

Estrategias de innovación educativa en la educación superior. Una revisión sistemática

Educational innovation strategies in higher education. A systematic review

Josselyn Nicole Muñoz Díaz*
Universidade da Coruña.
La Coruña-España.
nicole.munozd@udc.es
<https://orcid.org/0009-0005-5857-2436>

*Correspondencia: nicole.munozd@udc.es

Cómo citar este artículo:

Muñoz, J. (2024). Estrategias de innovación educativa en la educación superior. Una revisión sistemática. *Revista de Investigación Educativa Niveles*, 1(2), 52-64.
<https://doi.org/10.61347/rien.v1i2.64>

Recibido: 16 de noviembre de 2024

Proceso de evaluación:

17 de noviembre al 16 de diciembre de 2024

Aceptado: 17 de diciembre de 2024

Publicado: 24 de diciembre de 2024

Resumen: La innovación educativa en la educación superior es crucial en la era digital, pero enfrenta desafíos debido a la disparidad en el acceso y adopción de tecnologías avanzadas. Este estudio explora la necesidad de implementar estrategias efectivas para mejorar la adopción de innovaciones en las universidades. Su objetivo principal es identificar los métodos, técnicas y herramientas más innovadores y efectivos para optimizar la formación estudiantil, haciendo la educación más accesible y eficiente. La metodología empleada fue la revisión sistemática PRISMA, reconocida en publicaciones científicas por su rigor y detalle. A través de una búsqueda exhaustiva en la base de datos SCOPUS, se seleccionaron 14 estudios relevantes que destacaron enfoques como la Gamificación, Realidad Virtual e Inteligencia Artificial con un 14.3 %, indicando una tendencia fuerte hacia la integración de tecnologías avanzadas en la educación. Métodos como Design Thinking, Aprendizaje Basado en Retos, Realidad Aumentada y Aprendizaje Práctico también tienen una presencia significativa, reflejando un interés en enfoques creativos y prácticos. Estas técnicas subrayan la importancia de la interacción, la práctica y la personalización en la educación moderna, destacando una tendencia hacia metodologías que combinan enfoques colaborativos con tecnologías avanzadas. Aunque estas innovaciones están en expansión, su implementación enfrenta desafíos que requieren una integración adaptativa en el marco pedagógico. La investigación concluye que la innovación educativa resulta esencial para preparar a los estudiantes para un entorno laboral cambiante, pero se necesita más investigación para desarrollar modelos de implementación efectivos y adaptados a diversos contextos educativos.

Palabras clave: Educación superior, estrategias, innovación educativa, preparación estudiantil.

Abstract: Educational innovation in higher education is crucial in the digital age, but it faces challenges due to disparities in access to and adoption of advanced technologies. This study explores the need to implement effective strategies to enhance the adoption of innovations in universities. Its main objective is to identify the most innovative and effective methods, techniques, and tools to optimize student education, making education more accessible and efficient. The methodology employed was the PRISMA systematic review, recognized in scientific publications for its rigor and detail. Through an extensive search in the SCOPUS database, 14 relevant studies were selected that highlighted approaches such as Gamification, Virtual Reality, and Artificial Intelligence, with a 14.3% representation, indicating a strong trend toward the integration of advanced technologies in education. Methods like Design Thinking, Challenge-Based Learning, Augmented Reality, and Practical Learning also have a significant presence, reflecting an interest in creative and practical approaches. These techniques underscore the importance of interaction, practice, and personalization in modern education, highlighting a trend toward methodologies that combine collaborative approaches with advanced technologies. Although these innovations are expanding, their implementation faces challenges that require adaptive integration into the pedagogical framework. The research concludes that educational innovation is essential to prepare students for a changing work environment, but further research is needed to develop effective implementation models adapted to various educational contexts.

Copyright: Derechos de autor 2024 Josselyn Nicole Muñoz Díaz.



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NonComercial 4.0.

Keywords: Educational innovation, higher education, strategies, student preparation.

1. Introducción

La innovación educativa en la educación superior se ha convertido en una prioridad global en la era digital. Las universidades están adoptando nuevas tecnologías y metodologías para mejorar la calidad del aprendizaje y preparar a los estudiantes para un entorno laboral en constante cambio. Sin embargo, esta transición hacia la innovación no ha sido uniforme, generando un problema crítico: la disparidad en el acceso y adopción de tecnologías educativas avanzadas. Esta desigualdad presenta desafíos significativos que requieren estrategias efectivas para superarlos. En este artículo se exploran las estrategias claves que pueden implementar las instituciones de educación superior para garantizar una adopción más amplia y efectiva de innovaciones educativas.

En las últimas décadas, la Educación y la Didáctica de la Educación Superior han sido desafiadas a abordar de manera creativa y dinámica los problemas y retos de la educación en tiempos de cambio. La influencia de las tecnologías, la implementación de modelos de enseñanza y aprendizaje basados en competencias, centrados en los estudiantes, y el intercambio de información a través de nuevas tecnologías digitales, exigen un cambio en las prácticas educativas que favorezca el desarrollo de una cultura de innovación educativa, pedagógica y didáctica (Macanchí et al., 2020).

La educación actúa como un agente de cambio (Rincón-Ussa et al., 2020). Según Okoye et al. (2020) cada institución educativa está interesada en asegurar que los estudiantes aprendan de manera efectiva. Esto conlleva un aprendizaje que promueva habilidades de pensamiento creativo de alto nivel, este objetivo puede lograrse mediante la innovación educativa, ya que su propósito, tanto directo como indirecto, es mejorar el aprendizaje (Rikkerink et al., 2016).

La innovación se ha convertido en una estrategia fundamental en las políticas de Educación Superior y en las estrategias de las universidades. Aunque existen numerosos productos, tecnologías y metodologías que han impulsado el cambio educativo, la búsqueda de soluciones y respuestas a otros problemas y la satisfacción de necesidades en los procesos formativos de estudiantes y docentes universitarios sigue siendo una necesidad continua (Macanchí et al., 2020).

Siguiendo la misma línea, Palacios et al. (2021) mencionan que la innovación es un proceso deliberado de decisiones esenciales que permiten avanzar hacia la incorporación y la integración de nuevos conocimientos, tecnologías o recursos, resultantes de la creación de ideas científicas, teorías o conceptos; toda innovación requiere un cambio, aunque no todo cambio puede considerarse como innovación. Asimismo, Río-Fernández (2021) indica que la innovación es el proceso de aplicar nuevos conocimientos, técnicas o tecnologías en un contexto específico para mejorar prácticas, productos o servicios, promoviendo avances significativos y beneficios económicos y sociales. Implica un enfoque intencional y planeado, sustentado en la teoría y la reflexión, y está orientado a transformar y optimizar procesos.

La innovación en el aprendizaje genera un modelo que adapta los recursos humanos a las demandas globales, fomentando el pensamiento creativo-productivo, la toma de decisiones, la resolución de problemas, las habilidades de aprendizaje, la colaboración y la autogestión (Cahyani, 2019). Esto exige que la comunidad educativa incorpore estrategias y experiencias de aprendizaje más activas e innovadoras (Okoye et al., 2020).

En tanto, Rincón-Ussa et al. (2020) manifiestan que, en educación, la innovación se define como la introducción de cambios funcionales que permiten nuevas formas de percibir y abordar los problemas educativos, enfocándose en la adaptación flexible, la experimentación y el cambio dirigido. Los autores se refieren a cualquier nueva actividad cuyo objetivo es ofrecer soluciones que garanticen el desarrollo

y la relevancia de las organizaciones educativas. En otras palabras, la innovación educativa implica nuevas formas de enfrentar los desafíos y necesidades en el ámbito educativo, con el propósito de optimizar el proceso y asegurar la satisfacción de las partes interesadas, tales como estudiantes, padres, docentes, administradores escolares, investigadores y formuladores de políticas educativas (Serdyukov, 2017).

Las estrategias son una serie de procedimientos, técnicas y herramientas que activamente involucran al estudiante en el proceso de enseñanza-aprendizaje, este método interactivo se basa en la comunicación dialógica entre profesor y alumno, así como entre los propios estudiantes, fomenta una participación responsable del estudiante y resulta en una experiencia enriquecedora y satisfactoria tanto para él como para el docente (Farrach, 2017).

En este mismo contexto, Quiroz-Albán y Delgado-Gonzembach (2021) refieren que las estrategias son acciones planificadas para lograr un fin o misión, son procedimientos o recursos empleados por el docente para fomentar aprendizajes significativos, pues le permiten adaptar el contenido a las necesidades individuales de los estudiantes, además, facilitan el uso de diversos métodos de enseñanza que promueven la participación y el pensamiento crítico.

Banu (2023) diseña estrategias para fomentar la innovación y el emprendimiento en el nuevo milenio, y resalta cómo la incorporación e innovación de nuevas tecnologías y enfoques como el aprendizaje entre pares, basado en proyectos, la gamificación y métodos personalizados, desarrollan habilidades críticas y de colaboración en los estudiantes, preparándolos para el éxito en un entorno profesional en constante cambio.

Así también, el estudio realizado por Zhao & Yang (2024) acerca de estrategias de optimización de la innovación colaborativa para ecosistemas de educación superior habilitados digitalmente, destaca que la utilización de la tecnología digital avanzada mejora la calidad del aprendizaje y la eficiencia docente; además, que los ecosistemas de innovación en educación superior, compuestos por relaciones lógicas y deterministas entre profesores, estudiantes, tecnología y entornos sociales, muestran una interconexión sistemática donde cada elemento influye y es influido por los otros.

De manera similar, Coşofreţ et al. (2023) sugieren que estrategias innovadoras en la educación superior, como la simulación, que utiliza entornos virtuales realistas para mejorar la comprensión práctica; el aprendizaje por indagación, que emplea tecnologías avanzadas para involucrar a los estudiantes en proyectos de investigación, mejorando la calidad de la investigación y la colaboración con empresas; y las plataformas web de comunicación, que facilitan la interacción entre estudiantes, profesores y la industria, promueven un aprendizaje más interactivo y práctico, desarrollan habilidades críticas y técnicas, y fortalecen la colaboración entre la universidad y la industria.

En el mismo sentido, Vass (2023) indica que las estrategias de enseñanza innovadoras, como el aprendizaje basado en problemas, proyectos e investigación, y la evaluación formativa son esenciales para transformar este proceso, mejoran las interacciones y amplían el significado del aprendizaje. La evaluación formativa, centrada en el seguimiento y la retroalimentación continua cambian la cultura de la retroalimentación en la enseñanza, demostrando su impacto positivo en la educación superior. Según Hoshimjon et al. (2020) los métodos de enseñanza modernos e innovadores en el sistema de educación superior proporcionar conocimientos actualizados a los jóvenes, el uso de tecnologías pedagógicas avanzadas, así como estrategias innovadoras mejoran la calidad y la efectividad de la educación, y contribuye a la formación de personal competitivo.

No obstante, a pesar de la relevancia de las estrategias de innovación educativa en la educación superior, aún persisten desafíos y limitaciones en su implementación y aplicación. En el ámbito de la enseñanza, se ha observado una escasa cantidad de investigaciones que describan y agrupen de forma sistemática estas estrategias innovadoras. Por lo tanto, resulta crucial profundizar en la comprensión de las tendencias actuales en el uso de estas estrategias dentro del entorno universitario, así como evaluar su impacto en la formación integral de los estudiantes. El objetivo de esta investigación fue identificar los métodos, técnicas y herramientas empleadas para la innovación educativa en la educación superior.

2. Metodología

La metodología utilizada para la revisión sistemática de la literatura fue la de “Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses” (PRISMA) (Page et al., 2021), reconocida globalmente por su aceptación en publicaciones científicas de alta calidad. Esta metodología es ampliamente adoptada por numerosas revistas científicas, contando con más de 60 000 informes citados en Scopus.

a) Preguntas de investigación

- ¿Cuáles son los métodos, técnicas y herramientas empleados para la innovación educativa en la educación superior presentes en los estudios científicos de alto impacto?

b) Fuentes de información y estrategia de búsqueda

La búsqueda de información se llevó a cabo de forma electrónica, recopilando datos de la base científica de alto impacto SCOPUS. La estrategia de búsqueda se estructuró en tres bloques principales: uno enfocado en Estrategias, otro en Educación Superior y un tercero en Innovación. Debido a que la mayoría del contenido publicado está en inglés, se incluyeron términos en este idioma en la cadena de búsqueda, aplicándolos en la sección de títulos y utilizando conectores booleanos como AND y OR. Los términos específicos y la sintaxis de la búsqueda se detallan en la Tabla 1.

Tabla 1

Sintaxis de búsqueda

Cadena de búsqueda

(TITLE (methods OR techniques OR strategies) AND TITLE ("higher education") AND TITLE (innovation OR innovative)) AND (LIMIT-TO (PUBYEAR , 2019) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2020) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2021) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2022) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2023) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2024)) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE , "ar") OR LIMIT-TO (DOCTYPE , "cp") OR LIMIT-TO (DOCTYPE , "ch"))

Crterios de inclusión y exclusión

La cadena de búsqueda utilizada generó un número significativo de documentos; sin embargo, se llevó a cabo una depuración de los estudios que no cumplieran con los criterios de inclusión (Tabla 2). Este proceso permitió refinar los resultados y obtener un conjunto de datos más manejable y relevante para la revisión sistemática de la literatura.

Tabla 2

Criterios de inclusión y exclusión

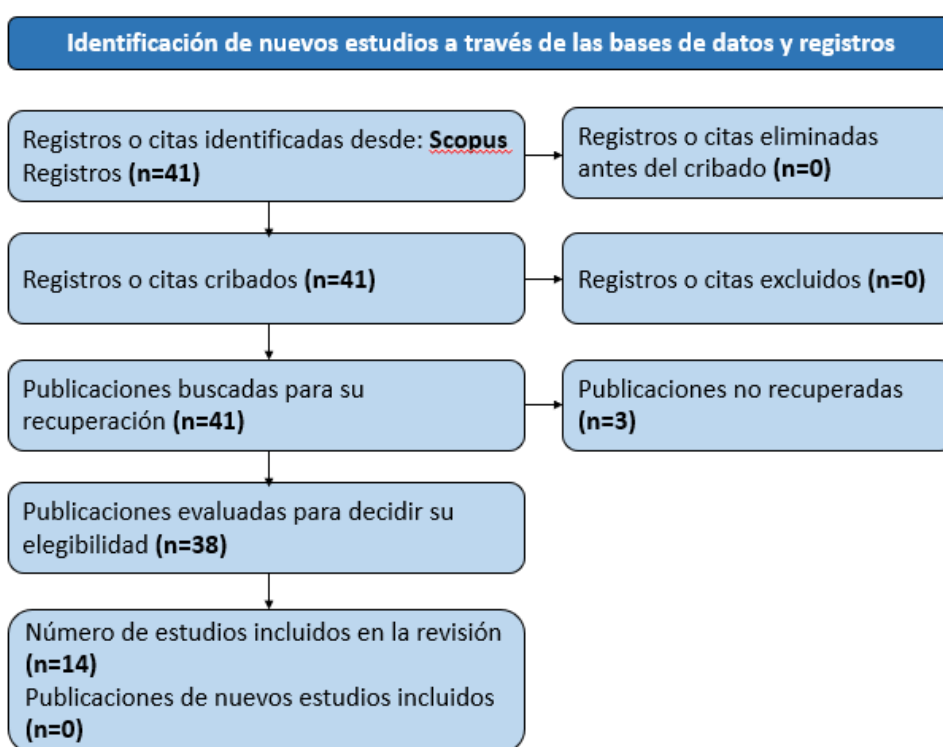
Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Se incluyen todos los estudios a la fecha 06/08/2024.	Los que no respondan a la pregunta de investigación.
Se incluyen estudios en inglés y español.	Exista informe de erratas o carta de retracción.
Se incluyen artículos de revista, capítulo de libros y de conferencias.	Artículos que no se relacionen con estrategias para la innovación educativa en la educación superior.
	Estudios que presentaron conflictos de interés.

Proceso de selección y extracción de datos

Después de aplicar la sintaxis de búsqueda en la base de datos Scopus, se identificaron 41 estudios candidatos. Tras depurar los datos, se obtuvieron 38 estudios únicos, lo que representa el 93 % del total inicial. Estos 38 estudios fueron seleccionados tras revisar el título, el resumen y las palabras clave. De los estudios seleccionados, se descargaron en su totalidad 14, lo que equivale al 34 % de los candidatos. Finalmente, después de una revisión completa del texto, se concluyó con un conjunto de 14 estudios primarios.

Figura 1

Diagrama de Flujo PRISMA del proceso de selección de estudios



Después del proceso de selección de los estudios primarios, se extrajo la información mediante una matriz creada en Microsoft Excel que incluyó el título del estudio, el año, DOI, enlace, resumen, palabras clave del autor, palabras clave del índice y el tipo de documento. Además, se añadieron variables relacionadas con las preguntas de investigación, como los métodos, técnicas y herramientas

para la innovación educativa superior. Este enfoque permitió sistematizar y organizar la información de manera eficiente, facilitando un análisis coherente que ayudó a responder integralmente la pregunta de investigación planteada en la revisión sistemática de la literatura (SLR).

Riesgo de sesgo

Para la selección de estudios, se utilizó un proceso de arbitraje por parte de los autores, es decir, la decisión de incluir o descartar estudios se tomó de manera conjunta. Además, se revisaron los artículos para asegurarse de que no hubiera cartas de retracción, erratas o conflictos de interés, y que la información presentada fuera clara. También se verificó que la metodología cumpliera con los criterios mínimos para un artículo de investigación: un enfoque claro, un procedimiento adecuado y un análisis estadístico acorde al estudio, en los casos en que correspondiera, considerando que algunos estudios podían ser cualitativos.

3. Resultados

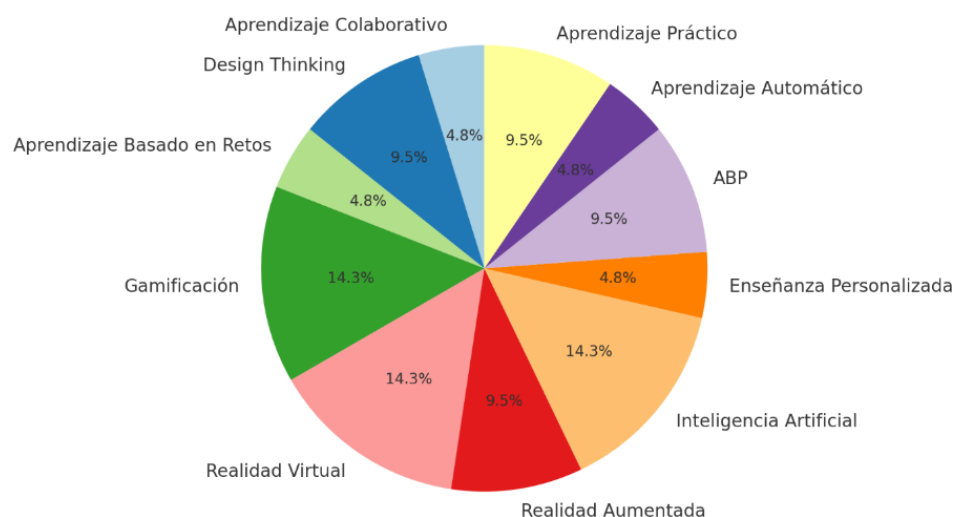
RQ1: ¿Cuáles son los métodos, técnicas y herramientas empleadas para la innovación educativa en la educación superior que se encuentran presentes en los estudios científicos de alto impacto?

Respecto a la pregunta de investigación formulada, como se observa en la Figura 2, entre las estrategias empleadas para la innovación educativa en la educación superior presentes en los estudios científicos destacan las categorías de Gamificación, Realidad Virtual e Inteligencia Artificial que dominan el análisis con un 14.3 % de las menciones cada una, indicando una tendencia fuerte hacia la integración de tecnologías avanzadas en la educación. Métodos como Design Thinking, Aprendizaje Basado en Retos, Realidad Aumentada y Aprendizaje Práctico también tienen una presencia significativa, reflejando un interés en enfoques creativos y prácticos.

En contraste, el Aprendizaje Colaborativo, la Enseñanza Personalizada y el Aprendizaje Automático, con un 4.8 % cada uno, están menos representados, lo que podría sugerir que su adopción o estudio está en una fase menos avanzada. En resumen, el gráfico refleja una tendencia hacia la adopción de metodologías que combinan enfoques colaborativos y prácticos con tecnologías avanzadas, destacando la importancia de la interacción, la práctica y la personalización en la educación moderna.

Figura 2

Métodos, técnicas y herramientas empleadas para la innovación educativa



En la Tabla 3 se describe una amplia diversidad de métodos y técnicas empleadas en la innovación educativa, que van desde el Aprendizaje Automático hasta el Aprendizaje Basado en Proyectos y la Enseñanza Personalizada a través de Big Data, demostrando cómo las instituciones educativas exploran formas de mejorar la enseñanza, adaptándose tanto a las necesidades de los estudiantes como a los avances tecnológicos.

Herramientas tecnológicas como la Inteligencia Artificial, la Realidad Aumentada y la Realidad Virtual juegan un rol clave, al crear entornos de aprendizaje más inmersivos e interactivos. La combinación de técnicas como la Gamificación con tecnologías avanzadas permite una mayor participación estudiantil y un aprendizaje práctico orientado a la resolución de problemas. Enfoques innovadores como el Aprendizaje Basado en Retos y el Design Thinking fomentan el pensamiento crítico y la creatividad, reflejando una educación más centrada en el estudiante.

Además, el Aprendizaje Colaborativo y Práctico subraya la relevancia de la interacción entre pares y la aplicación práctica del conocimiento. En conjunto, estas estrategias demuestran que la innovación educativa requiere de la integración de métodos diversos y adaptados a contextos específicos para mejorar la calidad del aprendizaje y preparar a los estudiantes para un mundo laboral cada vez más digitalizado.

Tabla 3

Métodos, técnicas y herramientas empleadas para la innovación educativa

Estudio	Autores	Métodos	Técnicas	Herramientas
1	(Alam & Mohanty, 2022)	-Aprendizaje automático (Machine Learning, ML).		-Inteligencia Artificial (IA). -Resúmenes.
2	(Romero et al., 2024)	-Aprendizaje Basado en Retos (CBL) -Design Thinking (Pensamiento de Diseño).	-Talleres -Estudios de caso -Mesa Redonda -Esquema y mapas conceptuales -Videoforos -Grupos focales	-VAR (Evaluación Activa de Retos).
3	(Liudmyla et al., 2022)	-Design Thinking (Pensamiento de Diseño).	-Entrevista. -Lluvia de ideas. -Encuestas. -Observación. -Mapas mentales. -Narración de historias (Storytelling).	-Registro de datos y análisis de información general.
4	(Reyes, 2020)	-Aprendizaje basado en proyectos (ABP).	-Trabajo colaborativo. -Lluvia de ideas.	
5	(Van et al., 2020)	-Crisis-driven social innovation (CDI) o innovación social impulsada por crisis.	-Enseñanza asincrónica. -Enseñanza sincrónica.	-Plataformas en línea. -Aula virtual.

6	(Ren, 2024)	-Enseñanza personalizada a través de Big Data.		
7	(Franco & DeLuca, 2019)	-Aprendizaje práctico interactivo.	-Gamificación	
8	(Younis, 2020)	-Aprendizaje práctico. -Aprendizaje combinado. -Co-enseñanza:	-Estudios de casos. -Panel de discusión.	-Inteligencia emocional. -Retroalimentación (feedback). -Blogs:
9	(Lee & Mirza, 2021)	-Aprendizaje basado en proyectos (ABP).	-Investigación. -Prácticas.	-Tecnología digital.
10	(Coşofreç et al., 2023)	-Aprendizaje mediante la investigación.	-Simulación. -Realidad Aumentada (AR). -Realidad Virtual (VR).	-TIC y la tecnología web -Plataformas de comunicación web de la Universidad. -PowerPoint. -Software interactivo -Vídeos. -Sitios educativos. -Software educativo -Sitios de Inteligencia Artificial (chat GPT).
11	(Gulyamov et al., 2023)	-Aprendizaje Colaborativo.	-Simulación. -Realización de ejercicios prácticos.	-Discusión Grupal. -Debates. -Proyectos de equipo. -Análisis de casos reales. -Gamificación. -Simulaciones de realidad virtual.
12	(Urinboyev et al., 2020)	-Tecnologías pedagógicas en el proceso educativo.	-Uso de TIC. -Uso de materiales didácticos digitales. -Implementación de libros de texto electrónicos. -Uso de multimedia en clases prácticas.	

13	(Laval et al., 2021)	-Enfoque socioconstructivista. -Pedagogía basada en proyectos.	-Aprendizaje Basado en Proyectos. -Aula invertida. -Interacción y retroalimentación.
14	(Banu, 2023)	-Aprendizaje basado en proyectos. -Aprendizaje entre pares y tutoría.	-Gamificación en la educación. -Estrategias de aprendizaje personalizadas y seguimiento. -Inteligencia Artificial (IA). -Realidad Virtual (VR). -Realidad Aumentada (AR).

4. Discusión

La revisión sistemática confirma que la innovación educativa en la educación superior es una necesidad imperante. Okoye et al. (2020) destacan la importancia de promover habilidades de pensamiento creativo a través de enfoques innovadores, un punto reforzado por Flores et al. (2015), quienes examinan cómo las metodologías activas, como el aprendizaje basado en proyectos, pueden mejorar el pensamiento crítico y creativo en los estudiantes.

Rikkerink et al. (2016) argumentan que la innovación educativa mejora el aprendizaje al introducir nuevas metodologías y tecnologías, lo cual es respaldado por Bond et al. (2021), quienes exploran el impacto de las tecnologías emergentes en la enseñanza y el aprendizaje, al señalar que la integración efectiva de estas herramientas puede transformar las experiencias educativas, haciéndolas más interactivas y personalizadas. Palacios et al. (2021) subrayan que la innovación en la educación implica un proceso deliberado de integración de nuevos conocimientos y tecnologías. Mei et al. (2018) refuerzan esta idea al destacar que la implementación exitosa de tecnologías educativas depende no solo de su disponibilidad, sino del apoyo institucional y la formación continua de los docentes.

Río-Fernández (2021) resalta que la aplicación de tecnologías emergentes en contextos educativos específicos es esencial para promover avances significativos, observación confirmada por Yu et al. (2022), quienes abordan cómo la inteligencia artificial puede personalizar el aprendizaje y adaptarse a las necesidades individuales de los estudiantes, mejorando así los resultados educativos.

Cahyani (2019) indica que la innovación educativa debe desarrollar habilidades como el pensamiento creativo y la autogestión mediante la incorporación de experiencias de aprendizaje más activas e innovadoras. En esta misma línea, Serdyukov (2017) argumenta que la innovación educativa debe no solo enfrentar los desafíos actuales, sino también optimizar los procesos educativos para asegurar la satisfacción de todas las partes interesadas, incluidos estudiantes y docentes. Dochy et al. (2014) apoyan esta perspectiva, al indicar que las metodologías activas y colaborativas no solo promueven estas habilidades, sino que aumentan el compromiso y la motivación de los estudiantes.

Quiroz-Albán & Delgado-Gonzembach (2021) enfatizan en la necesidad de que las estrategias educativas sean acciones planificadas que se adapten a las necesidades individuales de los estudiantes, promoviendo un aprendizaje más significativo. En tanto, Marrahi-Gomez & Belda-Medina (2022) refuerzan esta idea al explorar cómo las tecnologías emergentes, como la realidad aumentada, pueden integrarse de manera efectiva en la educación superior para enriquecer la experiencia de aprendizaje.

Vass (2023) concluye que la evaluación formativa y la retroalimentación continua son componentes esenciales para garantizar que las innovaciones educativas logren su máximo impacto. Sáiz-Manzanares et al. (2020) coinciden al demostrar que la retroalimentación inmediata, cuando se combina con tecnologías digitales, posee un impacto positivo significativo en el rendimiento y la satisfacción de los estudiantes.

Sin embargo, a pesar de la creciente adopción de estas innovaciones, persisten desafíos en su implementación. Rincón-Ussa et al. (2020) destacan la necesidad de flexibilidad y experimentación en la introducción de cambios educativos, lo que sugiere que la efectividad de estas innovaciones depende del contexto específico y de cómo se integren dentro del marco pedagógico existente. Esto apunta a la necesidad de un enfoque iterativo en la implementación de innovaciones, donde las instituciones deben estar dispuestas a ajustar sus enfoques en función de las evaluaciones formativas y los datos de rendimiento estudiantil.

En conclusión, los hallazgos de esta revisión respaldan la idea de que la innovación educativa en la educación superior es un proceso dinámico que requiere una integración cuidadosa de tecnologías y métodos pedagógicos adaptados a las necesidades específicas de los estudiantes y las instituciones. Sin embargo, se necesita más investigación para explorar las condiciones bajo las cuales estas innovaciones son más efectivas y para desarrollar modelos de implementación adaptados a una variedad de contextos educativos. Esto permitirá a las instituciones no solo adoptar tecnologías y métodos innovadores, sino también maximizar su impacto en el aprendizaje y la preparación de los estudiantes para un mundo laboral en constante cambio.

Referencias

- Alam, A., & Mohanty, A. (2022). Business models, business strategies, and innovations in EdTech companies: integration of learning analytics and artificial intelligence in higher education. En *2022 IEEE 6th Conference on Information and Communication Technology (CICT)* (pp. 1-6). IEEE. <https://doi.org/10.1109/CICT56698.2022.9997887>
- Banu, M. (2023). Transforming Higher Education: Strategies for Fostering Innovation and Entrepreneurship in the New Millennium. En *2023 International Conference on Research Methodologies in Knowledge Management, Artificial Intelligence and Telecommunication Engineering* (pp. 1-7). IEEE. <https://doi.org/10.1109/RMKMATE59243.2023.10369488>
- Bond, M., Bedenlier, S., Marín, V., & Händel, M. (2021). Emergency remote teaching in higher education: Mapping the first global online semester. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18, 1-24. <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00282-x>
- Cahyani, I. (2019). Optimizing Educational Innovation through Problem-based Learning: How Experiential Learning Approach works in Literacy and Language Development. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 28(8), 383-400. <https://n9.cl/1cpdq>
- Coşofreţ, D., Avram, E. R., Boşneagu, R., & Li, G. (2023). Survey on innovative web-based teaching/learning methods and smart technologies applied in the educational process in maritime higher education. *International Conference on Virtual Learning 19* (pp. 225-231). <https://doi.org/10.58503/icvl-v18y202319>

- Dochy, F., Gijbels, D., Raes, E., & Kyndt, E. (2014). Team learning in education and professional organizations. En S. Billett, C. Harteis, & H. Gruber (ed.), *International handbook of research in professional and practice-based learning* (pp. 987-1020). Springer. http://dx.doi.org/10.1007/978-94-017-8902-8_36
- Farrach, G. (2017). Estrategias metodológicas para fomentar la comprensión lectora. *Revista Científica Estelí*, (20), 5-19. <https://doi.org/10.5377/farem.v0i20.3064>
- Flores, M., Veiga Simão, A., Barros, A., & Pereira, D. (2015). Perceptions of effectiveness, fairness and feedback of assessment methods: a study in higher education. *Studies in Higher Education*, 40(9), 1523-1534. <https://doi.org/10.1080/03075079.2014.881348>
- Franco, P., & DeLuca, D. (2019). Learning through action: Creating and implementing a strategy game to foster innovative thinking in higher education. *Simulation & Gaming*, 50(1), 23-43. <https://doi.org/10.1177/1046878118820892>
- Gulyamov, S., Rodionov, A., Rustambekov, I., & Yakubov, A. (junio de 2023). The Growing Significance of Cyber Law Professionals in Higher Education: Effective Learning Strategies and Innovative Approaches. En *2023 3rd International Conference on Technology Enhanced Learning in Higher Education (TELE)* (pp. 117-119). IEEE. <https://doi.org/10.1109/TELE58910.2023.10184186>
- Hoshimjon, U., Bakhtiyor, D., & Muzaffar, O. (2020). The importance of modern innovative teaching methods in the higher education system of Uzbekistan. *Journal of Critical Reviews*, 7(7), 1064-1067. <https://n9.cl/ml44u>
- Ren, L. (2023). Exploring Innovative Strategies for Teaching English in Higher Education with the Support of Big Data. *Applied Mathematics and Nonlinear Sciences*, 9(1), 1-15. <https://doi.org/10.2478/amns.2023.2.00250>
- Laval, J., Fleury, A., Karami, A., Lebis, A., Lozenguez, G., Pinot, R., & Vermeulen, M. (2021). Toward an innovative educational method to train students to agile approaches in higher education: The Alpes. *Education Sciences*, 11(6), 267. <https://doi.org/10.3390/educsci11060267>
- Lee, S., & Mirza, C. (2021). Pursuing innovation as a strategy for improving quality of higher education: challenges and opportunities facing gcc countries. *Higher Education in the Gulf*, 16-31. <https://doi.org/10.4324/9781003174172-2>
- Liudmyla, V., Kostiuk, O., Prodan, I., Hetman, O., & Krutko, O. (2022). Design Thinking as an Innovative Method of Formation of Creativity Skills in Students of Higher Education. *Source Type*, 11(8). <https://doi.org/10.5430/jct.v11n8p303>
- Macanchí, M., Orozco, M., & Campoverde, A. (2020). Innovación educativa, pedagógica y didáctica. Concepciones para la práctica en la educación superior. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(1), 396-403. <https://n9.cl/wafx>
- Marrahi-Gomez, V., & Belda-Medina, J. (2022). The integration of augmented reality (AR) in education. *Advances in Social Sciences Research Journal*, 9(12), 475-487. <https://doi.org/10.14738/assrj.912.13689>
- Mei, B., Brown, G., & Teo, T. (2018). Toward an understanding of preservice English as a Foreign Language teachers' acceptance of computer-assisted language learning 2.0 in the People's Republic of China. *Journal of Educational Computing Research*, 56(1), 74-104. <https://doi.org/10.1177/0735633117700144>

- Okoye, K., Nganji, J., & Hosseini, S. (2020). Learning analytics for educational innovation: A systematic mapping study of early indicators and success factors. *International Journal of Computer Information Systems and Industrial Management Applications*, 12, 138-154. <https://n9.cl/jjd7t>
- Page, M., McKenzie, J., Bossuyt, P., Boutron, I., Hoffmann, T., Mulrow, C., & Alonso-Fernández, S. (2021). Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista Española de Cardiología*, 74(9), 790-799. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016>
- Palacios, M., Toribio, A., & Deroncele, A. (2021). Innovación educativa en el desarrollo de aprendizajes relevantes: una revisión sistemática de literatura. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(5), 134-145. <https://n9.cl/60udcv>
- Quiroz-Albán, D., & Delgado-Gonzembach, J. (2021). Estrategias metodológicas una práctica docente para el alcance de la lectoescritura. *Polo del Conocimiento*, 6(3), 1745-1765. <https://doi.org/10.23857/pc.v6i3.2468>
- Reyes, J. (2020). Disruptive innovation strategies in higher education through learning through entrepreneurship projects. En *Proceedings of the 2020 3rd International Conference on Education Technology Management* (pp. 78-83). ACM. <https://doi.org/10.1145/3446590.3446603>
- Rikkerink, M., Verbeeten, H., Simons, R. J., & Ritzen, H. (2016). A new model of educational innovation: Exploring the nexus of organizational learning, distributed leadership, and digital technologies. *Journal of Educational Change*, 17(2), 223-249. <https://doi.org/10.1007/s10833-015-9253-5>
- Rincón-Ussa, L., Fandiño-Parra, Y., & Cortés-Ibañez, A. (2020). Educational Innovation through ICT-Mediated Teaching Strategies in the Initial Teacher Education of English Language Teachers. *GIST-Education and Learning Research Journal*, 21, 91-117. <https://doi.org/10.26817/16925777.831>
- Río-Fernández, J. (2021). Aprender a enseñar en la Universidad. Algunas reflexiones derivadas de un Proyecto de Innovación Educativa desarrollado en la Universidad Nacional de Educación (UNAE). *Revista Complutense de Educación*, 32(2), 171-180. <https://doi.org/10.5209/rced.68205>
- Romero, S., Canquiz, L., Rodríguez, A., Valencia, A., & Moreno, G. (2024). Challenge-based learning and design thinking in higher education: institutional strategies for linking experiential learning, innovation, and academic performance. *Innovations in Education and Teaching International*, 1-18. <https://doi.org/10.1080/14703297.2024.2326191>
- Sáiz-Manzanares, M. C., Escolar-Llamazares, M. C., & Arnaiz, Á. (2020). Effectiveness of blended learning in nursing education. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(5), 1589. <https://doi.org/10.3390/ijerph17051589>
- Serdyukov, P. (2017). Innovation in education: what works, what doesn't, and what to do about it? *Journal of Research in Innovative Teaching & Learning*, 10(1), 4-33. <http://dx.doi.org/10.1108/JRIT-10-2016-0007>
- Urinboyev, H., Djalilov, B., & Ortiqov, M. (2020). The importance of modern innovative teaching methods in the higher education system of Uzbekistan. *Journal of Critical Reviews*, 7(7), 1064-1067. <https://n9.cl/qkner>

- Van, B., Mooney, G., Duma, M., & Faloye, S. (2020). Emergency remote learning in the times of COVID: A higher education innovation strategy. En *Proceedings of the European Conference on e-Learning, Berlin, Germany* (pp. 28-30). University of Pretoria. <https://n9.cl/jmpyn>
- Vass, V. (2023). The Coherence Between Innovative Teaching Methods and Formative Assessment in Higher Education. En *The Learning Ideas Conference* (pp. 621-627). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-41637-8_50
- Younis, Z. (2020). Multiple tools for innovative interdependent learning techniques in higher education to foster employability skills. En *Sustainable Development and Social Responsibility-Volume 2: Proceedings of the 2nd American University in the Emirates International Research Conference, AUEIRC'18 – Dubai, UAE 2018* (pp. 133-141). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-32902-0_17
- Yu, H., Wang, J., Murugesan, M., & Rahman, A. (2022). Artificial intelligence-based quality management and detection system for personalized learning. *Journal of Interconnection Networks*, 22(2), 2143004. <https://doi.org/10.1142/S0219265921430040>
- Zhao, Y., & Yang, Z. (2024). Investigación sobre estrategias de optimización de la innovación colaborativa para ecosistemas de educación superior habilitados digitalmente. *Plos One*, 19(4). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0302285>

Transparencia

Conflicto de interés

La autora declara que no existen conflictos de interés que influyan en la objetividad de este estudio.

Fuente de financiamiento

No se recibieron fondos financieros de ninguna organización que pudiera tener interés en los resultados presentados.

Contribución de autoría

Josselyn Nicole Muñoz Díaz: Conceptualización, metodología, software, validación, análisis formal, investigación, gestión de datos, visualización, redacción - preparación del borrador original, redacción - revisión y edición, financiamiento, administración del proyecto, recursos, supervisión.

La autora contribuye activamente en el análisis de los resultados, revisión y aprobación del manuscrito final.