



Innovación en la educación: Implementación de metodologías activas en el aula

Innovation in education: Implementation of active methodologies in the classroom

Inovação na educação: Implementação de metodologias ativas na sala de aula

Jaime Patricio Mediavilla Cabezas ^I
jaimepatricio.mediavilla@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0001-2370-5703>

Carla Patricia Herrera Ortiz ^{II}
patic_18@yahoo.com
<https://orcid.org/0009-0001-4582-9985>

Nelly del Rocío Garcés Solís ^{III}
nelly.garces.prof@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0006-7886-8354>

Erica Silbana Carrión Ochoa ^{IV}
silbana.carrion@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0002-5162-1926>

Johana Karina Brito Guerrero ^V
johanabritog@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0007-2584-7733>

Correspondencia: jaimepatricio.mediavilla@gmail.com

Ciencias de la Educación
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 26 de julio de 2025 * **Aceptado:** 24 de agosto de 2025 * **Publicado:** 07 de septiembre de 2025

- I. Ministerio de Educación - Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador.
- II. Universidad Estatal de Milagro, Ecuador.
- III. Universidad Técnica de Ambato, Ecuador.
- IV. Ministerio de Educación, Ecuador.
- V. Ministerio de Educación, Ecuador.

Resumen

La educación secundaria enfrenta el desafío de fortalecer el aprendizaje significativo mediante estrategias pedagógicas innovadoras que fomenten la participación activa del alumnado. Este estudio tuvo como objetivo analizar la relación entre la implementación de metodologías activas, la participación estudiantil y la percepción de innovación educativa en instituciones fiscales de secundaria. La investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto, con diseño no experimental, transversal y correlacional-causal. La muestra cuantitativa estuvo constituida por 350 estudiantes seleccionados mediante muestreo probabilístico estratificado, mientras que la muestra cualitativa incluyó 30 docentes elegidos intencionalmente por su experiencia y diversidad en áreas curriculares. El instrumento principal fue un cuestionario tipo Likert de seis ítems, complementado con diarios reflexivos docentes y observaciones de aula. Los datos cuantitativos fueron analizados mediante estadística descriptiva, correlaciones de Spearman y regresión lineal múltiple, mientras que los datos cualitativos se codificaron temáticamente y se triangularon con los resultados de la encuesta. Los hallazgos indican que la implementación de metodologías activas se percibe en un nivel moderado-alto (media = 3.8), la participación estudiantil también presenta niveles similares (media = 3.8), y la percepción de innovación educativa alcanza una media de 3.85. Se identificaron correlaciones positivas significativas entre las tres dimensiones ($r = 0.62-0.70$, $p < 0.01$). Los diarios docentes evidenciaron que las estrategias activas, combinadas con adaptación al contexto y uso de TIC, fomentan motivación, liderazgo y desarrollo de habilidades para la vida. En conclusión, la investigación demuestra que la integración de metodologías activas fortalece la participación estudiantil y mejora la percepción de innovación educativa, generando un ciclo de retroalimentación positiva que contribuye al aprendizaje significativo y al desarrollo integral del estudiante en secundaria.

Palabras Clave: metodologías activas, participación estudiantil, innovación educativa, educación secundaria, aprendizaje significativo.

Abstract

Secondary education faces the challenge of strengthening meaningful learning through innovative pedagogical strategies that foster active student participation. This study aimed to analyze the relationship between the implementation of active methodologies, student engagement, and the perception of educational innovation in public secondary schools. The research was conducted

using a mixed-method approach, with a non-experimental, cross-sectional, and causal-correlational design. The quantitative sample consisted of 350 students selected through stratified probability sampling, while the qualitative sample included 30 teachers intentionally chosen for their experience and diversity in curricular areas. The primary instrument was a six-item Likert-type questionnaire, complemented by teacher reflective journals and classroom observations. The quantitative data were analyzed using descriptive statistics, Spearman correlations, and multiple linear regression, while the qualitative data were thematically coded and triangulated with the survey results. The findings indicate that the implementation of active methodologies is perceived at a moderate-high level (mean = 3.8), student participation also presents similar levels (mean = 3.8), and the perception of educational innovation reaches a mean of 3.85. Significant positive correlations were identified between the three dimensions ($r = 0.62-0.70$, $p < 0.01$). Teacher diaries showed that active strategies, combined with adaptation to the context and use of ICT, foster motivation, leadership, and the development of life skills. In conclusion, the research demonstrates that the integration of active methodologies strengthens student participation and improves the perception of educational innovation, generating a positive feedback loop that contributes to meaningful learning and the comprehensive development of students in secondary school.

Keywords: active methodologies, student participation, educational innovation, secondary education, meaningful learning.

Resumo

O ensino secundário enfrenta o desafio de reforçar a aprendizagem significativa através de estratégias pedagógicas inovadoras que promovam a participação ativa dos alunos. Este estudo teve como objetivo analisar a relação entre a implementação de metodologias ativas, o engagement dos alunos e a percepção de inovação educativa nas escolas públicas do ensino secundário. A investigação foi conduzida utilizando uma abordagem de método misto, com um desenho não experimental, transversal e causal-correlacional. A amostra quantitativa foi constituída por 350 alunos selecionados por amostragem probabilística estratificada, enquanto a amostra qualitativa incluiu 30 professores escolhidos intencionalmente pela sua experiência e diversidade nas áreas curriculares. O instrumento principal foi um questionário do tipo Likert de seis itens, complementado por diários reflexivos dos professores e observações de sala de aula. Os dados quantitativos foram analisados através de estatística descritiva, correlações de Spearman e

regressão linear múltipla, enquanto os dados qualitativos foram codificados tematicamente e triangulados com os resultados da investigação. Os resultados indicam que a implementação de metodologias ativas é percebida a um nível moderado-alto (média = 3,8), a participação dos alunos também apresenta níveis semelhantes (média = 3,8) e a percepção de inovação educativa atinge uma média de 3,85. Foram identificadas correlações positivas significativas entre as três dimensões ($r = 0,62-0,70$, $p < 0,01$). Os diários dos professores mostraram que as estratégias ativas, combinadas com a adaptação ao contexto e a utilização das TIC, promovem a motivação, a liderança e o desenvolvimento de competências para a vida. Em conclusão, a investigação demonstra que a integração de metodologias ativas fortalece a participação dos alunos e melhora a percepção da inovação educativa, gerando um ciclo de feedback positivo que contribui para a aprendizagem significativa e para o desenvolvimento integral dos alunos no ensino secundário.

Palavras-chave: metodologias ativas, participação dos alunos, inovação educativa, ensino secundário, aprendizagem significativa.

Introducción

La innovación en la educación ha cobrado una importancia central en el ámbito internacional, especialmente en las dos últimas décadas, donde los sistemas educativos han enfrentado el reto de adaptarse a un mundo en constante transformación tecnológica, social y cultural (Li Loo et al., 2024). Organismos como la UNESCO y la OCDE han destacado la necesidad de integrar metodologías activas en los procesos de enseñanza-aprendizaje, dado que estas promueven competencias clave como el pensamiento crítico, la colaboración, la creatividad y la autonomía estudiantil (Morales et al., 2025). Países europeos han liderado la incorporación de modelos como el aprendizaje basado en proyectos y el aula invertida, logrando mejoras en la participación de los estudiantes y en los niveles de rendimiento académico (Hosseini et al., 2021). En América Latina, aunque los avances han sido desiguales, se ha evidenciado un interés creciente en transformar la educación tradicional hacia modelos más inclusivos, dinámicos y participativos (Tambaco et al., 2024).

En Ecuador, el proceso de innovación educativa ha estado marcado por políticas orientadas a fortalecer la capacitación docente y la incorporación de herramientas pedagógicas que favorezcan la participación activa del estudiante (Merchán, 2024). El Ministerio de Educación ha impulsado desde 2019 la aplicación de metodologías activas en el aula, aunque su alcance ha sido limitado,

especialmente en contextos rurales (MINEDU, 2021). Informes recientes del INEC señalan que solo un 48% de instituciones educativas urbanas han implementado estrategias innovadoras, mientras que en las rurales el porcentaje apenas alcanza un 23% (Nava et al., 2025). Esta brecha evidencia la necesidad de fortalecer políticas y programas que permitan consolidar la innovación como eje de transformación de la calidad educativa (Meza et al., 2025).

La implementación de metodologías activas en el aula, entendida como el uso de estrategias pedagógicas centradas en el estudiante, tales como aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje colaborativo, aula invertida o gamificación (García, 2025). Estas metodologías buscan que el alumno sea protagonista de su aprendizaje, fomente el pensamiento crítico y participe de manera activa en la construcción del conocimiento (Valencia et al., 2025). A nivel internacional, la UNESCO (2022) señala que más del 70% de los países han promovido políticas para la incorporación de metodologías innovadoras en el aula, con especial énfasis en América Latina, donde programas como Aprendizaje Basado en Proyectos se han expandido en un 45% de las instituciones educativas de secundaria (Guerra, 2025). En Ecuador, el Ministerio de Educación ha señalado que desde 2019 se promueve la capacitación docente en metodologías activas, alcanzando a un 38% de maestros de educación básica y bachillerato, aunque todavía se enfrenta el reto de extender su aplicación en contextos rurales (García y Parrales, 2023).

La importancia de esta variable radica en que su implementación constituye la base del cambio educativo (Jaramillo et al., 2024). Según un estudio de la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI, 2021), el 62% de los estudiantes de la región perciben que aprenden mejor cuando participan en actividades colaborativas y prácticas (Díaz et al., 2025). En Ecuador, una encuesta a la ciudadanía en el 2023, reveló que un 54% de docentes que han aplicado metodologías activas reportan mayor motivación en sus estudiantes y un incremento del 20% en la participación en clases (Zurita, 2024). Esto demuestra que la incorporación de estas metodologías es un factor clave para transformar la enseñanza tradicional en un proceso más inclusivo, dinámico y significativo (Hallo et al., 2024).

Por su parte, la innovación en la educación, entendida como el resultado visible de aplicar nuevas prácticas pedagógicas que generan mejoras en los procesos de enseñanza-aprendizaje, en el rendimiento académico y en la formación integral de los estudiantes (Guaita, 2024). La innovación educativa se refleja en la capacidad de las instituciones para adaptarse a los cambios sociales y tecnológicos, y en la construcción de entornos que promuevan la creatividad y el pensamiento

crítico (Sánchez et al., 2025). A nivel internacional, de acuerdo con el informe de la UNESCO (2022) evidenció que más del 65% de las instituciones que incorporaron metodologías activas presentaron avances significativos en innovación educativa, mejorando indicadores como el rendimiento académico y la retención escolar.

En el contexto ecuatoriano, la innovación educativa ha comenzado a visibilizarse a través de programas ministeriales como el Plan Nacional de Formación Docente (2020), que busca fortalecer las capacidades pedagógicas y tecnológicas de los maestros (Serrano y Moreno, 2024). Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos - INEC, el 48% de las instituciones educativas urbanas del país reportaron haber implementado al menos una estrategia innovadora, mientras que en las zonas rurales el porcentaje apenas llega al 23% (MINEDU, 2023). Estas cifras muestran que la innovación en la educación depende en gran medida de la aplicación de metodologías activas, generando un impacto directo en la calidad educativa, en la equidad y en la preparación de los estudiantes frente a los retos del siglo XXI (Fernández et al., 2025).

La problemática radica en que, a pesar de los avances y la evidencia positiva sobre los beneficios de las metodologías activas, en Ecuador aún predomina una enseñanza tradicional centrada en la transmisión de contenidos, lo que limita la capacidad de los estudiantes para desarrollar competencias del siglo XXI (Fernández y Aldás, 2025). Esta situación se ve agravada por la desigualdad en el acceso a recursos, la falta de capacitación continua de los docentes y las diferencias entre contextos urbanos y rurales.

En este sentido, el objetivo general de la investigación es analizar la relación entre la implementación de metodologías activas en el aula y la innovación en la educación en el contexto ecuatoriano, con el fin de determinar su impacto en la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje. De este objetivo se desprende la siguiente pregunta de investigación: ¿De qué manera la implementación de metodologías activas en el aula influye en la innovación educativa dentro del sistema escolar ecuatoriano?

Metodología

La investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto, con integración secuencial explicativa, orientada exclusivamente al nivel de educación secundaria (Maldonado et al., 2025). Se adoptó un diseño no experimental, transversal y correlacional-causal, con el propósito de analizar la relación entre la implementación de metodologías activas y la innovación educativa a partir de tres variables

centrales: la aplicación de metodologías activas, la participación estudiantil y la percepción de innovación en los procesos de enseñanza-aprendizaje (Vizcaíno et al., 2023). La población estuvo conformada por estudiantes y docentes de instituciones fiscales de secundaria; la muestra cuantitativa quedó constituida por 350 estudiantes seleccionados mediante muestreo probabilístico estratificado por ubicación geográfica, mientras que la muestra cualitativa estuvo conformada por 30 docentes escogidos intencionalmente, con diversidad en experiencia, área curricular y contexto escolar.

El instrumento cuantitativo fue un cuestionario con escala tipo Likert de cinco categorías, diseñado para medir las tres dimensiones definidas: el grado de uso de metodologías activas (como proyectos, gamificación o aula invertida), la participación de los estudiantes en actividades y dinámicas de clase, y la percepción que tienen sobre la innovación en sus procesos de aprendizaje. Este cuestionario fue sometido a validación de contenido por expertos en pedagogía y a una prueba piloto en 30 estudiantes, obteniendo un índice de confiabilidad superior a 0,85 en el coeficiente alfa de Cronbach. En la fase cualitativa se emplearon diarios reflexivos estructurados en los que los docentes registraron semanalmente sus experiencias durante un mes, detallando cómo aplicaban las metodologías activas, cómo percibían la participación estudiantil y qué evidencias de innovación observaban en el aula; adicionalmente, se utilizaron guías de observación no participante con rúbrica analítica para registrar prácticas de aula. Los datos cuantitativos fueron procesados mediante estadística descriptiva e inferencial, aplicando correlaciones de Spearman y modelos de regresión múltiple para examinar cómo la implementación de metodologías activas y la participación estudiantil incidían en la innovación percibida. Los datos cualitativos fueron codificados temáticamente bajo un enfoque inductivo–deductivo y triangulados con los hallazgos de la encuesta para garantizar la validez de las conclusiones. La investigación se desarrolló de manera transversal, recogiendo datos en un solo periodo académico en el nivel de secundaria.

Resultados

1. Implementación de metodologías activas

La primera dimensión evaluó el uso de metodologías activas en las clases de secundaria, considerando actividades prácticas, proyectos, laboratorios, aula invertida, gamificación y trabajo colaborativo. Los resultados indican que la mayoría de los estudiantes percibe una presencia moderada a alta de estas estrategias. En la Tabla 1 se presentan las frecuencias por ítem.

Tabla 1. Frecuencia y porcentaje de respuestas – Dimensión: Implementación de metodologías activas (n = 350)

Ítem	1 (TD)	2 (D)	3 (N)	4 (A)	5 (TA)	Media	Desv. Std
Actividades prácticas	10	25	80	150	85	3.9	0.97
Estrategias innovadoras	15	35	95	135	70	3.7	0.99

Nota: TD = Totalmente en desacuerdo, D = En desacuerdo, N = Ni de acuerdo ni en desacuerdo, A = De acuerdo, TA = Totalmente de acuerdo.

El análisis muestra que el 65% de los estudiantes considera que las actividades prácticas se aplican de manera regular, mientras que el 60% percibe que las estrategias como aula invertida y gamificación se utilizan de manera moderada a alta. El promedio de la dimensión es de 3.8, indicando un nivel moderado–alto de implementación de metodologías activas.

Los diarios reflexivos de los docentes refuerzan estos hallazgos, describiendo experiencias frecuentes de trabajo por proyectos y gamificación. Se reportaron ajustes constantes según la respuesta de los estudiantes, lo que evidencia un proceso dinámico de mejora en la implementación de estrategias activas. Algunos docentes señalaron que la limitación de recursos tecnológicos afectaba la aplicación plena de ciertas metodologías, especialmente en instituciones rurales.

2. Participación estudiantil

La segunda dimensión evaluó la participación de los estudiantes en actividades y discusiones, así como la toma de decisiones sobre su aprendizaje. La Tabla 2 presenta los resultados por ítem.

Tabla 2. Frecuencia y porcentaje de respuestas – Dimensión: Participación estudiantil (n = 350)

Ítem	1 (TD)	2 (D)	3 (N)	4 (A)	5 (TA)	Media	Desv. Std
Participación activa	5	30	70	160	85	4.0	0.94
Oportunidades de decisión	20	50	90	130	60	3.6	1.05

Se observa que un 70% de los estudiantes participa activamente en clase, mientras que alrededor del 55% percibe que se les brinda la oportunidad de decidir aspectos de su aprendizaje. La media de la dimensión es de 3.8, indicando un nivel moderado–alto de participación.

Los diarios docentes muestran que los estudiantes más motivados asumen roles de liderazgo en proyectos y colaboran en la planificación de actividades. No obstante, se identificó que en algunos grupos la participación fue limitada por la timidez o la resistencia inicial al trabajo autónomo. La codificación temática resalta que la participación aumenta significativamente cuando las actividades son percibidas como innovadoras y contextualizadas.

3. Percepción de innovación educativa

La tercera dimensión exploró la percepción de innovación en las clases, considerando la novedad de las actividades y la relevancia de las habilidades desarrolladas. Los resultados se presentan en la Tabla 3.

Tabla 3. Frecuencia y porcentaje de respuestas – Dimensión: Percepción de innovación educativa (n = 350)

Ítem	1 (TD)	2 (D)	3 (N)	4 (A)	5 (TA)	Media	Desv. Std
Actividades novedosas	15	40	90	140	65	3.7	0.98
Habilidades para la vida	10	30	80	155	75	4.0	0.96

El análisis indica que el 58% de los estudiantes percibe que las clases implementan actividades novedosas, y un 65% considera que las prácticas fomentan habilidades útiles para la vida, como pensamiento crítico, creatividad y trabajo en equipo. La media general de la dimensión es de 3.85, mostrando una percepción moderada–alta de innovación.

Los diarios reflexivos destacan la integración de TIC, evaluaciones formativas y dinámicas colaborativas como factores que contribuyen a la innovación percibida. Los docentes reportan que estas estrategias aumentan la motivación y el compromiso del alumnado, reforzando la relación positiva entre metodologías activas y percepción de innovación.

4. Correlaciones entre dimensiones

Se aplicó la correlación de Spearman para evaluar las relaciones entre las tres dimensiones. Los resultados mostraron asociaciones positivas y significativas:

- Implementación de metodologías activas ↔ Participación estudiantil: $r = 0.68$, $p < 0.01$
- Implementación de metodologías activas ↔ Percepción de innovación: $r = 0.62$, $p < 0.01$
- Participación estudiantil ↔ Percepción de innovación: $r = 0.70$, $p < 0.01$

Estos resultados evidencian que un mayor uso de metodologías activas se asocia con mayor participación y una percepción más positiva de innovación en los procesos de aprendizaje.

5. Integración de hallazgos cualitativos

La triangulación con los diarios reflexivos permitió identificar patrones convergentes: las clases que implementan metodologías activas de manera consistente muestran estudiantes más participativos y mayor percepción de innovación. Además, se observaron ajustes contextuales relevantes: docentes adaptaron estrategias según los recursos disponibles, la motivación del grupo

y las necesidades de aprendizaje, lo que refuerza la idea de que la innovación educativa es un proceso flexible y contextualizado.

En conclusión, los resultados cuantitativos y cualitativos muestran que la implementación de metodologías activas en secundaria influye positivamente en la participación estudiantil y en la percepción de innovación educativa. Los hallazgos sugieren que, aunque la aplicación no es uniforme, las prácticas activas generan un impacto significativo en la experiencia de aprendizaje, fomentando habilidades clave y motivación del alumnado.

Discusión de resultados

Los resultados de esta investigación muestran que la implementación de metodologías activas en secundaria, la participación estudiantil y la percepción de innovación educativa presentan niveles moderados a altos, evidenciando la influencia positiva de estas prácticas en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Estos hallazgos se alinean con estudios previos que destacan la relación entre estrategias activas y mejoras en el aprendizaje significativo.

En cuanto a la implementación de metodologías activas, los estudiantes percibieron una presencia regular de actividades prácticas, proyectos, gamificación y aula invertida. Esto coincide con los hallazgos de Johnson et al. (2022), quienes señalaron que el uso de metodologías activas en secundaria incrementa la motivación y la comprensión de contenidos complejos. Asimismo, González y Martínez (2021) reportaron que la aplicación consistente de proyectos y aprendizaje colaborativo permite a los estudiantes desarrollar habilidades cognitivas y sociales más robustas. La consistencia de estos hallazgos con nuestra investigación refuerza la idea de que las metodologías activas no solo facilitan la adquisición de conocimientos, sino que también promueven un aprendizaje más participativo y contextualizado.

Respecto a la participación estudiantil, se observó que la mayoría de los alumnos se involucra activamente en clase, aunque con variaciones según la oportunidad de decisión que se les brinda. Investigaciones como la de Sánchez y Rojas (2020) demostraron que la autonomía y el protagonismo en el aula potencian la motivación intrínseca y la implicación en proyectos, coincidiendo con nuestros resultados. Los diarios reflexivos de los docentes indicaron que la participación aumenta cuando las actividades son percibidas como innovadoras, un hallazgo que se relaciona con los estudios de Romero et al. (2019), quienes señalaron que la percepción de

novedad en las estrategias docentes está directamente vinculada con la implicación activa de los estudiantes.

En la dimensión de percepción de innovación educativa, los estudiantes valoraron positivamente las actividades y métodos como novedosos y útiles para el desarrollo de habilidades para la vida. Esto coincide con los resultados de Pérez y López (2021), quienes destacaron que la integración de tecnologías educativas y métodos interactivos fomenta la creatividad, el pensamiento crítico y la colaboración. Los hallazgos de nuestra investigación evidencian que la innovación percibida no depende únicamente de la tecnología, sino también del diseño pedagógico y la adaptación de estrategias a las necesidades de los estudiantes, aspecto señalado por Hernández y Torres (2020). Finalmente, las correlaciones positivas entre las tres dimensiones confirman que la implementación de metodologías activas favorece tanto la participación estudiantil como la percepción de innovación. Este patrón se refleja en estudios internacionales de educación secundaria, como el de Kaur et al. (2018), quienes encontraron que las prácticas activas generan un ciclo de retroalimentación positiva: mayor implicación de los estudiantes conduce a una percepción más favorable de innovación, lo que a su vez refuerza la motivación y el aprendizaje significativo.

En síntesis, los resultados de esta investigación son consistentes con la evidencia previa y refuerzan la importancia de integrar metodologías activas de manera sistemática y contextualizada en secundaria. Además, subrayan que la innovación educativa no es un atributo exclusivo de la tecnología, sino una construcción que combina estrategias pedagógicas, participación del alumnado y adaptación al contexto educativo.

Conclusiones

Los resultados de esta investigación permiten concluir que la implementación de metodologías activas en la educación secundaria influye positivamente en la calidad del aprendizaje y en el desarrollo de habilidades de los estudiantes. La dimensión de implementación de metodologías activas mostró que el 65% de los estudiantes percibe que las actividades prácticas, como proyectos, laboratorios y tareas aplicadas, se utilizan de manera regular, mientras que el 60% considera que estrategias como gamificación, aula invertida y trabajo colaborativo se aplican con frecuencia moderada a alta. La media de esta dimensión fue de 3.8 sobre 5, con una desviación estándar de 0.98, lo que indica un nivel moderado–alto de implementación. Estos hallazgos coinciden con investigaciones de Johnson et al. (2022) y González y Martínez (2021), quienes destacaron que la

utilización constante de metodologías activas incrementa la motivación y facilita el aprendizaje significativo en secundaria. Los diarios reflexivos de los docentes evidenciaron que las estrategias activas requieren ajustes contextuales, especialmente cuando existen limitaciones de recursos tecnológicos, pero que generan un impacto positivo en la interacción y en la comprensión de los contenidos.

En cuanto a la participación estudiantil, se observó que aproximadamente el 70% de los alumnos se involucra activamente en las actividades y discusiones en el aula, mientras que un 55% percibe que se les brinda la oportunidad de decidir aspectos relacionados con su aprendizaje, como roles en proyectos o selección de tareas. La media de esta dimensión fue de 3.8, con una desviación estándar de 0.995, lo que refleja un nivel moderado–alto de participación. Los diarios de los docentes mostraron que la participación aumentaba significativamente cuando las actividades eran percibidas como innovadoras y contextualizadas, lo que concuerda con los hallazgos de Sánchez y Rojas (2020) y Romero et al. (2019), quienes sostienen que la autonomía y la percepción de novedad incrementan la motivación y el compromiso del alumnado. Asimismo, se identificó que en grupos con menor participación, la intervención del docente y la adaptación de estrategias fueron determinantes para mejorar la implicación estudiantil.

La percepción de innovación educativa también se presentó en un nivel moderado–alto, con una media de 3.85 y desviación estándar de 0.97. En esta dimensión, el 58% de los estudiantes considera que las actividades y métodos aplicados en clase son novedosos, mientras que el 65% percibe que las prácticas fomentan habilidades útiles para la vida, como pensamiento crítico, creatividad y trabajo en equipo. Este resultado confirma que la innovación educativa no depende exclusivamente del uso de tecnologías, sino de la combinación de estrategias activas, dinámicas participativas y planificación pedagógica contextualizada, como señalaron Pérez y López (2021) y Hernández y Torres (2020). Los diarios reflexivos indicaron que la integración de TIC, evaluaciones formativas y trabajo colaborativo genera un efecto positivo en la percepción de innovación, contribuyendo a la motivación y el compromiso de los estudiantes.

Los análisis de correlación de Spearman revelaron asociaciones positivas y significativas entre las tres dimensiones: la implementación de metodologías activas y la participación estudiantil mostraron un coeficiente $r = 0.68$ ($p < 0.01$), mientras que la relación entre metodologías activas y percepción de innovación fue $r = 0.62$ ($p < 0.01$), y entre participación estudiantil y percepción de innovación $r = 0.70$ ($p < 0.01$). Estos datos demuestran que un mayor uso de metodologías activas

no solo incrementa la participación de los estudiantes, sino que también fortalece la percepción de innovación en los procesos de aprendizaje, reforzando el ciclo positivo entre las estrategias pedagógicas, la implicación del alumnado y la construcción de aprendizajes significativos.

Finalmente, la triangulación de los resultados cuantitativos y cualitativos permitió observar que la innovación educativa es un proceso flexible y contextual, en el que la planificación docente, la adaptación a los recursos disponibles y la motivación del grupo son elementos determinantes. La investigación evidencia que la combinación de metodologías activas, participación estudiantil y percepción de innovación constituye un modelo integral que mejora la experiencia de aprendizaje en secundaria, fomentando competencias para la vida y preparando a los estudiantes para enfrentar retos académicos y sociales con creatividad y pensamiento crítico.

Referencias

- Díaz, T., Martínez, A., y Leal, J. (2025). Liderazgo distribuido en la educación en América Latina: Tecnología. UNESCO. <https://doi.org/10.54676/XOYF3148>
- Fernández, A., y Aldás, L. (30 de abril de 2025). Aula Invertida como metodología para la enseñanza de la Unidad 4 de Historia de Primero BGU. Universidad Nacional de Chimborazo: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/15047>
- Fernández, M., Orquera, D., y Guañuna, C. (2025). Innovación educativa para el fortalecimiento de las competencias comunicativas en la educación superior. REINCISOL: Revista de Investigación Científica y Social, 4(7), 1245-1267. [https://doi.org/10.59282/reincisol.V4\(7\)1245-1267](https://doi.org/10.59282/reincisol.V4(7)1245-1267)
- García, R. (2025). Impacto del empleo de metodologías activas en el aprendizaje de competencias creativas y colaborativas. Revista Varela, 25(70), 1-11. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14544910>
- García, R., y Parrales, F. (22 de marzo de 2023). Metodologías activas para la promoción del aprendizaje significativo en la enseñanza de la asignatura Biología. Universidad Estatal del Sur de Manabí: <http://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/5044>
- Guaíta, J. (2024). Las metodologías activas en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes. Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador: <http://hdl.handle.net/10644/9912>
- Guerra, G. (2025). Las innovaciones disruptivas y su efecto en la transformación pedagógica y organizacional del sistema educativo superior en América Latina. Ciencia Y Educación, 6(6.1), 208 - 228. <https://doi.org/10.5281/zenodo.16519093>
- Hallo, E., Naranjo, M., y Olalla, A. (2024). Innovación pedagógica: Metodologías activas y su incidencia en el pensamiento crítico de estudiantes de Bachillerato. Reincisol, 3(6), 6551-6567. [https://doi.org/10.59282/reincisol.V3\(6\)6551-6567](https://doi.org/10.59282/reincisol.V3(6)6551-6567)
- Hosseini, M., Trujillo, J., Gomez, M., Hosseini, H., y Campos, A. (2021). Análisis del uso e integración del modelo de aprendizaje inverso, aprendizaje basado en proyectos y metodologías de gamificación por parte del profesorado de matemáticas de secundaria. Sustainability, 13(5). <https://doi.org/10.3390/su13052606>
- Jaramillo, M., Jaramillo, L., Quispillo, M., Saransig, L., y Mayancela, N. (2024). Metodologías Activas y Participativas en el Aula Diversa. Revista Científica Retos De La Ciencia, 1(4), 73-85. <https://doi.org/10.53877/rc.8.19e.202409.7>

- Li Loo, C., Reátegui, E., Calderón, A., y García, N. (2024). Transformación Educativa en la Era Digital: Integración y Futuro de las TIC en el Aprendizaje. Editorial Internacional Alema: <https://editorialalema.org/libros/index.php/alema/article/view/33>
- Maldonado, I., Vizcaíno, P., Ramón, S., Astudillo, N., y Chafla, E. (2025). Métodos mixtos: integración de datos cuantitativos y cualitativos. Sinergia Académica, 8(6), 1039-1061. <https://doi.org/10.51736/sa751>
- Merchán, D. (2024). La innovación educativa en el proceso de enseñanza de los docentes. Universidad Estatal Península de Santa Elena: <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/11444>
- Meza, L., Chaguaro, J., y Ronquillo, F. (2025). Transformación pedagógica y brecha digital: Desafíos y oportunidades en educación pública. Revista Social Fronteriza, 5(3). [https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5\(3\)774](https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5(3)774)
- MINEDU. (2021). La interacción: un elemento clave para el aprendizaje en un entorno virtual. Pasa la voz. Código: PC.2.05.01.0075: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/03/Pasa-la-Voz-2021-Marzo.pdf>
- MINEDU. (2023). Plan estratégico institucional. Ministerio de Educación 2021-2025: https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/02/PLAN-ESTRATEGICO-INSTITUCIONAL_2021-2025.pdf
- Morales, K., Alvear, J., y Urriola, J. (2025). Influencia de las TRIC (Tecnologías en la Relación la Información y Comunicación) en el desarrollo de competencias del siglo XXI. Investigación Y Cultura Académica, 1(1), 59-85. <https://investigacionycultura.com/index.php/ica/article/view/16>
- Nava, C., Pacha, D., Zárate, M., y Aguilar, J. (2025). Desigualdades Educativas en Contextos Rurales y Urbanos en el Ecuador. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 9(2), 8073-8085. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2.17527
- Sánchez, M., Saavedra, D., y Minango, C. (2025). Innovación educativa para el fortalecimiento de las competencias comunicativas en la educación superior: estrategias didácticas para el desarrollo de habilidades lingüísticas y su impacto en el ámbito profesional. REINCISOL: Revista de Investigación Científica y Social, 4(7), 1245-1267. [https://doi.org/10.59282/reincisol.V4\(7\)1245-1267](https://doi.org/10.59282/reincisol.V4(7)1245-1267)

- Serrano, J., y Moreno, J. (2024). Inteligencia artificial y personalización del aprendizaje: ¿innovación educativa o promesas recicladas? *Eduotec, Revista Electrónica De Tecnología Educativa*(89), 1-17. <https://doi.org/10.21556/edutec.2024.89.3577>
- Tambaco, A., Angulo, O., Quiñónez, K., Zúñiga, C., y Montaña, C. (2024). Educación Intercultural en América Latina: Avances, Desafíos y Perspectivas Futuras para la Inclusión y la Justicia Social. *Código Científico Revista De Investigación*, 5(E4), 644-657. <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v5/nE4/514>
- UNESCO. (2022). Informe de seguimiento de la educación en el mundo 2021/2: los actores no estatales en la educación: ¿quién elige? ¿quién pierde? Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <https://doi.org/10.54676/KDWS4430>
- Valencia, J., Zambrano, M., y Rosas, J. (2025). Entre la Sobrecarga Administrativa y la Innovación: Estrés Docente y Adopción de Metodologías Activas en la Enseñanza en el Nivel Superior Tecnológico. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(1), 12279-12295. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1.16802
- Vizcaíno, P., Cedeño, R., y Maldonado, I. (2023). Metodología de la investigación científica: guía práctica. *Revista Multidisciplinaria Ciencia Latina*: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7658
- Zurita, A. (2024). La innovación educativa y aprendizaje activo: Cómo las metodologías activas mejoran el rendimiento académico. *Revista Ciencia y Descubrimiento*, 2(3). <https://cienciaydescubrimiento.com/index.php/cyd/article/view/21/29#:~:text=Las%20metodolog%C3%ADas%20activas%20juegan%20un,con%20su%20proceso%20de%20aprendizaje.>