

UNEMI

REPÚBLICA DEL ECUADOR

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

FACULTAD DE POSGRADOS

ARTÍCULOS PROFESIONALES DE
ALTO NIVEL

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

MAGÍSTER EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN DOCENCIA E
INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR

TEMA:

“LA INNOVACIÓN EDUCATIVA COMO ESTRATEGIA PARA
FORTALECER EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LOS
ESTUDIANTES DE MAESTRÍA DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL
DE MILAGRO, ECUADOR.”

Autor:

CALDERÓN LEON MAURICIO JAVIER
GARCES BAYAS EDISSON XAVIER
MARTINEZ ARBOLEDA MARIA GABRIELA

Tutor:

STEFOS EFSTATHIOS

Milagro 2025 - 2026

La Innovación educativa como estrategia para fortalecer el aprendizaje significativo en los estudiantes de maestría de la Universidad Estatal de Milagro, Ecuador.

Educational innovation as a strategy to strengthen meaningful learning in master's students at the State University of Milagro, Ecuador.

Mauricio Javier Calderón León ^I
Mauricalde15@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0008-8655-7825>

María Gabriela Martínez Arboleda ^{II}
gabymartinez90200@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-9323-8197>

Edisson Xavier Garcés Bayas ^{III}
edisson.garces05@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0009-4660-4575>

Efstathios Stefos ^{IV}
estefos@unemi.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-5679-8002>

Correspondencia Mauricalde15@gmail.com

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN
CON MENCIÓN EN DOCENCIA
E INVESTIGACIÓN EN
EDUCACIÓN SUPERIOR
Artículo de Investigación

- I. Licenciado en Pedagogía en Historia y Ciencias Sociales, docente de Historia, filosofía, ética, docente vinculado a Investigación de la Unidad educativa Nuevo Mundo, Ecuador.
 - II. Licenciada en Enfermería, con funciones operativas, vinculada al Hospital Regional Docente Ambato.
 - III. Perito Médico Legista, docente de la cátedra de Medicina Legal, vinculado a la Policía Nacional del Ecuador.
 - IV. Docente de la UNEMI, tiene Posdoctorado en Administración, Política y Sociedad de la Universidad Andina Simón Bolívar, PhD del Departamento de Estudios Pedagógicos de la Enseñanza Primaria de la Universidad del Egeo, Especialización en Dificultades de Aprendizaje de la Universidad de Tesalia, Licenciatura en la Educación de la Universidad del Egeo, Maestría en Diseño Ambiental de la Universidad Abierta de Grecia y Diploma en Ingeniería Eléctrica de la Universidad Demócrito de Tracia; fue Rector de la UNAE, Vicerrector Académico, Coordinador Académico de Grado, Director de Calidad y Evaluación Institucional, Editor y Miembro de comités editoriales de revistas reconocidas internacionalmente, delegado a la Asamblea Nacional del Ecuador para reformas de las leyes orgánicas de educación, etc.
-

Resumen

Este artículo analiza la innovación pedagógica como estrategia fundamental para promover el aprendizaje significativo de los estudiantes de posgrado de la Universidad Estatal de Milagro en Ecuador. En el contexto actual de transformación digital y crecientes demandas académicas en la educación superior, es fundamental introducir métodos activos, recursos tecnológicos y enfoques pedagógicos centrados en el estudiante que promuevan la construcción autónoma y crítica del conocimiento.

La investigación utiliza un enfoque combinado, de tipo descriptivo–correlacional, mediante la realización de encuestas y entrevistas con estudiantes y docentes de posgrado. Se analizan variables vinculadas al uso de tecnologías digitales, metodologías activas como el aprendizaje basado en problemas, el estudio de casos y la aula invertida, evaluación formativa y la integración de entornos virtuales de aprendizaje. Los resultados muestran que la implementación constante de estrategias innovadoras tiene un impacto positivo en la motivación, la participación activa y la capacidad de transferir el conocimiento a situaciones profesionales reales.

Se establece que la innovación educativa no solo mejora el rendimiento académico, sino que también refuerza competencias investigativas, el pensamiento crítico y el aprendizaje autónomo en los estudiantes de posgrado.

Se sugiere fortalecer políticas institucionales que apoyen la formación continua de docentes en innovación pedagógica, así como el uso adecuado de herramientas digitales para asegurar procesos formativos adecuados, inclusivos y de calidad en la educación superior ecuatoriana.

Palabras clave: innovación educativa, aprendizaje significativo, educación superior, metodologías activas, competencias investigativas, posgrado.

Abstract

This article analyzes pedagogical innovation as a fundamental strategy for promoting meaningful learning among graduate students at the State University of Milagro in Ecuador. In the current context of digital transformation and increasing academic demands in higher education, it is essential to introduce active methods, technological resources, and student-centered pedagogical approaches that promote the autonomous and critical construction of knowledge.

The research uses a combined, descriptive-correlational approach, employing surveys and interviews with graduate students and faculty. Variables related to the use of digital technologies, active methodologies such as problem-based learning, case studies, and the flipped classroom, formative assessment, and the integration of virtual learning environments are analyzed. The results show that the consistent implementation of innovative strategies has a positive impact on motivation, active participation, and the ability to transfer knowledge to real-world professional situations.

It is established that educational innovation not only improves academic performance but also strengthens research skills, critical thinking, and autonomous learning in graduate students. It is suggested to strengthen institutional policies that support the continuous training of teachers in pedagogical innovation, as well as the appropriate use of digital tools to ensure adequate, inclusive and quality training processes in Ecuadorian higher education.

Keywords: educational innovation, meaningful learning, higher education, active methodologies, research skills, graduate studies.

Introducción

Los principales obstáculos actuales en el aprendizaje superior se derivan del progreso tecnológico, los recursos académicos mundiales y las demandas de empleo contemporáneo. En este marco, la mejora de las innovaciones educativas sirve como un elemento integral para mantener estándares superiores durante programas de aprendizaje avanzado. En la universidad estatal ubicada en Ecuador conocida como Universidad Estatal de Milagro, los maestrantes deben mejorar su experiencia educativa empleando métodos de enseñanza innovadores que trasciendan los enfoques convencionales centrados en la difusión de información y el fomento de un entorno propicio para el crecimiento intelectual colaborativo.

Innovación educativa en la educación superior

Las prácticas educativas innovadoras incorporan nuevas estrategias de instrucción, herramientas digitales y enfoques pedagógicos como parte de los esfuerzos para mejorar la participación de los estudiantes en la educación y la eficacia del profesorado dentro de estos sistemas. En una etapa académica avanzada, este avance debe concentrarse en la formación de expertos que poseen habilidades excepcionalmente refinadas en el análisis, investigación y técnicas de resolución de problemas. La integración de las herramientas digitales debe ir acompañada de la modificación de los enfoques pedagógicos para una mayor colaboración, participación y relevancia en base a las competencias contemporáneas de los estudiantes.

Los avances educativos innovadores dentro de las universidades se centran en la modificación sistemática de los métodos de enseñanza, el contenido de los cursos y las estructuras institucionales destinadas a mejorar los resultados del aprendizaje de los estudiantes, al tiempo que se alinean con las necesidades sociales, las ciencias y las tecnologías actuales. Más allá de la mera integración de los dispositivos digitales, esta transformación abarca cambios en las estrategias pedagógicas, el espíritu de las instituciones educativas y nuestra comprensión de la educación misma (Salinas, 2004).

Al ver la educación a través de una lente instructiva, las prácticas docentes innovadoras enfatizan enfoques centrados en el estudiante, donde los educadores funcionan principalmente como guías en lugar de instructores directos en la difusión de información. Este método tiene por objeto fomentar la autosuficiencia, las aptitudes analíticas y las experiencias de aprendizaje sustanciales,

al tiempo que trasciende los enfoques convencionales basados en la memoria de memoria y la difusión lineal de datos (Barr & Tagg, 1995).

En los círculos de la educación superior, el progreso está vinculado a la mejora constante de las normas docentes y a mecanismos eficaces de supervisión. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) recomendó en 2015 que las universidades incorporaran enfoques novedosos encaminados a fomentar la igualdad, la diversidad y las oportunidades educativas continuas, implica la modificación de los programas educativos, la promoción de la colaboración entre campos y la mejora de la investigación académica durante todo el proceso de aprendizaje.

Los sistemas educativos innovadores están estrechamente conectados a los avances tecnológicos de la sociedad. La integración de las tecnologías de la información y la comunicación, los espacios virtuales de aprendizaje y los materiales dinámicos en línea facilita enfoques educativos innovadores y amplía las oportunidades para adquirir educación. Sin embargo, según Area y Adell (2009), las innovaciones genuinas no se derivan de los avances tecnológicos ; más bien surgen mediante la integración efectiva de estas tecnologías en prácticas educativas para fomentar una comprensión profunda y específica del contexto entre los estudiantes.

Un elemento crucial implica un enfoque centrado en la competencia, dirigiendo la educación hacia el mejoramiento de las habilidades intelectuales, técnicas prácticas y rasgos de comportamiento necesarios para abordar los desafíos reales dentro de entornos laborales. El marco propuesto integra conceptos académicos con aplicaciones del mundo real, mejorando así la importancia práctica en los entornos educativos (Tobon, 2013).

En resumen, mejorar el aprendizaje en las universidades implica modificaciones significativas en las metodologías, tecnologías, contenido de los cursos y normas sociales. El objetivo es impulsar la educación eficaz, elevar los niveles educativos y equipar a personas capacitadas para abordar cuestiones tanto internacionales como nacionales.

Aprendizaje significativo como fundamento pedagógico

La habilidad del alumno de asociar los nuevos conocimientos con lo que ya sabe es la base del aprendizaje significativo, lo cual provoca una comprensión profunda y la posibilidad de aplicarlos

en situaciones prácticas. Este tipo de aprendizaje es fundamental en el campo de la maestría, dado que los estudiantes cuentan con experiencia profesional anterior que puede ser un recurso importante para edificar nuevos conocimientos. Por lo tanto, la innovación en educación debe enfocarse en crear experiencias de formación que promuevan el análisis contextual, la reflexión crítica y la aplicación de conocimientos a situaciones reales.

El aprendizaje significativo constituye uno de los pilares fundamentales de la teoría constructivista y se define como el proceso mediante el cual el estudiante integra nueva información a su estructura cognitiva previa de manera sustancial y no arbitraria. Este concepto fue desarrollado por David Ausubel (1963, 2002), quien sostuvo que el factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe; por tanto, el docente debe identificar esos conocimientos previos y relacionarlos con los nuevos contenidos para generar comprensión profunda.

Desde esta perspectiva, el aprendizaje significativo se opone al aprendizaje memorístico o repetitivo, ya que implica comprensión, reflexión y aplicación contextualizada del conocimiento. Según Ausubel (2002), para que el aprendizaje sea significativo deben cumplirse tres condiciones: (1) que el material sea potencialmente significativo, (2) que el estudiante posea conocimientos previos pertinentes y (3) que exista una disposición favorable para aprender.

En concordancia con este enfoque, Joseph Novak (1998) amplió la teoría mediante la propuesta de los mapas conceptuales como herramienta para representar y organizar la estructura cognitiva del estudiante. Novak destaca que el aprendizaje significativo no solo transforma la dimensión cognitiva, sino también la afectiva, pues integra pensamiento, sentimiento y acción en el proceso formativo.

Asimismo, el aprendizaje significativo se relaciona con la teoría sociocultural de Lev Vygotsky (1978), quien enfatiza la importancia de la interacción social y el contexto cultural en la construcción del conocimiento. Desde esta perspectiva, el aprendizaje se potencia mediante la mediación docente y el trabajo colaborativo, especialmente dentro de la zona de desarrollo próximo, donde el estudiante logra avanzar con el apoyo adecuado.

En el ámbito de la educación superior, el aprendizaje significativo adquiere especial relevancia al vincular teoría y práctica. Jean Piaget (1970) sostiene que el conocimiento se construye activamente a través de procesos de asimilación y acomodación, lo cual implica que el estudiante reorganiza constantemente sus esquemas mentales frente a nuevas experiencias. En programas de

maestría, donde los estudiantes poseen experiencia profesional previa, este proceso se fortalece al conectar los contenidos académicos con situaciones reales del entorno laboral.

Además, el aprendizaje significativo favorece el desarrollo de competencias complejas como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la toma de decisiones fundamentadas. En este sentido, Moreira (2012) destaca que el aprendizaje significativo crítico permite al estudiante analizar, cuestionar y reconstruir el conocimiento en función de su realidad social y profesional, superando la simple reproducción de información.

En conclusión, el aprendizaje significativo es un proceso activo, reflexivo y contextualizado que se basa en la interacción entre conocimientos previos, experiencias nuevas y mediación pedagógica, a partir de la cual el estudiante genera conocimiento. Su implementación en la educación superior mejora la calidad de la formación y propicia una comprensión que perdura y puede ser transferida a diversas circunstancias..

Metodologías activas y centradas en el estudiante

Las metodologías activas, como el aprendizaje colaborativo, el estudio de casos, el aula invertida y el aprendizaje fundamentado en problemas (ABP), son algunos de los métodos innovadores más importantes. Estas tácticas fomentan que los alumnos se involucren activamente, trabajen en conjunto y resuelvan situaciones reales relacionadas con su área profesional. En los programas de maestría, su implementación mejora el pensamiento crítico, la toma de decisiones basada en evidencias y la combinación entre teoría y práctica.



Figura 1. Metodologías activas

Fuente: Elaboración propia

Las metodologías activas y centradas en el estudiante representan un método pedagógico que pone al estudiante como el personaje principal del proceso de aprendizaje, impulsando su involucramiento activo, independencia y responsabilidad para la creación del conocimiento. Este paradigma aparece como una reacción a los modelos tradicionales que se enfocan en la enseñanza magistral, basándose en teorías socioculturales y constructivistas del aprendizaje.

Uno de los referentes principales es John Dewey (1938), quien defendió la idea del learning by doing (aprender haciendo), señalando que el aprendizaje auténtico se produce cuando el estudiante interactúa con su entorno y reflexiona sobre su experiencia. Desde esta perspectiva, la educación debe vincularse con la realidad y fomentar la resolución de problemas prácticos.

En coherencia con este planteamiento, Lev Vygotsky (1978) destacó la importancia de la interacción social y la mediación pedagógica en el desarrollo cognitivo. Las metodologías activas, como el aprendizaje colaborativo, se apoyan en la construcción colectiva del conocimiento y en el intercambio de experiencias entre pares, fortaleciendo habilidades comunicativas y pensamiento crítico.

Entre las principales metodologías activas aplicadas en la educación superior se encuentran el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), el estudio de casos, el aula invertida (flipped classroom), el aprendizaje basado en proyectos y la gamificación. Estas estrategias permiten contextualizar los contenidos, estimular la investigación autónoma y promover la transferencia del conocimiento a situaciones reales (Prince, 2004).

El Aprendizaje Basado en Problemas, por ejemplo, se orienta a que los estudiantes analicen situaciones complejas del entorno profesional y propongan soluciones fundamentadas, integrando teoría y práctica. Por su parte, el aula invertida reorganiza el tiempo de clase para privilegiar la discusión, el análisis y la aplicación de conceptos, trasladando la revisión teórica a espacios previos de estudio autónomo (Bergmann & Sams, 2012).

Asimismo, el enfoque centrado en el estudiante se articula con el modelo por competencias, el cual prioriza el desarrollo de habilidades cognitivas, sociales y éticas necesarias para el desempeño profesional. Según Sergio Tobón (2013), este enfoque promueve la formación integral mediante actividades que implican análisis, reflexión y solución de problemas

contextualizados.

Las metodologías activas, dentro del contexto de la educación superior, impulsan la motivación, mejoran las habilidades investigativas y propician un aprendizaje significativo. Asimismo, ayudan a crear entornos de aprendizaje inclusivos y dinámicos en los que el maestro desempeña el papel de guía y facilitador, dirigiendo el proceso educativo hacia la autorregulación y la autonomía del alumno.

En definitiva, las metodologías centradas en el estudiante y activas constituyen una transformación pedagógica que promueve la reflexión crítica, la participación y la aplicación práctica de lo aprendido; estos son componentes fundamentales para asegurar que los programas de posgrado tengan calidad.

Integración de tecnologías digitales y entornos virtuales

La inclusión de plataformas virtuales y tecnologías digitales es un elemento fundamental para la innovación educativa. Interactuar, acceder a información actualizada y tener flexibilidad en términos académicos se vuelve más fácil gracias al uso de herramientas colaborativas, recursos multimedia y entornos virtuales de aprendizaje. Estas herramientas posibilitan, en el contexto de Ecuador, aumentar las oportunidades de formación continua y mejorar los procedimientos evaluativos a través de instrumentos educativos y retroalimentación oportuna.

La incorporación de entornos virtuales y tecnologías digitales en la educación superior es un aspecto esencial de la innovación educativa actual. Este procedimiento no solo conlleva la inclusión de instrumentos tecnológicos, sino también el cambio de los modelos de evaluación, comunicación y enseñanza para propiciar aprendizajes más relevantes, cooperativos y adaptables.

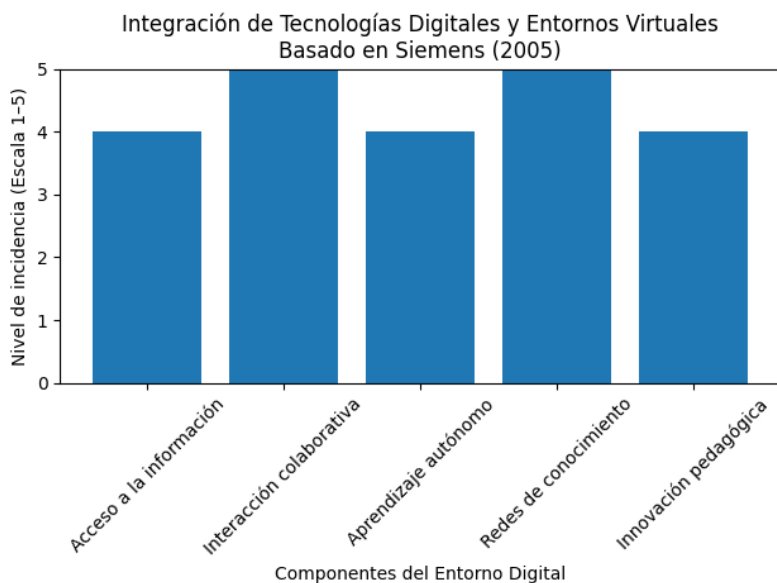


Figura 2. Integración de Tecnologías Digitales

. Fuente: Elaboración propia.

Según UNESCO (2021), la transformación digital en la educación debe orientarse hacia la equidad, la inclusión y la mejora de la calidad formativa, garantizando el acceso a recursos tecnológicos y el desarrollo de competencias digitales tanto en docentes como en estudiantes. En este sentido, la tecnología se concibe como un medio para potenciar el aprendizaje y no como un fin en sí misma.

Desde una perspectiva pedagógica, los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) permiten la gestión de contenidos, la comunicación sincrónica y asincrónica, y la evaluación formativa a través de plataformas digitales. Julio Cabero Almenara (2006) sostiene que la eficacia de estos entornos depende del diseño instruccional y de la interacción pedagógica que se genere en ellos. Por lo tanto, el éxito de la educación virtual radica en la planificación didáctica, la claridad de los objetivos y la retroalimentación constante.

Asimismo, el modelo TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge), propuesto por Mishra y Koehler (2006), destaca la necesidad de integrar tres tipos de conocimiento: tecnológico, pedagógico y disciplinar. Este enfoque plantea que el docente debe articular estos saberes para lograr una enseñanza efectiva mediada por tecnologías digitales.

Por otra parte, George Siemens (2005) introduce el conectivismo como teoría del aprendizaje propia de la era digital, enfatizando que el conocimiento se construye en redes de información y

comunidades virtuales. Desde esta perspectiva, el aprendizaje se produce a través de la conexión con diversas fuentes digitales, favoreciendo la actualización constante y el aprendizaje autónomo.

La integración de tecnologías digitales también promueve modalidades como el e-learning, b-learning (aprendizaje combinado) y m-learning (aprendizaje móvil), las cuales ofrecen flexibilidad temporal y espacial. Estas modalidades facilitan la personalización del aprendizaje y el acceso a recursos multimedia interactivos, fortaleciendo la motivación y la participación estudiantil (Area & Adell, 2009).

En el marco de la educación superior, particularmente en programas de posgrado, la integración de tecnologías ayuda a desarrollar capacidades digitales avanzadas, habilidades de investigación y colaboración entre disciplinas. Asimismo, posibilita el ingreso a simuladores, laboratorios virtuales, bases de datos científicas y herramientas analíticas que mejoran el proceso de formación.

En resumen, el uso de entornos virtuales y tecnologías digitales es una táctica esencial para desarrollar el aprendizaje significativo, fomentar la innovación educativa y hacer frente a las exigencias de la sociedad del conocimiento, siempre que se sustente en bases pedagógicas firmes y en una correcta formación del profesorado.

Desarrollo de competencias investigativas y profesionales

La innovación educativa, en los estudios de maestría, también se enfoca en reforzar las habilidades de investigación. Los alumnos desarrollan capacidades para analizar, interpretar datos y producir trabajos académicos mediante la implementación de proyectos, la realización de estudios de caso y el trabajo científico. Así se forma un perfil profesional que es capaz de producir conocimiento y ofrecer soluciones adecuadas a los problemas sociales y productivos en la enseñanza.

El desarrollo de competencias investigativas y profesionales en la educación superior constituye un eje central en la formación de estudiantes de posgrado, ya que permite articular el conocimiento teórico con la práctica científica y el desempeño laboral. Las competencias investigativas se entienden como el conjunto de habilidades, conocimientos y actitudes que posibilitan identificar problemas, formular preguntas de investigación, analizar información, interpretar datos y generar nuevo conocimiento con rigor metodológico (Tobón, 2013).

Desde el enfoque por competencias, Sergio Tobón (2013) sostiene que la formación integral implica la movilización de saberes cognitivos, procedimentales y actitudinales para resolver problemas del contexto con idoneidad y ética. En este sentido, la competencia investigativa no se limita a la elaboración de trabajos académicos, sino que involucra pensamiento crítico, creatividad, capacidad de argumentación y compromiso social.

Asimismo, Philippe Perrenoud (2004) define la competencia como la capacidad de actuar eficazmente en situaciones complejas, movilizando recursos internos y externos. Aplicado al ámbito investigativo, esto implica que el estudiante de maestría debe ser capaz de diseñar proyectos, aplicar métodos científicos y comunicar resultados de manera clara y fundamentada.

En el contexto de la educación superior, el desarrollo de competencias investigativas también se vincula con el aprendizaje basado en la investigación (research-based learning), donde el estudiante participa activamente en procesos de indagación científica. Según Ernest Boyer (1990), la universidad debe integrar la docencia y la investigación como funciones complementarias, promoviendo la generación y aplicación del conocimiento para el beneficio social.

Por otra parte, las competencias profesionales se relacionan con la capacidad de desempeñarse eficazmente en el ámbito laboral, integrando conocimientos técnicos, habilidades interpersonales y valores éticos. UNESCO (2015) destaca que la educación superior debe formar profesionales capaces de adaptarse a contextos cambiantes, innovar y contribuir al desarrollo sostenible.

Para robustecer estas capacidades, se necesitan tácticas pedagógicas dinámicas, como la publicación de artículos académicos, la realización de seminarios científicos, proyectos de investigación aplicada y estudios de caso. Asimismo, para afianzar las competencias de redacción científica, análisis y gestión de fuentes bibliográficas, son fundamentales la tutoría personalizada y la orientación metodológica.

En resumen, el desarrollo de competencias investigativas y profesionales en los programas de maestría posibilita la formación de expertos que pueden generar conocimiento relevante, solucionar problemas complejos e introducir respuestas innovadoras a la sociedad. Este proceso requiere una articulación lógica entre la práctica profesional, la investigación y el currículo, fundamentada en principios de ética, responsabilidad social y calidad.

Contextualización en la realidad ecuatoriana

Por último, es fundamental encuadrar la innovación educativa en el contexto social y normativo de Ecuador. Las políticas públicas y los criterios de calidad en la educación superior exigen procesos educativos que sean pertinentes, inclusivos y que se ajusten a las necesidades del desarrollo del país. En esta línea, la Universidad Estatal de Milagro se compromete a potenciar el aprendizaje significativo en sus programas de maestría por medio de estrategias novedosas que influyan directamente en el desarrollo integral de sus alumnos.

Por lo tanto, este estudio examina la manera en que la innovación educativa puede establecerse como una táctica eficaz para fomentar el aprendizaje significativo de los alumnos de maestría, mostrando su impacto en la calidad académica, motivación y desarrollo profesional.

Para asegurar la calidad y pertinencia de la educación superior, es fundamental contextualizarla dentro de la realidad ecuatoriana. La capacitación académica debe ser acorde a las demandas sociales, productivas y culturales del país en el ámbito nacional, fomentando el cambio social y el crecimiento sostenible. En este contexto, es necesario que la mejora de la educación y el fortalecimiento del aprendizaje significativo se ajusten a las políticas públicas y al marco normativo actual en Ecuador.

La Asamblea Nacional del Ecuador (2008), a través de la Constitución de la República, establece en el artículo 350 que el sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista, la investigación científica y tecnológica, y la búsqueda de soluciones para los problemas del país. Este mandato constitucional resalta la importancia de articular la docencia con la investigación y la vinculación con la sociedad.

Por su parte, la Asamblea Nacional del Ecuador (2010), mediante la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), señala que las instituciones deben garantizar calidad, pertinencia e innovación en sus procesos formativos. La LOES enfatiza la necesidad de promover la investigación científica, la producción académica y el desarrollo de competencias profesionales orientadas al progreso nacional.

Asimismo, el Consejo de Educación Superior (CES) establece normativas y estándares de calidad que impulsan la mejora continua en universidades y escuelas politécnicas, promoviendo la

evaluación, acreditación y fortalecimiento institucional. Estos lineamientos exigen que los programas de maestría incorporen enfoques innovadores, investigación aplicada y desarrollo de competencias avanzadas.

En el ámbito de aseguramiento de la calidad, el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES) evalúa el desempeño institucional considerando criterios como producción científica, impacto social y pertinencia académica. Esto evidencia la necesidad de implementar estrategias pedagógicas que fomenten la investigación y el aprendizaje significativo en los estudiantes de posgrado.

Desde una perspectiva socioeducativa, Ecuador enfrenta desafíos relacionados con la brecha digital, la equidad en el acceso a la educación superior y la actualización docente frente a las transformaciones tecnológicas. La UNESCO (2021) destaca que los sistemas educativos latinoamericanos deben fortalecer la inclusión digital y la formación continua del profesorado para garantizar una educación de calidad en contextos diversos.

En consecuencia, contextualizar la innovación educativa en la realidad ecuatoriana implica diseñar estrategias formativas coherentes con la normativa nacional, las demandas del entorno productivo y las características socioculturales del estudiantado. En programas de maestría, esto supone integrar investigación aplicada, metodologías activas y tecnologías digitales con el fin de formar profesionales capaces de contribuir al desarrollo científico, tecnológico y social del Ecuador.

Metodología

Esta investigación se llevó a cabo con un enfoque mixto (cuantitativo-cualitativo), ya que permitió examinar la influencia de la innovación educativa en el robustecimiento del aprendizaje significativo de los alumnos de maestría de la Universidad Estatal de Milagro, en Ecuador, desde una perspectiva integral. Este método simplificó la recopilación y el análisis de datos estadísticos, además de permitir una interpretación detallada de las percepciones y experiencias en el ámbito académico.

Diseño de la investigación

El estudio utilizó un diseño no experimental, transversal y de tipo descriptivo-correlacional. No experimental, ya que las variables no se manipularon de manera intencionada, sino que se

examinaron en su entorno natural. Transversal, porque la recolección de datos se realizó en una sola ocasión durante el ciclo académico. Descriptivo-correlacional, porque se analizaron los rasgos de las variables y se investigó la conexión entre el aprendizaje significativo y la innovación en educación.

Población y muestra

La población estuvo conformada por 100 estudiantes de la maestría de la Universidad Estatal de Milagro. Se eligió la muestra a través de un muestreo no probabilístico por conveniencia, teniendo en cuenta la disponibilidad y el acceso de los participantes.

Se incorporaron alumnos que están matriculados en el período académico actual y profesores que utilizan enfoques innovadores en sus materias.

Población en estudio

Población	Numero	Porcentaje
Promedio de estudiantes	100	100%
total	100	100%

Fuente: Elaboración Propia.

Recolección de información

Se utilizó la herramienta Formularios para implementar el instrumento de recolección del tipo Cuestionario, dado que permite un manejo, acceso y cobertura de los datos más sencillos. De acuerdo con Tamayo y Tamayo (2018: 124), "el cuestionario incluye los elementos del fenómeno que se consideran fundamentales; también permite aislar algunas cuestiones que nos interesan particularmente; simplifica la realidad a un número limitado de datos relevantes y determina el objeto de estudio".

Resultados de la encuesta

Pregunta 1.- ¿ Los docentes aplican metodologías activas (ABP, estudio de casos, proyectos) en el desarrollo de las clases?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	5	5%
En desacuerdo	10	10%
Neutral	15	15%
De acuerdo	40	40%
Totalmente de acuerdo	30	30%
Total	100	100%
Alternativa	Frecuencia	Porcentaje

*Figura 3. Metodologías Activas
. Fuente: Elaboración propia.*

Análisis e interpretación de resultados

Los resultados muestran que más de dos tercios de los estudiantes perciben que las metodologías activas están presentes en su proceso formativo. Esto indica una transición progresiva desde modelos tradicionales hacia enfoques participativos.

Sin embargo, el 12.6% presenta percepción negativa, lo que sugiere que aún existen asignaturas o docentes que mantienen metodologías convencionales. El 14.6% de respuestas neutrales puede interpretarse como una implementación parcial o inconsistente..

Pregunta 2.- ¿ El uso de tecnologías digitales fortalece mi proceso de aprendizaje.?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	3	3%
En desacuerdo	7	7%
Neutral	10	10%
De acuerdo	45	45%

Totalmente de acuerdo	35	35%
Total	100	100%
Alternativa	Frecuencia	Porcentaje

*Figura 4. Tecnologías Digitales.
Fuente: Elaboración propia.*

Análisis e interpretación de resultados

El 80% en la pregunta 2 y el 70% en la pregunta 5 evidencian que la tecnología tiene un impacto favorable en el aprendizaje. Esto demuestra que los estudiantes reconocen la utilidad de plataformas virtuales, recursos digitales y herramientas colaborativas.

El porcentaje neutral y negativo puede estar relacionado con:

Limitaciones técnicas

Brechas digitales

Diferencias en competencias digitales

Pregunta 3.- ¿ Las actividades permiten relacionar teoría y práctica en la innovación educativa?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	4	4%
En desacuerdo	6	6%
Neutral	12	12%
De acuerdo	48	48%
Totalmente de acuerdo	30	30%
Total	100	100%
Alternativa	Frecuencia	Porcentaje

*Figura 5. ¿Relación Teoría-Práctica?
Fuente: Elaboración propia.*

Análisis e interpretación de resultados

La retroalimentación docente es uno de los factores mejor valorados. Esto indica que los estudiantes perciben acompañamiento académico, lo cual es clave en el aprendizaje significativo. Un 14% neutral puede reflejar retroalimentaciones poco profundas o centradas únicamente en calificaciones.

Pregunta 4.- ¿ Existe Competencias Investigativas y Calidad Formativa en el fortalecimiento del aprendizaje significativo?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	5	5%
En desacuerdo	8	8%
Neutral	17	17%
De acuerdo	44	44%
Totalmente de acuerdo	26	26%
Total	100	100%
Alternativa	Frecuencia	Porcentaje

*Figura 6 ¿ Competencias Investigativas y Calidad Formativa?
Fuente: Elaboración propia.*

Análisis e interpretación de resultados

El 86 % de los estudiantes estaría dispuesto o muy dispuesto a recibir sus certificados en formato digital respaldados por Blockchain.

Esto evidencia una predisposición favorable hacia la digitalización de los procesos académicos y una confianza creciente en la validez de las credenciales digitales como reemplazo de los títulos físicos tradicionales.

Pregunta 5.- ¿ El entorno virtual facilita la interacción académica de los estudiantes de la Universidad de Milagro.?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	6	6%
En desacuerdo	9	9%
Neutral	15	15%
De acuerdo	42	42%
Totalmente de acuerdo	28	28%
Total	100	100%
Alternativa	Frecuencia	Porcentaje

*Figura 7.- ¿ Entorno virtual facilita la interacción académica?
Fuente: Elaboración propia.*

Análisis e interpretación de resultados

El 40 % de los estudiantes identificó como principal beneficio la prevención de falsificaciones, seguido del mejoramiento de la trazabilidad (30 %) y el acceso fácil a credenciales (20 %).

Los estudiantes valoran la seguridad e integridad que ofrece Blockchain, así como su capacidad de optimizar la gestión y el acceso a la información académica.

Discusión

Los resultados obtenidos en la presente investigación evidencian que la innovación educativa constituye una estrategia efectiva para fortalecer el aprendizaje significativo en los estudiantes de maestría de la Universidad Estatal de Milagro. La alta valoración positiva (75.4%) en los distintos ítems analizados confirma que las metodologías activas, la integración tecnológica, la evaluación formativa y el desarrollo de competencias investigativas inciden favorablemente en la calidad del proceso formativo.

En relación con las metodologías activas, los hallazgos coinciden con lo planteado por John Dewey (1938), quien sostenía que el aprendizaje se consolida mediante la experiencia y la participación activa del estudiante. La percepción positiva superior al 70% en los ítems relacionados con el

aprendizaje basado en problemas, el análisis de casos y la vinculación teoría–práctica evidencia que los estudiantes reconocen la efectividad de estas estrategias para generar comprensión profunda y transferencia del conocimiento a contextos profesionales reales.

Asimismo, los resultados respaldan la teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel (2002), al demostrar que las actividades académicas permiten integrar nuevos contenidos con experiencias previas, especialmente relevantes en programas de posgrado donde los estudiantes poseen trayectoria profesional. La elevada percepción sobre la relación teoría–práctica (78%) confirma que el aprendizaje no se limita a la memorización, sino que promueve construcción cognitiva sustancial.

En cuanto a la integración de tecnologías digitales, los datos muestran una aceptación promedio del 75%, lo cual coincide con los planteamientos de George Siemens (2005), quien argumenta que el aprendizaje en la era digital se construye a través de redes de información y entornos colaborativos. Los estudiantes reconocen que los entornos virtuales y herramientas digitales fortalecen la interacción y el acceso al conocimiento. Sin embargo, el porcentaje neutral (14%) sugiere que aún existen oportunidades de mejora en la capacitación docente y en la optimización del uso pedagógico de las tecnologías.

Respecto a la evaluación formativa y retroalimentación, el 78% de aceptación evidencia que el acompañamiento docente es un factor clave en el proceso de aprendizaje significativo. Este hallazgo se alinea con el enfoque sociocultural de Lev Vygotsky (1978), quien destaca la importancia de la mediación pedagógica para el desarrollo cognitivo. La retroalimentación constante favorece la autorregulación y mejora continua del estudiante, fortaleciendo su desempeño académico.

En la dimensión de competencias investigativas y profesionales, los resultados superiores al 80% en algunos ítems reflejan coherencia con el enfoque por competencias planteado por Sergio Tobón (2013), quien enfatiza la necesidad de formar profesionales capaces de resolver problemas complejos con idoneidad y ética. Los estudiantes perciben que las actividades investigativas fortalecen su perfil profesional, lo que confirma la pertinencia de integrar investigación aplicada en los programas de maestría.

Desde la perspectiva normativa ecuatoriana, los resultados también se alinean con los principios establecidos por la Asamblea Nacional del Ecuador (2008, 2010), que promueven calidad, pertinencia e investigación en la educación superior. En este sentido, la innovación educativa en la Universidad Estatal de Milagro contribuye al cumplimiento de estos lineamientos, fortaleciendo la formación

científica y profesional de los maestrantes.

No obstante, la presencia de un porcentaje minoritario de percepción negativa ($\approx 10\%$) y neutral ($\approx 14\%$) evidencia la necesidad de consolidar procesos de capacitación docente continua, estandarizar buenas prácticas innovadoras y reducir brechas en el uso pedagógico de tecnologías digitales.

En síntesis, la discusión de los resultados confirma que la innovación educativa incide significativamente en el fortalecimiento del aprendizaje significativo, promoviendo motivación, pensamiento crítico, autonomía y competencias investigativas. Estos hallazgos aportan evidencia empírica sobre la importancia de consolidar políticas institucionales orientadas a la innovación pedagógica en programas de posgrado, garantizando una formación pertinente y de calidad en el contexto ecuatoriano.

Conclusión

La presente investigación permitió determinar que la innovación educativa constituye una estrategia fundamental para fortalecer el aprendizaje significativo en los estudiantes de maestría de la Universidad Estatal de Milagro, Ecuador. Los resultados evidencian que la implementación de metodologías activas, la integración de tecnologías digitales, la evaluación formativa y el enfoque por competencias generan un impacto positivo en la motivación, participación y construcción autónoma del conocimiento.

En primer lugar, se concluye que las metodologías activas y centradas en el estudiante favorecen la comprensión profunda de los contenidos, permitiendo la articulación entre teoría y práctica, aspecto clave en la formación de posgrado. La participación activa del maestrante fortalece el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la capacidad de transferencia del aprendizaje a contextos profesionales reales.

En segundo lugar, la integración de tecnologías digitales y entornos virtuales de aprendizaje contribuye a dinamizar los procesos formativos, ampliar el acceso a la información y fomentar la interacción académica. No obstante, se identificó la necesidad de continuar fortaleciendo la capacitación docente para garantizar un uso pedagógico estratégico y pertinente de estas herramientas.

Asimismo, se concluye que el enfoque orientado al desarrollo de competencias investigativas y

profesionales fortalece el perfil académico del maestrante, promoviendo habilidades analíticas, argumentativas y metodológicas necesarias para la producción científica y la toma de decisiones fundamentadas.

Finalmente, se establece que la innovación educativa no debe entenderse como la simple incorporación de tecnología, sino como un proceso integral de transformación pedagógica que articula metodologías, evaluación, investigación y contexto institucional. En este sentido, se recomienda consolidar políticas institucionales de formación continua, evaluación permanente de prácticas innovadoras y fortalecimiento de la cultura investigativa, a fin de garantizar procesos de enseñanza–aprendizaje de calidad y pertinencia social en la educación superior ecuatoriana.

Referencias

- Salinas Ibáñez, J. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 1(1), 1–16. <https://doi.org/10.7238/rusc.v1i1.228>.
- Barr, R. B., & Tagg, J. (1995). From teaching to learning: A new paradigm for undergraduate education. *Change: The Magazine of Higher Learning*, 27(6), 12–25. <https://doi.org/10.1080/00091383.1995.10544672>.
- UNESCO. (2015). Replantear la educación: ¿Hacia un bien común mundial?. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232555>.
- Área Moreira, M., & Adell Segura, J. (2009). E-learning: Enseñar y aprender en espacios virtuales. En J. De Pablos Pons (Coord.), *Tecnología educativa: La formación del profesorado en la era de Internet* (pp. 391–424). Aljibe.
- Tobón, S. (2013). *Formación integral y competencias: Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación* (4.ª ed.). Ecoe Ediciones.
- Ausubel, D. P. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento: Una perspectiva cognitiva*. Paidós. (Trabajo original publicado en 1963).
- Novak, J.D. (1998). *Aprendizaje, creación y uso del conocimiento: Mapas conceptuales como herramientas facilitadoras en escuelas y empresas*. Lawrence Erlbaum Associates...
- Vygotsky, LS (1986). *Pensamiento y lenguaje* (A. Kozulin, Ed. & Trans.). Prensa del MIT. (Trabajo original publicado en 1934).
- Prince, M. (2004). *¿Funciona el aprendizaje activo? Una revisión de la investigación*.

Journal of Engineering Education, 93(3), 223–231. <https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2004.tb00809>.

- Bergmann, J. y Sams, A. (2012). Transforma tu aula: Llega a cada estudiante en cada clase, todos los días. Sociedad Internacional para la Tecnología en la Educación (ISTE).
- Mishra, P. y Koehler, M. J. (2006). Conocimiento del contenido pedagógico tecnológico: Un marco para el conocimiento docente. Teachers College Record, 108(6), 1017–1054. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>
- Perrenoud, P. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar*. Graó
- Tamayo y Tamayo, M. (2018). *El proceso de la investigación científica* (5.^a ed.). Limusa.



La Innovación educativa como estrategia para fortalecer el aprendizaje significativo en los estudiantes de maestría de la Universidad Estatal de Milagro, Ecuador

Educational innovation as a strategy to strengthen meaningful learning in master's students at the State University of Milagro, Ecuador

A inovação educacional como estratégia para fortalecer a aprendizagem significativa em estudantes de mestrado na Universidade Estadual de Milagro, Equador

Mauricio Javier Calderón León ^I

Mauricalde15@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0008-8655-7825>

Edisson Xavier Garcés Bayas ^{III}

edisson.garces05@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0009-4660-4575>

María Gabriela Martínez Arboleda ^{II}

gabymartinez90200@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-9323-8197>

Efstathios Stefanos ^{IV}

estefos@unemi.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-5679-8002>

Correspondencia: Mauricalde15@gmail.com

Ciencias de la Educación

Artículo de Investigación

* **Recibido:** 26 de diciembre de 2025 * **Aceptado:** 24 de enero de 2026 * **Publicado:** 26 de febrero de 2026

- I. Licenciado en Pedagogía en Historia y Ciencias Sociales, docente de Historia, filosofía, ética, docente vinculado a Investigación de la Unidad educativa Nuevo Mundo, Ecuador.
- II. Licenciada en Enfermería, con funciones operativas, vinculada al Hospital Regional Docente Ambato.
- III. Perito Médico Legista, docente de la cátedra de Medicina Legal, vinculado a la Policía Nacional del Ecuador.
- IV. Docente de la UNEMI, tiene Posdoctorado en Administración, Política y Sociedad de la Universidad Andina Simón Bolívar, PhD del Departamento de Estudios Pedagógicos de la Enseñanza Primaria de la Universidad del Egeo, Especialización en Dificultades de Aprendizaje de la Universidad de Tesalia, Licenciatura en la Educación de la Universidad del Egeo, Maestría en Diseño Ambiental de la Universidad Abierta de Grecia y Diploma en Ingeniería Eléctrica de la Universidad Demócrito de Tracia; fue Rector de la UNAE, Vicerrector Académico, Coordinador Académico de Grado, Director de Calidad y Evaluación Institucional, Editor y Miembro de comités editoriales de revistas reconocidas internacionalmente, delegado a la Asamblea Nacional del Ecuador para reformas de las leyes orgánicas de educación, Ecuador.

Resumen

Este artículo analiza la innovación pedagógica como estrategia fundamental para promover el aprendizaje significativo de los estudiantes de posgrado de la Universidad Estatal de Milagro en Ecuador. En el contexto actual de transformación digital y crecientes demandas académicas en la educación superior, es fundamental introducir métodos activos, recursos tecnológicos y enfoques pedagógicos centrados en el estudiante que promuevan la construcción autónoma y crítica del conocimiento.

La investigación utiliza un enfoque combinado, de tipo descriptivo–correlacional, mediante la realización de encuestas y entrevistas con estudiantes y docentes de posgrado. Se analizan variables vinculadas al uso de tecnologías digitales, metodologías activas como el aprendizaje basado en problemas, el estudio de casos y la aula invertida, evaluación formativa y la integración de entornos virtuales de aprendizaje. Los resultados muestran que la implementación constante de estrategias innovadoras tiene un impacto positivo en la motivación, la participación activa y la capacidad de transferir el conocimiento a situaciones profesionales reales.

Se establece que la innovación educativa no solo mejora el rendimiento académico, sino que también refuerza competencias investigativas, el pensamiento crítico y el aprendizaje autónomo en los estudiantes de posgrado.

Se sugiere fortalecer políticas institucionales que apoyen la formación continua de docentes en innovación pedagógica, así como el uso adecuado de herramientas digitales para asegurar procesos formativos adecuados, inclusivos y de calidad en la educación superior ecuatoriana.

Palabras Clave: innovación educativa; aprendizaje significativo; educación superior; metodologías activas; competencias investigativas; posgrado.

Abstract

This article analyzes pedagogical innovation as a fundamental strategy for promoting meaningful learning among graduate students at the State University of Milagro in Ecuador. In the current context of digital transformation and increasing academic demands in higher education, it is essential to introduce active methods, technological resources, and student-centered pedagogical approaches that promote the autonomous and critical construction of knowledge.

The research uses a combined, descriptive-correlational approach, employing surveys and interviews with graduate students and faculty. Variables related to the use of digital technologies,

active methodologies such as problem-based learning, case studies, and the flipped classroom, formative assessment, and the integration of virtual learning environments are analyzed. The results show that the consistent implementation of innovative strategies has a positive impact on motivation, active participation, and the ability to transfer knowledge to real-world professional situations.

It is established that educational innovation not only improves academic performance but also strengthens research skills, critical thinking, and autonomous learning in graduate students. It is suggested to strengthen institutional policies that support the continuous training of teachers in pedagogical innovation, as well as the appropriate use of digital tools to ensure adequate, inclusive and quality training processes in Ecuadorian higher education.

Keywords: Educational innovation; meaningful learning; higher education; active methodologies; research skills; postgraduate studies.

Resumo

Este artigo analisa a inovação pedagógica como uma estratégia fundamental para promover a aprendizagem significativa entre os estudantes de pós-graduação da Universidade Estadual de Milagro, no Equador. No atual contexto de transformação digital e de crescentes exigências acadêmicas no ensino superior, é essencial introduzir métodos ativos, recursos tecnológicos e abordagens pedagógicas centradas no aluno que promovam a construção autónoma e crítica do conhecimento.

A investigação utiliza uma abordagem combinada, descritiva-correlacional, empregando questionários e entrevistas a estudantes de pós-graduação e docentes. São analisadas variáveis relacionadas com a utilização de tecnologias digitais, metodologias ativas como a aprendizagem baseada em problemas, estudos de caso e sala de aula invertida, avaliação formativa e integração de ambientes virtuais de aprendizagem. Os resultados mostram que a implementação consistente de estratégias inovadoras tem um impacto positivo na motivação, na participação ativa e na capacidade de transferir conhecimento para situações profissionais do mundo real.

Constata-se que a inovação educativa não só melhora o desempenho académico, como também fortalece as competências de investigação, o pensamento crítico e a aprendizagem autónoma nos estudantes de pós-graduação. Sugere-se o reforço de políticas institucionais que apoiem a formação contínua de professores em inovação pedagógica, bem como a utilização adequada de ferramentas

digitais para garantir processos de formação adequados, inclusivos e de qualidade no ensino superior equatoriano.

Palavras-chave: Inovação educativa; aprendizagem significativa; ensino superior; metodologias ativas; competências de pesquisa; estudos de pós-graduação.

Introducción

Los principales obstáculos actuales en el aprendizaje superior se derivan del progreso tecnológico, los recursos académicos mundiales y las demandas de empleo contemporáneo. En este marco, la mejora de las innovaciones educativas sirve como un elemento integral para mantener estándares superiores durante programas de aprendizaje avanzado. En la universidad estatal ubicada en Ecuador conocida como Universidad Estatal de Milagro, los maestrantes deben mejorar su experiencia educativa empleando métodos de enseñanza innovadores que trasciendan los enfoques convencionales centrados en la difusión de información y el fomento de un entorno propicio para el crecimiento intelectual colaborativo.

Innovación educativa en la educación superior

Las prácticas educativas innovadoras incorporan nuevas estrategias de instrucción, herramientas digitales y enfoques pedagógicos como parte de los esfuerzos para mejorar la participación de los estudiantes en la educación y la eficacia del profesorado dentro de estos sistemas. En una etapa académica avanzada, este avance debe concentrarse en la formación de expertos que poseen habilidades excepcionalmente refinadas en el análisis, investigación y técnicas de resolución de problemas. La integración de las herramientas digitales debe ir acompañada de la modificación de los enfoques pedagógicos para una mayor colaboración, participación y relevancia en base a las competencias contemporáneas de los estudiantes.

Los avances educativos innovadores dentro de las universidades se centran en la modificación sistemática de los métodos de enseñanza, el contenido de los cursos y las estructuras institucionales destinadas a mejorar los resultados del aprendizaje de los estudiantes, al tiempo que se alinean con las necesidades sociales, las ciencias y las tecnologías actuales. Más allá de la mera integración de los dispositivos digitales, esta transformación abarca cambios en las estrategias pedagógicas, el espíritu de las instituciones educativas y nuestra comprensión de la educación misma (Salinas, 2004).

Al ver la educación a través de una lente instructiva, las prácticas docentes innovadoras enfatizan enfoques centrados en el estudiante, donde los educadores funcionan principalmente como guías en lugar de instructores directos en la difusión de información. Este método tiene por objeto fomentar la autosuficiencia, las aptitudes analíticas y las experiencias de aprendizaje sustanciales, al tiempo que trasciende los enfoques convencionales basados en la memoria de memoria y la difusión lineal de datos (Barr & Tagg, 1995).

En los círculos de la educación superior, el progreso está vinculado a la mejora constante de las normas docentes y a mecanismos eficaces de supervisión. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) recomendó en 2015 que las universidades incorporaran enfoques novedosos encaminados a fomentar la igualdad, la diversidad y las oportunidades educativas continuas, implica la modificación de los programas educativos, la promoción de la colaboración entre campos y la mejora de la investigación académica durante todo el proceso de aprendizaje.

Los sistemas educativos innovadores están estrechamente conectados a los avances tecnológicos de la sociedad. La integración de las tecnologías de la información y la comunicación, los espacios virtuales de aprendizaje y los materiales dinámicos en línea facilita enfoques educativos innovadores y amplía las oportunidades para adquirir educación. Sin embargo, según Area y Adell (2009), las innovaciones genuinas no se derivan de los avances tecnológicos ; más bien surgen mediante la integración efectiva de estas tecnologías en prácticas educativas para fomentar una comprensión profunda y específica del contexto entre los estudiantes.

Un elemento crucial implica un enfoque centrado en la competencia, dirigiendo la educación hacia el mejoramiento de las habilidades intelectuales, técnicas prácticas y rasgos de comportamiento necesarios para abordar los desafíos reales dentro de entornos laborales. El marco propuesto integra conceptos académicos con aplicaciones del mundo real, mejorando así la importancia práctica en los entornos educativos (Tobon, 2013).

En resumen, mejorar el aprendizaje en las universidades implica modificaciones significativas en las metodologías, tecnologías, contenido de los cursos y normas sociales. El objetivo es impulsar la educación eficaz, elevar los niveles educativos y equipar a personas capacitadas para abordar cuestiones tanto internacionales como nacionales.

Aprendizaje significativo como fundamento pedagógico

La habilidad del alumno de asociar los nuevos conocimientos con lo que ya sabe es la base del aprendizaje significativo, lo cual provoca una comprensión profunda y la posibilidad de aplicarlos en situaciones prácticas. Este tipo de aprendizaje es fundamental en el campo de la maestría, dado que los estudiantes cuentan con experiencia profesional anterior que puede ser un recurso importante para edificar nuevos conocimientos. Por lo tanto, la innovación en educación debe enfocarse en crear experiencias de formación que promuevan el análisis contextual, la reflexión crítica y la aplicación de conocimientos a situaciones reales.

El aprendizaje significativo constituye uno de los pilares fundamentales de la teoría constructivista y se define como el proceso mediante el cual el estudiante integra nueva información a su estructura cognitiva previa de manera sustancial y no arbitraria. Este concepto fue desarrollado por David Ausubel (1963, 2002), quien sostuvo que el factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe; por tanto, el docente debe identificar esos conocimientos previos y relacionarlos con los nuevos contenidos para generar comprensión profunda.

Desde esta perspectiva, el aprendizaje significativo se opone al aprendizaje memorístico o repetitivo, ya que implica comprensión, reflexión y aplicación contextualizada del conocimiento. Según Ausubel (2002), para que el aprendizaje sea significativo deben cumplirse tres condiciones: (1) que el material sea potencialmente significativo, (2) que el estudiante posea conocimientos previos pertinentes y (3) que exista una disposición favorable para aprender.

En concordancia con este enfoque, Joseph Novak (1998) amplió la teoría mediante la propuesta de los mapas conceptuales como herramienta para representar y organizar la estructura cognitiva del estudiante. Novak destaca que el aprendizaje significativo no solo transforma la dimensión cognitiva, sino también la afectiva, pues integra pensamiento, sentimiento y acción en el proceso formativo.

Asimismo, el aprendizaje significativo se relaciona con la teoría sociocultural de Lev Vygotsky (1978), quien enfatiza la importancia de la interacción social y el contexto cultural en la construcción del conocimiento. Desde esta perspectiva, el aprendizaje se potencia mediante la mediación docente y el trabajo colaborativo, especialmente dentro de la zona de desarrollo próximo, donde el estudiante logra avanzar con el apoyo adecuado.

En el ámbito de la educación superior, el aprendizaje significativo adquiere especial relevancia al vincular teoría y práctica. Jean Piaget (1970) sostiene que el conocimiento se construye

activamente a través de procesos de asimilación y acomodación, lo cual implica que el estudiante reorganiza constantemente sus esquemas mentales frente a nuevas experiencias. En programas de maestría, donde los estudiantes poseen experiencia profesional previa, este proceso se fortalece al conectar los contenidos académicos con situaciones reales del entorno laboral.

Además, el aprendizaje significativo favorece el desarrollo de competencias complejas como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la toma de decisiones fundamentadas. En este sentido, Moreira (2012) destaca que el aprendizaje significativo crítico permite al estudiante analizar, cuestionar y reconstruir el conocimiento en función de su realidad social y profesional, superando la simple reproducción de información.

En conclusión, el aprendizaje significativo es un proceso activo, reflexivo y contextualizado que se basa en la interacción entre conocimientos previos, experiencias nuevas y mediación pedagógica, a partir de la cual el estudiante genera conocimiento. Su implementación en la educación superior mejora la calidad de la formación y propicia una comprensión que perdura y puede ser transferida a diversas circunstancias.

Metodologías activas y centradas en el estudiante

Las metodologías activas, como el aprendizaje colaborativo, el estudio de casos, el aula invertida y el aprendizaje fundamentado en problemas (ABP), son algunos de los métodos innovadores más importantes. Estas tácticas fomentan que los alumnos se involucren activamente, trabajen en conjunto y resuelvan situaciones reales relacionadas con su área profesional. En los programas de maestría, su implementación mejora el pensamiento crítico, la toma de decisiones basada en evidencias y la combinación entre teoría y práctica.

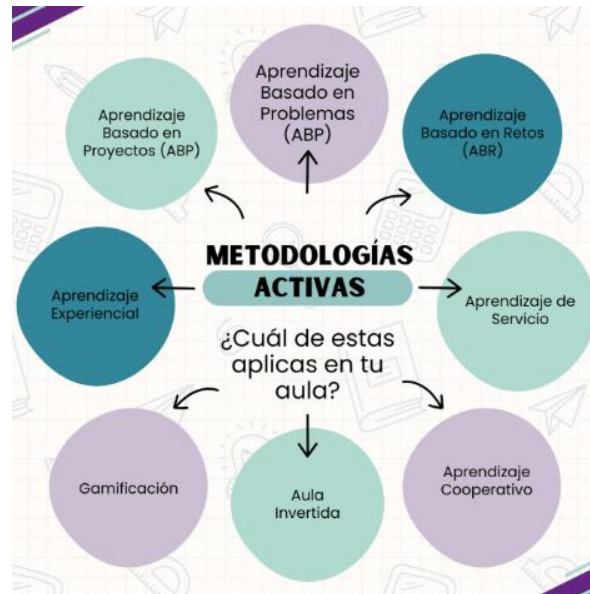


Figura 1. Metodologías activas

Fuente: Elaboración propia

Las metodologías activas y centradas en el estudiante representan un método pedagógico que pone al estudiante como el personaje principal del proceso de aprendizaje, impulsando su involucramiento activo, independencia y responsabilidad para la creación del conocimiento. Este paradigma aparece como una reacción a los modelos tradicionales que se enfocan en la enseñanza magistral, basándose en teorías socioculturales y constructivistas del aprendizaje.

Uno de los referentes principales es John Dewey (1938), quien defendió la idea del learning by doing (aprender haciendo), señalando que el aprendizaje auténtico se produce cuando el estudiante interactúa con su entorno y reflexiona sobre su experiencia. Desde esta perspectiva, la educación debe vincularse con la realidad y fomentar la resolución de problemas prácticos.

En coherencia con este planteamiento, Lev Vygotsky (1978) destacó la importancia de la interacción social y la mediación pedagógica en el desarrollo cognitivo. Las metodologías activas, como el aprendizaje colaborativo, se apoyan en la construcción colectiva del conocimiento y en el intercambio de experiencias entre pares, fortaleciendo habilidades comunicativas y pensamiento crítico.

Entre las principales metodologías activas aplicadas en la educación superior se encuentran el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), el estudio de casos, el aula invertida (flipped classroom), el aprendizaje basado en proyectos y la gamificación. Estas estrategias permiten contextualizar los

contenidos, estimular la investigación autónoma y promover la transferencia del conocimiento a situaciones reales (Prince, 2004).

El Aprendizaje Basado en Problemas, por ejemplo, se orienta a que los estudiantes analicen situaciones complejas del entorno profesional y propongan soluciones fundamentadas, integrando teoría y práctica. Por su parte, el aula invertida reorganiza el tiempo de clase para privilegiar la discusión, el análisis y la aplicación de conceptos, trasladando la revisión teórica a espacios previos de estudio autónomo (Bergmann & Sams, 2012).

Asimismo, el enfoque centrado en el estudiante se articula con el modelo por competencias, el cual prioriza el desarrollo de habilidades cognitivas, sociales y éticas necesarias para el desempeño profesional. Según Sergio Tobón (2013), este enfoque promueve la formación integral mediante actividades que implican análisis, reflexión y solución de problemas contextualizados.

Las metodologías activas, dentro del contexto de la educación superior, impulsan la motivación, mejoran las habilidades investigativas y propician un aprendizaje significativo. Asimismo, ayudan a crear entornos de aprendizaje inclusivos y dinámicos en los que el maestro desempeña el papel de guía y facilitador, dirigiendo el proceso educativo hacia la autorregulación y la autonomía del alumno.

En definitiva, las metodologías centradas en el estudiante y activas constituyen una transformación pedagógica que promueve la reflexión crítica, la participación y la aplicación práctica de lo aprendido; estos son componentes fundamentales para asegurar que los programas de posgrado tengan calidad.

Integración de tecnologías digitales y entornos virtuales

La inclusión de plataformas virtuales y tecnologías digitales es un elemento fundamental para la innovación educativa. Interactuar, acceder a información actualizada y tener flexibilidad en términos académicos se vuelve más fácil gracias al uso de herramientas colaborativas, recursos multimedia y entornos virtuales de aprendizaje. Estas herramientas posibilitan, en el contexto de Ecuador, aumentar las oportunidades de formación continua y mejorar los procedimientos evaluativos a través de instrumentos educativos y retroalimentación oportuna.

La incorporación de entornos virtuales y tecnologías digitales en la educación superior es un aspecto esencial de la innovación educativa actual. Este procedimiento no solo conlleva la inclusión

de instrumentos tecnológicos, sino también el cambio de los modelos de evaluación, comunicación y enseñanza para propiciar aprendizajes más relevantes, cooperativos y adaptables.

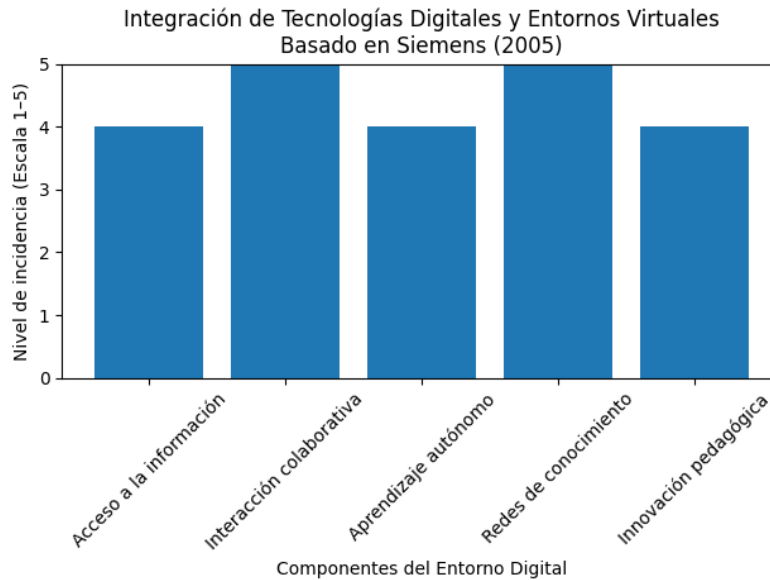


Figura 2. Integración de Tecnologías Digitales

Fuente: Elaboración propia.

Según UNESCO (2021), la transformación digital en la educación debe orientarse hacia la equidad, la inclusión y la mejora de la calidad formativa, garantizando el acceso a recursos tecnológicos y el desarrollo de competencias digitales tanto en docentes como en estudiantes. En este sentido, la tecnología se concibe como un medio para potenciar el aprendizaje y no como un fin en sí misma. Desde una perspectiva pedagógica, los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) permiten la gestión de contenidos, la comunicación sincrónica y asincrónica, y la evaluación formativa a través de plataformas digitales. Julio Cabero Almenara (2006) sostiene que la eficacia de estos entornos depende del diseño instruccional y de la interacción pedagógica que se genere en ellos. Por lo tanto, el éxito de la educación virtual radica en la planificación didáctica, la claridad de los objetivos y la retroalimentación constante.

Asimismo, el modelo TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge), propuesto por Mishra y Koehler (2006), destaca la necesidad de integrar tres tipos de conocimiento: tecnológico, pedagógico y disciplinar. Este enfoque plantea que el docente debe articular estos saberes para lograr una enseñanza efectiva mediada por tecnologías digitales.

Por otra parte, George Siemens (2005) introduce el conectivismo como teoría del aprendizaje propia de la era digital, enfatizando que el conocimiento se construye en redes de información y comunidades virtuales. Desde esta perspectiva, el aprendizaje se produce a través de la conexión con diversas fuentes digitales, favoreciendo la actualización constante y el aprendizaje autónomo. La integración de tecnologías digitales también promueve modalidades como el e-learning, b-learning (aprendizaje combinado) y m-learning (aprendizaje móvil), las cuales ofrecen flexibilidad temporal y espacial. Estas modalidades facilitan la personalización del aprendizaje y el acceso a recursos multimedia interactivos, fortaleciendo la motivación y la participación estudiantil (Area & Adell, 2009).

En el marco de la educación superior, particularmente en programas de posgrado, la integración de tecnologías ayuda a desarrollar capacidades digitales avanzadas, habilidades de investigación y colaboración entre disciplinas. Asimismo, posibilita el ingreso a simuladores, laboratorios virtuales, bases de datos científicas y herramientas analíticas que mejoran el proceso de formación. En resumen, el uso de entornos virtuales y tecnologías digitales es una táctica esencial para desarrollar el aprendizaje significativo, fomentar la innovación educativa y hacer frente a las exigencias de la sociedad del conocimiento, siempre que se sustente en bases pedagógicas firmes y en una correcta formación del profesorado.

Desarrollo de competencias investigativas y profesionales

La innovación educativa, en los estudios de maestría, también se enfoca en reforzar las habilidades de investigación. Los alumnos desarrollan capacidades para analizar, interpretar datos y producir trabajos académicos mediante la implementación de proyectos, la realización de estudios de caso y el trabajo científico. Así se forma un perfil profesional que es capaz de producir conocimiento y ofrecer soluciones adecuadas a los problemas sociales y productivos en la enseñanza.

El desarrollo de competencias investigativas y profesionales en la educación superior constituye un eje central en la formación de estudiantes de posgrado, ya que permite articular el conocimiento teórico con la práctica científica y el desempeño laboral. Las competencias investigativas se entienden como el conjunto de habilidades, conocimientos y actitudes que posibilitan identificar problemas, formular preguntas de investigación, analizar información, interpretar datos y generar nuevo conocimiento con rigor metodológico (Tobón, 2013).

Desde el enfoque por competencias, Sergio Tobón (2013) sostiene que la formación integral implica la movilización de saberes cognitivos, procedimentales y actitudinales para resolver problemas del contexto con idoneidad y ética. En este sentido, la competencia investigativa no se limita a la elaboración de trabajos académicos, sino que involucra pensamiento crítico, creatividad, capacidad de argumentación y compromiso social.

Asimismo, Philippe Perrenoud (2004) define la competencia como la capacidad de actuar eficazmente en situaciones complejas, movilizandorecursos internos y externos. Aplicado al ámbito investigativo, esto implica que el estudiante de maestría debe ser capaz de diseñar proyectos, aplicar métodos científicos y comunicar resultados de manera clara y fundamentada.

En el contexto de la educación superior, el desarrollo de competencias investigativas también se vincula con el aprendizaje basado en la investigación (research-based learning), donde el estudiante participa activamente en procesos de indagación científica. Según Ernest Boyer (1990), la universidad debe integrar la docencia y la investigación como funciones complementarias, promoviendo la generación y aplicación del conocimiento para el beneficio social.

Por otra parte, las competencias profesionales se relacionan con la capacidad de desempeñarse eficazmente en el ámbito laboral, integrando conocimientos técnicos, habilidades interpersonales y valores éticos. UNESCO (2015) destaca que la educación superior debe formar profesionales capaces de adaptarse a contextos cambiantes, innovar y contribuir al desarrollo sostenible.

Para robustecer estas capacidades, se necesitan tácticas pedagógicas dinámicas, como la publicación de artículos académicos, la realización de seminarios científicos, proyectos de investigación aplicada y estudios de caso. Asimismo, para afianzar las competencias de redacción científica, análisis y gestión de fuentes bibliográficas, son fundamentales la tutoría personalizada y la orientación metodológica.

En resumen, el desarrollo de competencias investigativas y profesionales en los programas de maestría posibilita la formación de expertos que pueden generar conocimiento relevante, solucionar problemas complejos e introducir respuestas innovadoras a la sociedad. Este proceso requiere una articulación lógica entre la práctica profesional, la investigación y el currículo, fundamentada en principios de ética, responsabilidad social y calidad.

Contextualización en la realidad ecuatoriana

Por último, es fundamental encuadrar la innovación educativa en el contexto social y normativo de Ecuador. Las políticas públicas y los criterios de calidad en la educación superior exigen procesos educativos que sean pertinentes, inclusivos y que se ajusten a las necesidades del desarrollo del país. En esta línea, la Universidad Estatal de Milagro se compromete a potenciar el aprendizaje significativo en sus programas de maestría por medio de estrategias novedosas que influyan directamente en el desarrollo integral de sus alumnos.

Por lo tanto, este estudio examina la manera en que la innovación educativa puede establecerse como una táctica eficaz para fomentar el aprendizaje significativo de los alumnos de maestría, mostrando su impacto en la calidad académica, motivación y desarrollo profesional.

Para asegurar la calidad y pertinencia de la educación superior, es fundamental contextualizarla dentro de la realidad ecuatoriana. La capacitación académica debe ser acorde a las demandas sociales, productivas y culturales del país en el ámbito nacional, fomentando el cambio social y el crecimiento sostenible. En este contexto, es necesario que la mejora de la educación y el fortalecimiento del aprendizaje significativo se ajusten a las políticas públicas y al marco normativo actual en Ecuador.

La Asamblea Nacional del Ecuador (2008), a través de la Constitución de la República, establece en el artículo 350 que el sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista, la investigación científica y tecnológica, y la búsqueda de soluciones para los problemas del país. Este mandato constitucional resalta la importancia de articular la docencia con la investigación y la vinculación con la sociedad.

Por su parte, la Asamblea Nacional del Ecuador (2010), mediante la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), señala que las instituciones deben garantizar calidad, pertinencia e innovación en sus procesos formativos. La LOES enfatiza la necesidad de promover la investigación científica, la producción académica y el desarrollo de competencias profesionales orientadas al progreso nacional.

Asimismo, el Consejo de Educación Superior (CES) establece normativas y estándares de calidad que impulsan la mejora continua en universidades y escuelas politécnicas, promoviendo la evaluación, acreditación y fortalecimiento institucional. Estos lineamientos exigen que los programas de maestría incorporen enfoques innovadores, investigación aplicada y desarrollo de competencias avanzadas.

En el ámbito de aseguramiento de la calidad, el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES) evalúa el desempeño institucional considerando criterios como producción científica, impacto social y pertinencia académica. Esto evidencia la necesidad de implementar estrategias pedagógicas que fomenten la investigación y el aprendizaje significativo en los estudiantes de posgrado.

Desde una perspectiva socioeducativa, Ecuador enfrenta desafíos relacionados con la brecha digital, la equidad en el acceso a la educación superior y la actualización docente frente a las transformaciones tecnológicas. La UNESCO (2021) destaca que los sistemas educativos latinoamericanos deben fortalecer la inclusión digital y la formación continua del profesorado para garantizar una educación de calidad en contextos diversos.

En consecuencia, contextualizar la innovación educativa en la realidad ecuatoriana implica diseñar estrategias formativas coherentes con la normativa nacional, las demandas del entorno productivo y las características socioculturales del estudiantado. En programas de maestría, esto supone integrar investigación aplicada, metodologías activas y tecnologías digitales con el fin de formar profesionales capaces de contribuir al desarrollo científico, tecnológico y social del Ecuador.

Metodología

Esta investigación se llevó a cabo con un enfoque mixto (cuantitativo-cualitativo), ya que permitió examinar la influencia de la innovación educativa en el robustecimiento del aprendizaje significativo de los alumnos de maestría de la Universidad Estatal de Milagro, en Ecuador, desde una perspectiva integral. Este método simplificó la recopilación y el análisis de datos estadísticos, además de permitir una interpretación detallada de las percepciones y experiencias en el ámbito académico.

Diseño de la investigación

El estudio utilizó un diseño no experimental, transversal y de tipo descriptivo-correlacional. No experimental, ya que las variables no se manipularon de manera intencionada, sino que se examinaron en su entorno natural. Transversal, porque la recolección de datos se realizó en una sola ocasión durante el ciclo académico. Descriptivo-correlacional, porque se analizaron los rasgos de las variables y se investigó la conexión entre el aprendizaje significativo y la innovación en educación.

Población y muestra

La población estuvo conformada por 100 estudiantes de la maestría de la Universidad Estatal de Milagro. Se eligió la muestra a través de un muestreo no probabilístico por conveniencia, teniendo en cuenta la disponibilidad y el acceso de los participantes.

Se incorporaron alumnos que están matriculados en el período académico actual y profesores que utilizan enfoques innovadores en sus materias.

Población en estudio

Población	Numero	Porcentaje
Promedio de estudiantes	100	100%
total	100	100%

Fuente: Elaboración Propia.

Recolección de información

Se utilizó la herramienta Formularios para implementar el instrumento de recolección del tipo Cuestionario, dado que permite un manejo, acceso y cobertura de los datos más sencillos. De acuerdo con Tamayo y Tamayo (2018: 124), "el cuestionario incluye los elementos del fenómeno que se consideran fundamentales; también permite aislar algunas cuestiones que nos interesan particularmente; simplifica la realidad a un número limitado de datos relevantes y determina el objeto de estudio".

Resultados de la encuesta

Pregunta 1.- ¿ Los docentes aplican metodologías activas (ABP, estudio de casos, proyectos) en el desarrollo de las clases?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	5	5%
En desacuerdo	10	10%
Neutral	15	15%
De acuerdo	40	40%
Totalmente de acuerdo	30	30%
Total	100	100%
Alternativa	Frecuencia	Porcentaje

Figura 3. Metodologías Activas

Fuente: Elaboración propia.

Análisis e interpretación de resultados

Los resultados muestran que más de dos tercios de los estudiantes perciben que las metodologías activas están presentes en su proceso formativo. Esto indica una transición progresiva desde modelos tradicionales hacia enfoques participativos.

Sin embargo, el 12.6% presenta percepción negativa, lo que sugiere que aún existen asignaturas o docentes que mantienen metodologías convencionales. El 14.6% de respuestas neutrales puede interpretarse como una implementación parcial o inconsistente.

Pregunta 2.- ¿ El uso de tecnologías digitales fortalece mi proceso de aprendizaje.?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	3	3%
En desacuerdo	7	7%
Neutral	10	10%
De acuerdo	45	45%
Totalmente de acuerdo	35	35%
Total	100	100%
Alternativa	Frecuencia	Porcentaje

Figura 4. Tecnologías Digitales.

Fuente: Elaboración propia.

Análisis e interpretación de resultados

El 80% en la pregunta 2 y el 70% en la pregunta 5 evidencian que la tecnología tiene un impacto favorable en el aprendizaje. Esto demuestra que los estudiantes reconocen la utilidad de plataformas virtuales, recursos digitales y herramientas colaborativas.

El porcentaje neutral y negativo puede estar relacionado con:

Limitaciones técnicas

Brechas digitales

Diferencias en competencias digitales

Pregunta 3.- ¿ Las actividades permiten relacionar teoría y práctica en la innovación educativa?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	4	4%
En desacuerdo	6	6%
Neutral	12	12%
De acuerdo	48	48%
Totalmente de acuerdo	30	30%
Total	100	100%
Alternativa	Frecuencia	Porcentaje

Figura 5. ¿Relación Teoría-Práctica?

Fuente: Elaboración propia.

Análisis e interpretación de resultados

La retroalimentación docente es uno de los factores mejor valorados. Esto indica que los estudiantes perciben acompañamiento académico, lo cual es clave en el aprendizaje significativo. Un 14% neutral puede reflejar retroalimentaciones poco profundas o centradas únicamente en calificaciones.

Pregunta 4.- ¿ Existe Competencias Investigativas y Calidad Formativa en el fortalecimiento del aprendizaje significativo?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	5	5%
En desacuerdo	8	8%
Neutral	17	17%
De acuerdo	44	44%
Totalmente de acuerdo	26	26%
Total	100	100%
Alternativa	Frecuencia	Porcentaje

Figura 6 ¿ Competencias Investigativas y Calidad Formativa?

Fuente: Elaboración propia.

Análisis e interpretación de resultados

El 86 % de los estudiantes estaría dispuesto o muy dispuesto a recibir sus certificados en formato digital respaldados por Blockchain.

Esto evidencia una predisposición favorable hacia la digitalización de los procesos académicos y una confianza creciente en la validez de las credenciales digitales como reemplazo de los títulos físicos tradicionales.

Pregunta 5.- ¿ El entorno virtual facilita la interacción académica de los estudiantes de la Universidad de Milagro.?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	6	6%
En desacuerdo	9	9%
Neutral	15	15%
De acuerdo	42	42%
Totalmente de acuerdo	28	28%
Total	100	100%
Alternativa	Frecuencia	Porcentaje

Figura 7.- ¿ Entorno virtual facilita la interacción académica?

Fuente: Elaboración propia.

Análisis e interpretación de resultados

El 40 % de los estudiantes identificó como principal beneficio la prevención de falsificaciones, seguido del mejoramiento de la trazabilidad (30 %) y el acceso fácil a credenciales (20 %).

Los estudiantes valoran la seguridad e integridad que ofrece Blockchain, así como su capacidad de optimizar la gestión y el acceso a la información académica.

Discusión

Los resultados obtenidos en la presente investigación evidencian que la innovación educativa constituye una estrategia efectiva para fortalecer el aprendizaje significativo en los estudiantes de maestría de la Universidad Estatal de Milagro. La alta valoración positiva (75.4%) en los distintos

ítems analizados confirma que las metodologías activas, la integración tecnológica, la evaluación formativa y el desarrollo de competencias investigativas inciden favorablemente en la calidad del proceso formativo.

En relación con las metodologías activas, los hallazgos coinciden con lo planteado por John Dewey (1938), quien sostenía que el aprendizaje se consolida mediante la experiencia y la participación activa del estudiante. La percepción positiva superior al 70% en los ítems relacionados con el aprendizaje basado en problemas, el análisis de casos y la vinculación teoría-práctica evidencia que los estudiantes reconocen la efectividad de estas estrategias para generar comprensión profunda y transferencia del conocimiento a contextos profesionales reales.

Asimismo, los resultados respaldan la teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel (2002), al demostrar que las actividades académicas permiten integrar nuevos contenidos con experiencias previas, especialmente relevantes en programas de posgrado donde los estudiantes poseen trayectoria profesional. La elevada percepción sobre la relación teoría-práctica (78%) confirma que el aprendizaje no se limita a la memorización, sino que promueve construcción cognitiva sustancial.

En cuanto a la integración de tecnologías digitales, los datos muestran una aceptación promedio del 75%, lo cual coincide con los planteamientos de George Siemens (2005), quien argumenta que el aprendizaje en la era digital se construye a través de redes de información y entornos colaborativos. Los estudiantes reconocen que los entornos virtuales y herramientas digitales fortalecen la interacción y el acceso al conocimiento. Sin embargo, el porcentaje neutral (14%) sugiere que aún existen oportunidades de mejora en la capacitación docente y en la optimización del uso pedagógico de las tecnologías.

Respecto a la evaluación formativa y retroalimentación, el 78% de aceptación evidencia que el acompañamiento docente es un factor clave en el proceso de aprendizaje significativo. Este hallazgo se alinea con el enfoque sociocultural de Lev Vygotsky (1978), quien destaca la importancia de la mediación pedagógica para el desarrollo cognitivo. La retroalimentación constante favorece la autorregulación y mejora continua del estudiante, fortaleciendo su desempeño académico.

En la dimensión de competencias investigativas y profesionales, los resultados superiores al 80% en algunos ítems reflejan coherencia con el enfoque por competencias planteado por Sergio Tobón

(2013), quien enfatiza la necesidad de formar profesionales capaces de resolver problemas complejos con idoneidad y ética. Los estudiantes perciben que las actividades investigativas fortalecen su perfil profesional, lo que confirma la pertinencia de integrar investigación aplicada en los programas de maestría.

Desde la perspectiva normativa ecuatoriana, los resultados también se alinean con los principios establecidos por la Asamblea Nacional del Ecuador (2008, 2010), que promueven calidad, pertinencia e investigación en la educación superior. En este sentido, la innovación educativa en la Universidad Estatal de Milagro contribuye al cumplimiento de estos lineamientos, fortaleciendo la formación científica y profesional de los maestrantes.

No obstante, la presencia de un porcentaje minoritario de percepción negativa ($\approx 10\%$) y neutral ($\approx 14\%$) evidencia la necesidad de consolidar procesos de capacitación docente continua, estandarizar buenas prácticas innovadoras y reducir brechas en el uso pedagógico de tecnologías digitales.

En síntesis, la discusión de los resultados confirma que la innovación educativa incide significativamente en el fortalecimiento del aprendizaje significativo, promoviendo motivación, pensamiento crítico, autonomía y competencias investigativas. Estos hallazgos aportan evidencia empírica sobre la importancia de consolidar políticas institucionales orientadas a la innovación pedagógica en programas de posgrado, garantizando una formación pertinente y de calidad en el contexto ecuatoriano.

Conclusión

La presente investigación permitió determinar que la innovación educativa constituye una estrategia fundamental para fortalecer el aprendizaje significativo en los estudiantes de maestría de la Universidad Estatal de Milagro, Ecuador. Los resultados evidencian que la implementación de metodologías activas, la integración de tecnologías digitales, la evaluación formativa y el enfoque por competencias generan un impacto positivo en la motivación, participación y construcción autónoma del conocimiento.

En primer lugar, se concluye que las metodologías activas y centradas en el estudiante favorecen la comprensión profunda de los contenidos, permitiendo la articulación entre teoría y práctica, aspecto clave en la formación de posgrado. La participación activa del maestrante fortalece el

pensamiento crítico, la resolución de problemas y la capacidad de transferencia del aprendizaje a contextos profesionales reales.

En segundo lugar, la integración de tecnologías digitales y entornos virtuales de aprendizaje contribuye a dinamizar los procesos formativos, ampliar el acceso a la información y fomentar la interacción académica. No obstante, se identificó la necesidad de continuar fortaleciendo la capacitación docente para garantizar un uso pedagógico estratégico y pertinente de estas herramientas.

Asimismo, se concluye que el enfoque orientado al desarrollo de competencias investigativas y profesionales fortalece el perfil académico del maestrante, promoviendo habilidades analíticas, argumentativas y metodológicas necesarias para la producción científica y la toma de decisiones fundamentadas.

Finalmente, se establece que la innovación educativa no debe entenderse como la simple incorporación de tecnología, sino como un proceso integral de transformación pedagógica que articula metodologías, evaluación, investigación y contexto institucional. En este sentido, se recomienda consolidar políticas institucionales de formación continua, evaluación permanente de prácticas innovadoras y fortalecimiento de la cultura investigativa, a fin de garantizar procesos de enseñanza–aprendizaje de calidad y pertinencia social en la educación superior ecuatoriana.

Referencias

- Salinas Ibáñez, J. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 1(1), 1–16. <https://doi.org/10.7238/rusc.v1i1.228>.
- Barr, R. B., & Tagg, J. (1995). From teaching to learning: A new paradigm for undergraduate education. *Change: The Magazine of Higher Learning*, 27(6), 12–25. <https://doi.org/10.1080/00091383.1995.10544672>.
- UNESCO. (2015). Replantear la educación: ¿Hacia un bien común mundial?. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232555>.
- Área Moreira, M., & Adell Segura, J. (2009). E-learning: Enseñar y aprender en espacios virtuales. En J. De Pablos Pons (Coord.), *Tecnología educativa: La formación del profesorado en la era de Internet* (pp. 391–424). Aljibe.
- Tobón, S. (2013). *Formación integral y competencias: Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación* (4.ª ed.). Ecoe Ediciones.
- Ausubel, D. P. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento: Una perspectiva cognitiva*. Paidós. (Trabajo original publicado en 1963).
- Novak, J.D. (1998). *Aprendizaje, creación y uso del conocimiento: Mapas conceptuales como herramientas facilitadoras en escuelas y empresas*. Lawrence Erlbaum Associates...
- Vygotsky, LS (1986). *Pensamiento y lenguaje* (A. Kozulin, Ed. & Trans.). Prensa del MIT. (Trabajo original publicado en 1934).
- Prince, M. (2004). ¿Funciona el aprendizaje activo? Una revisión de la investigación. *Journal of Engineering Education*, 93(3), 223–231. <https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2004.tb00809>.

Bergmann, J. y Sams, A. (2012). Transforma tu aula: Llega a cada estudiante en cada clase, todos los días. Sociedad Internacional para la Tecnología en la Educación (ISTE).

Mishra, P. y Koehler, M. J. (2006). Conocimiento del contenido pedagógico tecnológico: Un marco para el conocimiento docente. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>

Perrenoud, P. (2004). Diez nuevas competencias para enseñar. Graó

Tamayo y Tamayo, M. (2018). El proceso de la investigación científica (5.ª ed.). Limusa.

© 2026 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).