de enfoques pedagógicos innovadores en la educación superior. Superar estos retos requiere un enfoque holístico que involucre la actualización de los currículos, la capacitación docente, la inversión en tecnología y la promoción de la equidad en el acceso a las herramientas digitales.



Discusión sobre las oportunidades de la innovación pedagógica en la era digital en la educación superior

Los resultados obtenidos destacan cómo las herramientas digitales han transformado la educación superior, abriendo oportunidades para la innovación pedagógica. La Personalización del Aprendizaje, refleja la capacidad de la tecnología para atender las necesidades individuales de los estudiantes, marcando un avance hacia enfoques centrados en el alumno. El Enriquecimiento Metodológico, demuestra que las tecnologías digitales permiten implementar metodologías activas y colaborativas que fomentan el aprendizaje dinámico y participativo. Por otra parte, el Acceso Global al Conocimiento, refleja en su capacidad para derribar las barreras geográficas que tradicionalmente limitan el acceso a la educación. Por último, las Habilidades Digitales y la Innovación Académica se posicionan como dimensiones clave para preparar a los estudiantes para un entorno laboral globalizado y desarrollar nuevos modelos educativos alineados con las demandas actuales.

Aunque los resultados son positivos, es necesario considerar posibles disparidades en la implementación de las tecnologías. Por ejemplo, aunque el acceso global al conocimiento se percibe como una oportunidad, aún existen limitaciones para algunos docentes en regiones con menor conectividad. Asimismo, la integración de habilidades digitales y metodologías innovadoras puede enfrentar resistencia cultural o dificultades en el uso efectivo de las herramientas disponibles. Estos aspectos sugieren que las oportunidades no siempre se traducen automáticamente en beneficios, dependiendo de factores contextuales.

Estos hallazgos coinciden con investigaciones como la de Terán *et al.* (2024), quienes señalan que la tecnología se posiciona como un recurso clave que permite a los docentes diseñar, ajustar y aplicar procesos pedagógicos adaptados a las necesidades individuales de sus estudiantes; así mismo, Infante y Velásquez (2018), destacan que los docentes están llamados a redefinir su rol en la educación, dejando atrás la función tradicional de transmisores de contenidos para asumir el papel de facilitadores del aprendizaje. Finalmente, Bates (2015) señala que la tecnología no solo ofrece recursos, sino que



también impulsa transformaciones pedagógicas para adaptarse a las exigencias de una sociedad globalizada.

En el plano teórico, estos resultados refuerzan el concepto de aprendizaje centrado en el estudiante, donde las herramientas digitales son vistas como mediadores para mejorar el acceso, la personalización y la interactividad en los procesos educativos. En términos prácticos, las instituciones educativas pueden implementar programas de formación docente en competencias digitales, diseñar estrategias pedagógicas basadas en metodologías colaborativas y promover el uso de plataformas digitales para ampliar el acceso al conocimiento

Conclusiones

Los retos identificados en la investigación ponen de manifiesto las barreras significativas que limitan la innovación pedagógica en la era digital. Entre ellas, destaca la necesidad de transformar los currículos académicos para que incluyan de manera efectiva el uso de herramientas tecnológicas, un aspecto que refleja un desfase entre las prácticas tradicionales y las demandas del entorno educativo contemporáneo. Asimismo, la resistencia al cambio por parte de los docentes continúa siendo una dificultad notable, impulsada en gran medida por factores culturales y la falta de sensibilización sobre los beneficios de las metodologías innovadoras. Las limitaciones en infraestructura tecnológica también presentan un obstáculo crítico, afectando la implementación de recursos digitales en el aula. Además, la formación insuficiente de los docentes en el manejo de estas herramientas y la persistencia de desigualdades en el acceso tecnológico agravan las dificultades existentes.

Es imperativo que las instituciones educativas diseñen estrategias integrales para abordar estos retos. Esto incluye la actualización de los programas académicos, iniciativas de sensibilización para vencer la resistencia al cambio, inversiones en infraestructura tecnológica, así como programas de formación continua orientados al desarrollo de competencias digitales y pedagógicas. Todo esto debe ir acompañado de políticas que promuevan la equidad tecnológica entre docentes y estudiantes, para asegurar la inclusión y accesibilidad en los procesos educativos.



Por otro lado, las oportunidades presentadas destacan el poder transformador de la tecnología en la educación superior. Las herramientas digitales ofrecen un potencial significativo para personalizar el aprendizaje, adaptando los contenidos a las necesidades específicas de los estudiantes. También facilitan la implementación de estrategias pedagógicas dinámicas y colaborativas, fomentando un aprendizaje activo y participativo que supera los enfoques tradicionales. Además, el acceso a recursos globales a través de plataformas digitales amplía las posibilidades de enseñanza, eliminando barreras geográficas y promoviendo la democratización del conocimiento. La tecnología no solo habilita competencias digitales esenciales para los estudiantes, sino que también sienta las bases para modelos educativos más innovadores, alineados con las demandas de un entorno laboral globalizado y digital.

Para maximizar estas oportunidades, se recomienda integrar herramientas digitales en las estrategias de enseñanza de manera planificada y coherente. Es esencial fomentar la creatividad en la construcción de experiencias de aprendizaje dinámicas e interactivas y consolidar programas que desarrollen tanto habilidades tecnológicas como la capacidad crítica de los estudiantes. Con un enfoque inclusivo y estratégico, estas oportunidades pueden ser el motor que impulse la transformación educativa hacia un futuro más conectado y accesible.

Referencias bibliográficas

- Bates, T. (2015). Enseñanza en la era digital. <https://www.tonybates.ca/2017/02/04/a-spanish-version-of-teaching-in-a-digital-age-is-now-available/>
- Fullan, M. (2002). El significado del cambio educativo: un cuarto de siglo de aprendizaje. Profesorado. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 6 (1-2), 1-14. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56751267002>.
- Hernández, P. (2022). La enseñanza centrada en el estudiante: Principios y metodologías efectivas. *Educación y Sociedad*, 40(3), 50-65.
- Infante, E., y Velásquez, F. (2018). Visión profesional sobre el uso de las TIC en la praxis educativa, desde la perspectiva de los estudiantes de ciencias pedagógicas. *Revista*



Paradigma, 39(1), 229–245.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7304249>

Prensky, M. (2001). Nativos Digitales, Inmigrantes Digitales. *On the Horizon*, 9 (5) 1-6.
<https://marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>.

Schön, D. (1987). *El profesional reflexivo. ¿Cómo piensan los profesionales cuando actúan?* Barcelona: Paidós.
https://www.academia.edu/26075198/Donald_a_sch%C3%B6n_el_profesional_reflexivo.

Siemens, G. (2004). Conectivismo: Una teoría del aprendizaje para la era digital.
<http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>.

Terán, E., Cadena, L., González, L., Guamán, N. y León, M. C. (2024). Tecnología y personalización del aprendizaje. *Revista Científica Retos de la Ciencia*. 1(4). 115-129. <https://doi.org/10.53877/rc.8.19e.202409.10>



Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

Nota:

El artículo no es producto de una publicación anterior.

