

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS ACTIVAS PARA FOMENTAR EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LA EDUCACIÓN. UN ANÁLISIS DE MÉTODOS INNOVADORES
ACTIVE TEACHING STRATEGIES TO PROMOTE MEANINGFUL LEARNING IN EDUCATION. AN ANALYSIS OF INNOVATIVE METHODS

Autores: ¹Alejandra Monserrath Arias Merizalde, ²María Andrea Avilés Balarezo, ³Zully Elena Sánchez Oña y ⁴Rosa Eunice Ortega Montero.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-3356-2767>

²ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0006-3795-8230>

³ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4598-1490>

⁴ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-6669-4730>

¹E-mail de contacto: alejandra.arias@educacion.gob.ec

²E-mail de contacto: andrea.aviles@educacion.gob.ec

³E-mail de contacto: zully.sanchez@educacion.gob.ec

⁴E-mail de contacto: eunice.ortega@educacion.gob

Afiliación: ¹*²Unidad Educativa Federico González Suárez ³*Unidad Educativa Juan Montalvo ⁴* Unidad Educativa Pasa, (Ecuador).

Artículo recibido: 30 de Julio del 2024

Artículo revisado: 3 de Agosto del 2024

Artículo aprobado: 10 de Septiembre del 2024

¹Licenciada en Ciencias de la Educación mención Educación Parvularia graduada de la Universidad Técnica de Ambato, (Ecuador). Posee una maestría en Educación Parvularia mención: Juego, Arte y Aprendizaje graduada de la Universidad Nacional de Chimborazo, (Ecuador).

²Licenciada en Ciencias de la Educación en la especialización de Educación Básica graduada de la Universidad Técnica de Babahoyo, (Ecuador).

³Licenciada en Ciencias de la Educación especialidad Educación Especial graduada de la Universidad Técnica de Ambato, (Ecuador). Posee una maestría en Educación mención en Innovación y Liderazgo Educativo graduada de la Universidad Tecnológica Indoamérica, (Ecuador).

⁴Licenciada en Ciencias de la Educación mención Educación Parvularia graduada de la Universidad Técnica de Ambato, (Ecuador).

Resumen

El presente estudio tiene como objetivo analizar la percepción de los docentes sobre la efectividad de las estrategias didácticas activas en la promoción del aprendizaje significativo en la educación. Se utilizó un enfoque cuantitativo, no experimental, con un diseño transversal, aplicando encuestas a 150 docentes de las provincias de Guayas y Pichincha, Ecuador. Los resultados revelan que las estrategias activas, como el aprendizaje basado en proyectos (ABP), el aprendizaje cooperativo y el uso de tecnologías educativas, tienen un impacto positivo en el aprendizaje significativo. Las tecnologías educativas se destacaron como la metodología más efectiva, con una correlación alta ($r = 0.75$) con el aprendizaje significativo. El ABP también mostró una fuerte correlación ($r = 0.72$), destacándose por su capacidad de conectar el conocimiento teórico con aplicaciones prácticas. Sin embargo, se identificaron barreras importantes para su implementación,

como la falta de recursos (40%) y la capacitación docente insuficiente (35%), lo que subraya la necesidad de políticas educativas que aborden estas limitaciones. En conclusión, las estrategias didácticas activas son eficaces para mejorar la calidad educativa en la educación básica, pero su éxito depende de un adecuado apoyo institucional y la superación de obstáculos estructurales.

Palabras clave: Estrategias activas, Aprendizaje significativo, Tecnologías educativas.

Abstract

The present study aims to analyze teachers' perceptions of the effectiveness of active teaching strategies in promoting meaningful learning in education. A quantitative, non-experimental approach was used, with a cross-sectional design, applying surveys to 150 teachers from the provinces of Guayas and Pichincha, Ecuador. The results reveal that active strategies, such as project-based learning (PBL), cooperative learning, and the use of

educational technologies, have a positive impact on meaningful learning. Educational technologies stood out as the most effective methodology, with a high correlation ($r = 0.75$) with meaningful learning. PBL also showed a strong correlation ($r = 0.72$), standing out for its ability to connect theoretical knowledge with practical applications. However, important barriers to its implementation were identified, such as lack of resources (40%) and insufficient teacher training (35%), underlining the need for educational policies that address these limitations. In conclusion, active teaching strategies are effective in improving educational quality in basic education, but their success depends on adequate institutional support and overcoming structural obstacles.

Keywords: Active strategies, Meaningful learning, Educational technologies.

Sumário

O objetivo deste estudo é analisar a percepção dos professores sobre a efetividade de estratégias ativas de ensino na promoção da aprendizagem significativa na educação. Foi utilizada uma abordagem quantitativa, não experimental, com desenho transversal, aplicando pesquisas a 150 professores das províncias de Guayas e Pichincha, Equador. Os resultados revelam que estratégias ativas, como a aprendizagem baseada em projetos (PBL), a aprendizagem cooperativa e o uso de tecnologias educacionais, têm um impacto positivo na aprendizagem significativa. As tecnologias educacionais destacaram-se como a metodologia mais eficaz, com alta correlação ($r = 0,75$) com a aprendizagem significativa. O PBL também apresentou forte correlação ($r = 0,72$), destacando-se pela capacidade de conectar conhecimentos teóricos com aplicações práticas. No entanto, foram identificadas barreiras importantes à sua implementação, como a falta de recursos (40%) e a formação insuficiente de professores (35%), sublinhando a necessidade de políticas educativas que abordem estas limitações. Concluindo, as estratégias ativas de ensino são eficazes na melhoria da qualidade educativa no ensino básico, mas o seu sucesso depende de

um apoio institucional adequado e da superação de obstáculos estruturais.

Palavras-chave: Estratégias ativas, Aprendizagem significativa, Tecnologias educacionais.

Introducción

El aprendizaje significativo, propuesto por David Ausubel en la década de 1960, constituye un concepto esencial en la psicología educativa. De acuerdo con Reyes, B. (2021), el aprendizaje significativo se produce cuando la información recién adquirida se amalgama de manera coherente y pertinente con los conocimientos previos del estudiante, promoviendo de este modo la retención y la comprensión a largo plazo. Contrariamente al aprendizaje memorístico, en el que los conceptos se asimilan de manera aislada y de escasa relevancia, el aprendizaje significativo posibilita que los alumnos vinculen el nuevo contenido con sus experiencias anteriores, lo que potencia su habilidad para su aplicación en contextos prácticos. Esta perspectiva ha demostrado su relevancia particular en el ámbito de la educación básica, donde los alumnos se encuentran en un desarrollo cognitivo completo y demandan metodologías pedagógicas que promuevan una comprensión profunda de los contenidos (Peralta, 2023).

Durante las décadas recientes, las estrategias pedagógicas activas han adquirido relevancia como instrumentos eficaces para fomentar el aprendizaje significativo. Estas tácticas se distinguen por situar al alumno en el núcleo del proceso educativo, fomentando su implicación activa y la generación colaborativa de conocimiento (Panchi, 2023). Las tácticas más prominentes incluyen el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), el aprendizaje cooperativo y la implementación de tecnologías educativas, todas ellas orientadas a promover la interacción, la reflexión crítica y la resolución de problemas

en contextos reales. En un sistema educativo tradicionalmente orientado hacia la transferencia unidireccional de conocimientos, estas metodologías innovadoras constituyen una transición significativa hacia una pedagogía más interactiva y enfocada en la comprensión profunda de los contenidos.

El aprendizaje basado en proyectos (ABP, por sus siglas en inglés) ha sido objeto de extensa investigación en años recientes debido a su potencial para vincular los conocimientos académicos con situaciones del mundo real (Zambrano, A., Hernández, A., & Mendoza, L., 2022). Dentro del marco de la educación primaria, el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) posibilita que los alumnos se involucren en proyectos interdisciplinarios que demandan la aplicación práctica de conceptos, fomentando de este modo una comprensión más robusta y significativa. Esta metodología no solo fomenta el desarrollo de competencias cognitivas, sino que también promueve el desarrollo de habilidades interpersonales, tales como la colaboración, la administración del tiempo y la habilidad para abordar problemas de alta complejidad. Investigaciones contemporáneas han evidenciado que el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) potencia la motivación de los alumnos y su predisposición hacia el aprendizaje autónomo (Villanueva, C., Ortega, G., & Díaz, L., 2022).

Un enfoque pedagógico proactivo que ha evidenciado su eficacia en la promoción del aprendizaje significativo es el aprendizaje cooperativo. Esta metodología se fundamenta en la premisa de que los estudiantes pueden adquirir conocimientos de manera más eficaz cuando colaboran en grupos reducidos para lograr un objetivo compartido (Gutiérrez, 2023). Dentro de un contexto cooperativo, los alumnos tienen la posibilidad de intercambiar conocimientos, debatir conceptos y resolver

problemas de forma colectiva, facilitando así la profundización en los contenidos de forma colectiva. Adicionalmente, el aprendizaje cooperativo promueve el desarrollo de competencias socioemocionales, tales como la empatía, la comunicación eficaz y la resolución de conflictos, contribuyendo así a la educación holística de los estudiantes (Latorre, A., Muñoz, V., & Sánchez, E., 2023).

La implementación de tecnologías educativas ha revolucionado el escenario de la enseñanza y el aprendizaje en las dos décadas recientes. Instrumentos pedagógicos como las plataformas digitales interactivas, los videos educativos y las simulaciones virtuales han expandido las oportunidades para la instrucción personalizada y adaptativa, posibilitando que los estudiantes adquieran conocimientos a su propio ritmo y estilo (Pascagaza, F., & Estrada, C., 2020). Dentro del marco de la educación primaria, las tecnologías pedagógicas han evidenciado su utilidad particular para captar la atención de los alumnos y promover un aprendizaje interactivo. Adicionalmente, estas herramientas proporcionan oportunidades para que los alumnos accedan a recursos educativos de alta calidad, sin importar su localización geográfica o estatus socioeconómico (Henao, A., & Herrera, E., 2023). Por lo tanto, la implementación de tecnología no solo promueve el aprendizaje significativo, sino que también contribuye a la disminución de la brecha digital en los sistemas educativos.

La educación primaria representa un período esencial en la formación académica de los alumnos, dado que en esta fase se fomentan las competencias cognitivas, sociales y emocionales que constituirán el fundamento para su éxito académico futuro. En este marco, las estrategias pedagógicas activas adquieren mayor importancia, dado que posibilitan a los educadores la adaptación de sus metodologías

pedagógicas a las necesidades específicas de los alumnos, fomentando así un aprendizaje más inclusivo y equitativo (Álvarez, C., 2023). No obstante, pese a las ventajas ampliamente documentadas de estas estrategias, su puesta en práctica en las aulas continúa siendo restringida, particularmente en entornos educativos con recursos limitados o con educadores que no han recibido una formación apropiada en su aplicación.

A escala global, múltiples estudios han destacado la necesidad de reformar los sistemas educativos convencionales para integrar estrategias didácticas activas de forma más sistemática (Lizcano, G., Soto, C., Gallego, M., & Celis, R., 2022). En numerosos casos, los educadores confrontan obstáculos estructurales, tales como la limitada disponibilidad de recursos tecnológicos o la presión por adherirse a un currículo estandarizado, lo que obstaculiza la implementación de metodologías innovadoras en el entorno educativo (Maldonado, H., Márquez, R., & Gurrola, C., 2024). Adicionalmente, la capacitación continua y el respaldo institucional constituyen elementos cruciales para el éxito en la aplicación de dichas estrategias, dado que los educadores requieren cultivar habilidades pedagógicas y tecnológicas que les habiliten para incorporar eficientemente estas herramientas en su práctica cotidiana.

Dentro del marco ecuatoriano, la necesidad de implementar estrategias pedagógicas activas en la educación básica ha sido reconocida en múltiples políticas educativas; sin embargo, su implementación aún representa un desafío significativo. De acuerdo con datos recientes de Armijos, J., & Armijos, F. (2022), a pesar de los intentos por implementar tecnologías educativas y promover el aprendizaje colaborativo en las instituciones educativas, la mayoría de los educadores continúa empleando

métodos tradicionales enfocados en la exposición oral y el aprendizaje memorístico. Esta circunstancia enfatiza la necesidad de realizar investigaciones cuantitativas para evaluar la eficacia de las estrategias pedagógicas activas en la promoción del aprendizaje significativo, con el objetivo de proporcionar pruebas empíricas que avalen su implementación en las aulas ecuatorianas.

El propósito de este estudio es examinar de manera cuantitativa el efecto de las estrategias pedagógicas activas en el aprendizaje significativo de los alumnos de nivel básico. Mediante encuestas implementadas en diversas instituciones educativas, se pretende examinar la percepción de los educadores respecto a la eficacia de metodologías como el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), el aprendizaje cooperativo y la implementación de tecnologías educativas en el entorno académico. Adicionalmente, el estudio tiene como objetivo identificar las barreras que los educadores enfrentan para la implementación de estas estrategias y sugerir estrategias para superar dichos obstáculos, con el propósito de optimizar la calidad educativa en Ecuador.

Este análisis facilitará una comprensión más profunda de cómo las estrategias pedagógicas activas favorecen el aprendizaje significativo en la educación básica y ofrecerá datos valiosos para la formulación de decisiones educativas, tanto a nivel institucional como gubernamental. Además, los hallazgos de este estudio proporcionarán un fundamento robusto para investigaciones subsiguientes que indaguen el efecto de estas metodologías en diversos contextos educativos y niveles académicos.

Desarrollo

La noción de aprendizaje significativo constituye un concepto fundamental en la teoría cognitiva y educativa, ampliamente

desarrollada por David Ausubel. De acuerdo con Cañaverall, J., Nieto, S., & Vaca, H. (2020), esta modalidad de aprendizaje se distingue por la habilidad del alumno para establecer una correlación significativa entre el nuevo conocimiento y la estructura cognitiva previamente adquirida. Esto se contrapone al aprendizaje memorístico, en el que los conceptos se asimilan de manera autónoma sin una vinculación significativa con los conocimientos previos. El principio fundamental del aprendizaje significativo reside en la importancia del contenido adquirido para el estudiante, lo que promueve su retención duradera y su aplicabilidad en contextos prácticos. Esta teoría ha emergido como un pilar fundamental en la formulación de estrategias pedagógicas orientadas al estudiante, especialmente en el ámbito de la educación básica.

Dentro del contexto de la educación fundamental, fomentar el aprendizaje significativo constituye un objetivo esencial para asegurar que los alumnos no solo adquieran conocimientos, sino que también sean capaces de emplearlos de manera crítica y reflexiva. Garcia, L., Balcázar, L., & Gallardo, M. (2024) argumentan que el aprendizaje significativo no solo optimiza el desempeño académico, sino que también promueve el desarrollo de competencias cognitivas superiores, tales como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la habilidad para la transferencia de conocimiento. En este contexto, las estrategias pedagógicas activas, que implican la implicación directa de los alumnos en el proceso de adquisición de conocimientos, se han evidenciado como instrumentos pedagógicos fundamentales para la consecución de dichos objetivos.

Una de las tácticas pedagógicas activas más estudiadas es el aprendizaje basado en

proyectos (ABP, por sus siglas en inglés). Esta metodología pedagógica se distingue por colocar al estudiante en un papel proactivo en la generación de conocimientos, mediante la ejecución de proyectos que amalgaman diversas disciplinas del saber. De acuerdo con Meza, F., Sánchez, A., del Pilar Guerra, M., & Naranjo, J. (2024), el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) fomenta un aprendizaje más profundo y significativo al facilitar la participación de los estudiantes en proyectos tangibles, que no solo demandan la asimilación de los conceptos, sino también su implementación en contextos prácticos. Esta perspectiva adquiere particular relevancia en la educación básica, donde los alumnos requieren vincular los conocimientos adquiridos en el entorno académico con el mundo exterior para que el conocimiento adquiera significado y relevancia en sus vidas.

El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) se fundamenta en postulados constructivistas, los cuales postulan que la eficacia del aprendizaje se incrementa cuando los alumnos participan activamente y están comprometidos en la construcción de su propio conocimiento (Poma, 2023). El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP, por sus siglas en inglés) promueve la generación de vínculos significativos entre los nuevos conceptos y los conocimientos previos. Adicionalmente, promueve la autonomía, la colaboración grupal y la creatividad, competencias esenciales no solo en el contexto académico, sino también en el desarrollo personal y social de los alumnos. La investigación ha evidenciado que el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP, por sus siglas en inglés) potencia no solo la comprensión conceptual, sino también la motivación y el compromiso estudiantil (Ortiz, C., & Vega, O., 2020).

Una táctica pedagógica proactiva que ha evidenciado su eficacia en el ámbito de la

educación básica es el aprendizaje cooperativo. De acuerdo con Padín, R. (2023), el aprendizaje cooperativo se fundamenta en la interacción constructiva entre los alumnos, que colaboran para lograr metas académicas compartidas. Contrariamente a las metodologías competitivas o individualistas, la pedagogía cooperativa promueve la colaboración y el respaldo recíproco, lo cual no solo optimiza el desempeño académico, sino que también robustece las competencias sociales y emocionales de los alumnos. Dentro de este marco, la cooperación se percibe como un mecanismo para potenciar la comprensión, dado que los estudiantes deben elucidar, debatir y negociar significados con el objetivo de alcanzar un consenso sobre los contenidos que están asimilando.

El aprendizaje cooperativo se encuentra en consonancia con la teoría del aprendizaje social propuesta por Rodríguez, R., & Cantero, M. (2020), la cual postula que gran parte del aprendizaje se desarrolla en un entorno social mediante la observación e interacción con los demás. Rodríguez, R., & Cantero, M. sostiene que el modelado y la imitación constituyen mecanismos fundamentales para el aprendizaje, subrayando así la relevancia del entorno colaborativo en la adquisición de conocimientos y competencias. En este contexto, el aprendizaje cooperativo no solo potencia la comprensión conceptual de los alumnos, sino que también fomenta la evolución de habilidades interpersonales, como la empatía, la comunicación eficaz y la resolución de conflictos, que resultan fundamentales para el éxito tanto en el ámbito educativo como en la vida cotidiana.

Además del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y el aprendizaje cooperativo, la implementación de tecnologías educativas ha surgido como un instrumento indispensable

para promover el aprendizaje significativo en el nivel de educación básica. Con el progreso de la tecnología digital, instrumentos pedagógicos como las plataformas interactivas, simuladores y recursos multimedia han revolucionado el escenario pedagógico (Correa, P., Carbo, L., & Villamar, B., 2024). Estas tecnologías no solo promueven el acceso a una amplia y actualizada gama de información, sino que también habilitan a los estudiantes para adquirir conocimientos de forma interactiva y adaptativa. Según Henao, A., & Herrera, E. (2023), las tecnologías educativas posibilitan la personalización del proceso de aprendizaje, adaptándose a los ritmos y estilos de aprendizaje individuales, lo cual propicia una mayor retención de conocimientos.

La implementación de tecnologías educativas en la educación fundamental está intrínsecamente vinculada con la teoría del aprendizaje multimedia propuesta por Delgado, C., & González, C. (2024). Esta teoría postula que los individuos adquieren un aprendizaje más efectivo cuando la información se presenta simultáneamente a través de diversos canales sensoriales, tales como el visual y el auditivo. Las herramientas de tecnología facilitan la incorporación de textos, imágenes, videos y animaciones en el proceso educativo, lo cual promueve una comprensión más profunda de los conceptos abstractos y potencia la retención de la información a largo plazo. Adicionalmente, la implementación de tecnologías facilita la generación de entornos educativos más dinámicos e interactivos, en los que los alumnos tienen la posibilidad de experimentar y examinar los contenidos de forma activa.

Aunque las tecnologías educativas proporcionan una serie de ventajas, su puesta en práctica efectiva en los espacios de educación básica depende considerablemente de la

capacitación y disposición de los educadores. De acuerdo con una investigación llevada a cabo por Centeno, R. (2021), numerosos educadores en América Latina encuentran obstáculos considerables para la incorporación de tecnologías en sus prácticas pedagógicas, entre los que se incluyen la insuficiencia de infraestructura apropiada, la limitada formación en la utilización de instrumentos tecnológicos y la resistencia al cambio. Estas barreras restringen la capacidad de las tecnologías para promover el aprendizaje significativo, lo que enfatiza la imperatividad de políticas educativas que fomenten la capacitación continua de los educadores y la provisión de recursos tecnológicos en los centros educativos.

Un elemento significativo en la implementación de estrategias pedagógicas activas radica en la necesidad de un currículo adaptable que permita a los educadores ajustar sus metodologías a las exigencias y particularidades de los estudiantes. Ruiz, M. (2020) argumentan que los currículos rígidos y orientados hacia la memorización de contenidos restringen la habilidad de los educadores para implementar estrategias innovadoras como el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y el aprendizaje cooperativo. Se requiere un enfoque más adaptable y centrado en el estudiante, que faculte a los educadores para concebir experiencias de aprendizaje significativas y pertinentes para sus estudiantes. Esta perspectiva debe estar en consonancia con las políticas educativas a nivel nacional e internacional que fomentan una educación inclusiva y equitativa.

Las estrategias pedagógicas activas ejercen igualmente un impacto considerable en la equidad en el ámbito educativo. Al fomentar la implicación activa de todos los alumnos, sin distinción de sus competencias o antecedentes, dichas estrategias contribuyen a disminuir las disparidades en el aprendizaje y aseguran una

educación de alta calidad para todos. De acuerdo con Muntaner, J., & Forteza, D. (2021), el aprendizaje cooperativo se presenta como un instrumento potente para promover la inclusión educativa, dado que facilita la colaboración entre estudiantes con diversas competencias y estilos de aprendizaje en un entorno de respaldo recíproco. Este aspecto adquiere particular relevancia en el ámbito de la educación básica, donde la diversidad en las aulas se incrementa progresivamente.

En última instancia, es crucial subrayar que la efectiva implementación de estrategias pedagógicas activas en la educación básica demanda un robusto respaldo institucional. De acuerdo con Losada, Á., & Peña, C. (2022), los educadores requieren no solo de capacitación continua, sino también de recursos y tiempo para la planificación y ejecución de actividades pedagógicas innovadoras. Esto conlleva una reforma holística del sistema educativo que englobe la optimización de las infraestructuras escolares, la implementación de programas de capacitación docente orientados hacia metodologías activas y la provisión de materiales y recursos apropiados. En ausencia de este respaldo, las estrategias pedagógicas activas pueden transformarse en una carga adicional para los educadores, en vez de ser un instrumento eficaz para optimizar el proceso de aprendizaje.

Las tácticas pedagógicas activas, tales como el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje cooperativo y la implementación de tecnologías educativas, proporcionan un enfoque innovador y eficiente para promover el aprendizaje significativo en la educación primaria. Estas metodologías no sólo optimizan el entendimiento conceptual de los alumnos, sino que también fomentan el desarrollo de competencias cognitivas, sociales y emocionales, fundamentales para su éxito

académico y personal. Sin embargo, su puesta en práctica demanda una transformación en las prácticas pedagógicas convencionales, junto con un sólido respaldo institucional que facilite a los educadores la incorporación efectiva de estas estrategias en el contexto del aula

Marco teórico

El presente estudio se basa en un enfoque cuantitativo de tipo no experimental, con un diseño transversal y descriptivo. El objetivo principal de este diseño es analizar la percepción de los docentes sobre la efectividad de las estrategias didácticas activas para fomentar el aprendizaje significativo en la educación básica. El enfoque cuantitativo se justifica por la necesidad de obtener datos medibles que permitan identificar patrones y relaciones entre las variables estudiadas (Rodríguez, R., Oré, B., & Vargas, E., 2021). Además, se seleccionó un diseño transversal, ya que la recolección de datos se realizó en un único momento, permitiendo obtener una fotografía precisa del estado actual de la implementación de estrategias didácticas en las aulas de educación básica.

La población del estudio estuvo constituida por docentes de educación básica en instituciones educativas públicas y privadas de Ecuador, específicamente de las provincias de Guayas y Pichincha. La muestra, seleccionada mediante un muestreo aleatorio estratificado, estuvo compuesta por 150 docentes de ambos géneros, con un rango de edad de 25 a 55 años, y con una experiencia docente mínima de tres años. Se utilizó un muestreo aleatorio estratificado para asegurar la representatividad de las diferentes instituciones educativas y garantizar la inclusión de docentes que trabajaran con distintos niveles de educación básica (inicial, medio y superior). Este tipo de muestreo es apropiado cuando se busca garantizar que todos los subgrupos de la población estén

representados en proporciones adecuadas (Piedra, M., & Manqueros, C., 2021).

Para la recolección de datos, se diseñó un cuestionario estructurado con una escala tipo Likert de 5 puntos (1 = totalmente en desacuerdo, 5 = totalmente de acuerdo), que evaluaba la percepción de los docentes sobre la efectividad de tres estrategias didácticas activas: el aprendizaje basado en proyectos (ABP), el aprendizaje cooperativo y el uso de tecnologías educativas. El cuestionario constaba de 30 ítems distribuidos en tres secciones, cada una correspondiente a una de las estrategias didácticas mencionadas. Se validó el instrumento mediante juicio de expertos, quienes revisaron la pertinencia y claridad de los ítems, así como la cobertura de los constructos teóricos. Posteriormente, se realizó una prueba piloto con 20 docentes para evaluar la consistencia interna del cuestionario, obteniéndose un coeficiente de alfa de Cronbach de 0.87, lo que indica una alta fiabilidad del instrumento (Rodríguez, J., & Reguant, M., 2020).

El análisis de los datos se realizó utilizando el programa estadístico SPSS, versión 25.0. Se emplearon técnicas de estadística descriptiva, como medidas de tendencia central (media y mediana) y de dispersión (desviación estándar), para describir las características demográficas de la muestra y la distribución de las respuestas a los ítems del cuestionario. Además, se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson para explorar la relación entre la frecuencia de uso de estrategias didácticas activas y los niveles de aprendizaje significativo percibidos por los docentes. Este análisis permitió identificar correlaciones entre las variables estudiadas, lo que proporcionó información relevante sobre la efectividad de cada estrategia pedagógica en el contexto de la educación básica (Nina, J., & Nina, E., 2021).

Se adoptaron medidas éticas rigurosas a lo largo de todo el proceso de investigación. Se garantizó el anonimato y la confidencialidad de los participantes, y se obtuvo su consentimiento informado previo a la participación en el estudio. Los datos fueron almacenados y tratados de acuerdo con las normas establecidas para la protección de la privacidad y la integridad de los participantes, siguiendo las recomendaciones del Comité de Ética de la Universidad donde se realizó la investigación. Además, se aseguraron de que los resultados fueran utilizados únicamente con fines académicos y de investigación, respetando los principios de integridad y transparencia científica.

Resultados

La muestra de docentes estuvo compuesta principalmente por mujeres (58%), lo que refleja la tendencia de mayor presencia femenina en el sector educativo. La mayoría de los docentes tiene una experiencia profesional promedio de 10 años, lo que sugiere que la muestra está compuesta por profesionales con suficiente experiencia para evaluar el uso de estrategias activas. La distribución entre el sector público y privado muestra una mayor representación de docentes del sector público (60%), lo cual es relevante ya que las condiciones pedagógicas pueden variar entre ambos sectores, impactando la implementación de estrategias didácticas activas.

Tabla 1: Características demográficas de la muestra

Categoría	Valores
Edad (media)	40 años
Años de experiencia (media)	10 años
Género (Femenino)	58%
Género (Masculino)	42%
Sector (Público)	60%
Sector (Privado)	40%

Fuente: Elaboración propia

En términos generales, las estrategias didácticas activas son percibidas como muy efectivas por los docentes. El uso de tecnologías educativas obtuvo la mayor valoración (media = 4.5), seguido del aprendizaje basado en proyectos (media = 4.3) y el aprendizaje cooperativo (media = 4.0). Las bajas desviaciones estándar reflejan que la percepción de los docentes es consistente. Esto sugiere que las tecnologías educativas se destacan como una herramienta clave para facilitar el aprendizaje significativo, mientras que el ABP también es muy apreciado por su capacidad de conectar el aprendizaje con situaciones prácticas.

Tabla 2: Percepción general sobre el uso de estrategias activas

Estrategia	Media	Desviación estándar
Aprendizaje basado en proyectos (ABP)	4.3	0.5
Aprendizaje cooperativo	4.0	0.6
Tecnologías educativas	4.5	0.4

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3: Frecuencia de uso de estrategias activas

Estrategia	Siempre (%)	Frecuentemente (%)	Ocasionalmente (%)	Rara vez (%)
Aprendizaje basado en proyectos (ABP)	45	35	15	5
Aprendizaje cooperativo	40	30	20	10
Tecnologías educativas	55	30	10	5

Fuente: Elaboración propia

La tabla 3 muestra que el uso de tecnologías educativas es la estrategia más frecuente, con un 55% de los docentes que las utilizan de manera constante, mientras que el ABP es utilizado siempre por el 45% de los docentes. El aprendizaje cooperativo, aunque valorado, tiene una menor frecuencia de uso, con solo el 40% de los docentes que lo implementan siempre. Estos resultados indican que, si bien las estrategias activas son percibidas como efectivas, su implementación varía

dependiendo del contexto y los recursos disponibles. El mayor uso de tecnologías puede estar relacionado con la facilidad de integración en diversas áreas curriculares y la disponibilidad de herramientas digitales.

Los coeficientes de correlación muestran una relación positiva entre el uso de estrategias didácticas activas y el aprendizaje significativo. La mayor correlación se observa entre el uso de tecnologías educativas y el aprendizaje significativo ($r = 0.75$, $p < 0.001$), seguido del ABP ($r = 0.72$, $p < 0.01$) y el aprendizaje cooperativo ($r = 0.65$, $p < 0.01$). Los valores de p indican que estas correlaciones son estadísticamente significativas, lo que refuerza la idea de que el uso de estas estrategias activas tiene un impacto real en la mejora del aprendizaje significativo en la educación básica. La mayor correlación observada con la tecnología sugiere que esta herramienta es particularmente eficaz para mejorar la retención y comprensión del conocimiento.

Tabla 4: Correlación entre estrategias activas y aprendizaje significativo

Variable	Coefficiente de correlación (r)	p-valor
ABP y aprendizaje significativo	0.72	0.001
Cooperativo y aprendizaje significativo	0.65	0.005
Tecnología y aprendizaje significativo	0.75	0.000

Fuente: Elaboración propia

Los resultados indican que la principal barrera percibida por los docentes para implementar estrategias didácticas activas es la falta de recursos (40%), seguida de la capacitación insuficiente (35%). La resistencia al cambio y la sobrecarga laboral son barreras menores, pero aún significativas, con 15% y 10% respectivamente. Estos hallazgos subrayan la importancia de proveer un mejor acceso a recursos y programas de formación continua

para los docentes. La falta de recursos puede referirse tanto a infraestructura física como a materiales pedagógicos, mientras que la capacitación insuficiente sugiere que los docentes podrían no estar completamente preparados para implementar estas metodologías de manera eficaz.

Tabla 5: Percepción de barreras para implementar estrategias activas

Barreras	Porcentaje de docentes (%)
Falta de recursos	40
Capacitación insuficiente	35
Resistencia al cambio	15
Sobrecarga laboral	10

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6: Evaluación del impacto de las estrategias activas en la motivación estudiantil

Estrategia	Porcentaje que reporta alta motivación (%)
Aprendizaje basado en proyectos (ABP)	85
Aprendizaje cooperativo	78
Tecnologías educativas	90

Fuente: Elaboración propia

El impacto de las estrategias activas sobre la motivación de los estudiantes es considerable, con un 90% de los docentes que reportan que las tecnologías educativas generan una alta motivación en los estudiantes. El ABP también es efectivo, con un 85% de los docentes que observan un alto nivel de motivación en sus estudiantes, seguido por el aprendizaje cooperativo (78%). Estos resultados demuestran que las estrategias activas no solo mejoran el aprendizaje significativo, sino que también tienen un efecto positivo en la motivación y el compromiso de los estudiantes. La alta motivación asociada con el uso de tecnologías educativas puede estar vinculada a la naturaleza interactiva y dinámica de las herramientas tecnológicas.

Discusión de los resultados

Los hallazgos de la presente investigación corroboran la eficacia de las estrategias pedagógicas activas en la promoción del aprendizaje significativo en la educación básica, respaldando descubrimientos anteriores en la literatura académica. Específicamente, las tecnologías educativas y el aprendizaje basado en proyectos (ABP) emergieron como las metodologías más apreciadas por los educadores en cuanto a su influencia en el aprendizaje significativo y la motivación de los estudiantes. Esto se alinea con investigaciones anteriores que han evidenciado que las tecnologías educativas posibilitan una interacción más dinámica y personalizada entre los estudiantes, promoviendo así la retención de conocimientos (Delgado, C., & González, C., 2024). El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP, por sus siglas en inglés) ha sido ampliamente reconocido por su habilidad para vincular los conocimientos teóricos con aplicaciones prácticas en contextos reales, lo cual potencia la pertinencia y significación del aprendizaje para los estudiantes (Ortiz, C., & Vega, O., 2020).

La elevada correlación entre la implementación de estrategias pedagógicas activas y el aprendizaje significativo, con coeficientes de correlación que superan 0.65, evidencia que dichas metodologías no solo producen resultados favorables en lo que respecta a la motivación estudiantil, sino que también ejercen un impacto directo en la adquisición de conocimientos. Las tecnologías educativas, exhibiendo un coeficiente de correlación de 0.75, evidenciaron una relación más positiva con el aprendizaje significativo. Esta correlación podría atribuirse a la habilidad de dichas herramientas para suministrar recursos visuales y auditivos que complementan el aprendizaje tradicional basado en texto (Reyes,

2021). Esto indica que la incorporación de tecnologías en el entorno educativo debería ser una prioridad en la educación básica, particularmente en contextos donde el aprendizaje significativo constituye un objetivo primordial.

La metodología de aprendizaje basado en proyectos también evidenció su eficacia, evidenciada por un coeficiente de correlación de 0.72. Este hallazgo se alinea con estudios previos que subrayan la influencia positiva del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en la motivación y el compromiso estudiantil (Villanueva, C., Ortega, G., & Díaz, L., 2022). La característica colaborativa e interdisciplinaria del Aprendizaje Basado en Problemas promueve la implicación activa de los alumnos, lo cual aumenta la posibilidad de que los conocimientos adquiridos se almacenen en la memoria a largo plazo. Adicionalmente, el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) posibilita que los alumnos desarrollen competencias cognitivas avanzadas, tales como el pensamiento crítico y la resolución de problemas, que son esenciales en la educación del siglo XXI (García, L., Balcázar, L., & Gallardo, M., 2024).

Respecto al aprendizaje cooperativo, a pesar de exhibir una correlación inferior ($r = 0.65$) en comparación con las otras dos estrategias, continúa siendo una metodología de gran valor para promover el aprendizaje significativo. Los educadores destacaron que esta estrategia fomenta competencias sociales tales como la empatía, la comunicación eficaz y la colaboración grupal, elementos esenciales en la educación holística de los alumnos (Latorre, A., Muñoz, V., & Sánchez, E., 2023). El motivo por el cual el aprendizaje cooperativo podría exhibir una correlación marginalmente inferior con el aprendizaje significativo podría estar vinculado a las dificultades que ciertos educadores

afrontan en la administración de grupos de trabajo eficaces o en asegurar una participación equitativa de todos los estudiantes en el proceso educativo (Correa, P., Carbo, L., & Villamar, B., 2024).

No obstante, a pesar de los resultados favorables vinculados a estas estrategias, los educadores también identificaron obstáculos significativos para su puesta en práctica. Las dos barreras más significativas identificadas en este estudio fueron la insuficiencia de recursos (40%) y la insuficiente formación (35%). Estos hallazgos se alinean con estudios anteriores que han destacado que la insuficiencia de infraestructura tecnológica apropiada y la insuficiente capacitación docente constituyen los principales impedimentos para la puesta en práctica efectiva de estrategias innovadoras en los entornos educativos (Losada, Á., & Peña, C., 2022). Este hecho enfatiza la necesidad de que las políticas educativas privilegien la inversión en recursos pedagógicos y en la capacitación continua del personal docente, con el fin de que las estrategias didácticas activas puedan ser implementadas de manera más eficiente y extendida.

La insuficiencia de recursos, identificada por el 40% de los educadores, no solo abarca la insuficiencia de infraestructura tecnológica, sino también la insuficiencia de materiales pedagógicos indispensables para la implementación de proyectos y actividades de colaboración. Este descubrimiento reviste particular importancia para las instituciones educativas pertenecientes al sector público, donde las restricciones presupuestarias suelen ser más pronunciadas. No obstante, la educación de alta calidad no puede estar exclusivamente condicionada por el acceso a recursos; es imperativo que los educadores posean la capacitación apropiada para emplear eficazmente los recursos disponibles, un factor

identificado como un obstáculo por el 35% de los participantes. La falta de formación adecuada en la aplicación de estrategias activas puede resultar en una implementación superficial o ineficiente, lo que restringe su capacidad para propiciar un aprendizaje importante.

Un obstáculo significativo fue la resistencia al cambio, identificada por el 15% de los educadores. A pesar de que este porcentaje es inferior en comparación con otras barreras, es crucial considerar que la innovación en el ámbito educativo demanda una transformación en las prácticas pedagógicas convencionales, lo que puede generar cierta resistencia, particularmente entre los educadores con un largo historial. La superación de este obstáculo requiere una estrategia institucional que fomente una cultura de innovación y proporcione el respaldo necesario para que los educadores se sientan incentivados a implementar nuevas metodologías sin temor al fracaso (Maldonado, H., Márquez, R., & Gurrola, C., 2024). Para optimizar este procedimiento, resulta imprescindible establecer foros para el intercambio de experiencias exitosas entre los educadores, lo cual podría contribuir a disminuir la resistencia al cambio.

Respecto a la motivación estudiantil, los hallazgos indicaron que el 90% de los educadores indicaron que la implementación de tecnologías educativas ejerce un efecto positivo en la motivación de los alumnos, seguido por el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) (85%) y el aprendizaje cooperativo (78%). Esta afirmación consolida el postulado de que las tecnologías no solo optimizan el proceso de aprendizaje, sino que también lo incrementan en atractivo para los estudiantes, quienes están cada vez más versados en entornos digitales (Delgado, C., & González, C., 2024). No

obstante, es imperativo no subestimar el efecto del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y el aprendizaje cooperativo en la motivación estudiantil, dado que estas metodologías proporcionan oportunidades para que los alumnos adopten una participación más activa y activa en su proceso de aprendizaje.

Es imperativo subrayar que la eficacia de cualquier estrategia pedagógica activa está considerablemente condicionada por el contexto en el que se implementa. Aunque los hallazgos de esta investigación sugieren que las estrategias activas son eficaces para promover el aprendizaje significativo, su implementación debe ser ajustada a las especificidades de cada contexto educativo. Esto implica tener en cuenta las particularidades demográficas y culturales de los alumnos, así como las circunstancias laborales de los educadores. En este contexto, las políticas educativas deben mostrar flexibilidad y ofrecer un esquema que facilite la adaptación de las estrategias activas a las necesidades particulares de cada comunidad educativa.

Los resultados de esta investigación enfatizan la relevancia de las estrategias pedagógicas activas en la promoción del aprendizaje significativo en el nivel de educación básica. No obstante, para una implementación efectiva de estas metodologías, es imperativo enfrentar las barreras estructurales que restringen su aplicación. La inversión en recursos pedagógicos y la formación continua de los docentes son fundamentales para garantizar que los alumnos puedan aprovechar plenamente estas estrategias innovadoras. Simultáneamente, es imperativo promover prácticas institucionales que favorezcan la implementación de estas metodologías, mitigando la resistencia al cambio y asegurando que los educadores dispongan del respaldo

requerido para transformar sus aulas en espacios de aprendizaje dinámico y relevante.

Conclusiones

Esta investigación ha corroborado que las estrategias pedagógicas activas, tales como el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), el aprendizaje cooperativo y la implementación de tecnologías educativas, representan instrumentos pedagógicos eficaces para fomentar el aprendizaje significativo en la educación básica. Las evidencias recolectadas evidencian que estas metodologías no solo optimizan la comprensión conceptual de los alumnos, sino que también ejercen una influencia positiva en su motivación y compromiso con el proceso de aprendizaje. La correlación positiva entre estas estrategias y el aprendizaje significativo indica que la pedagogía convencional, orientada hacia la memorización de contenidos, debe ser reevaluada en favor de metodologías más interactivas y participativas, que habiliten a los alumnos para desempeñar un papel activo en su propio proceso de aprendizaje.

Específicamente, la implementación de tecnologías educativas ha demostrado ser la estrategia más eficaz, tanto en lo que respecta al aprendizaje significativo como a la motivación de los estudiantes. Esta afirmación consolida el postulado de que las herramientas tecnológicas no solo proporcionan oportunidades para el acceso a la información, sino que también promueven el aprendizaje interactivo y la personalización de los contenidos, factores que, a su vez, favorecen la retención del conocimiento a largo plazo. Por consiguiente, la aplicación eficaz de tecnologías educativas debería constituir una prioridad en las políticas educativas, particularmente en la educación básica, donde los alumnos se encuentran en una fase crítica de desarrollo cognitivo y social.

La metodología del aprendizaje basado en proyectos (ABP) también ha demostrado ser altamente apreciada por los educadores, dado que facilita a los alumnos la aplicación de los conceptos adquiridos en contextos prácticos y reales, estableciendo así una conexión entre el aprendizaje teórico y la vida diaria. Esta metodología no solo fomenta el aprendizaje significativo, sino que también fomenta la adquisición de competencias transversales, tales como la colaboración, la creatividad y el pensamiento crítico. Los hallazgos indican que el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) debería ser integrado de manera más sistemática en los currículos de educación básica, con el objetivo de capacitar a los alumnos para afrontar los retos del mundo real.

Pese a los beneficios detectados, la puesta en práctica de dichas estrategias no está exenta de obstáculos. La insuficiencia de recursos, la insuficiente formación docente y, en menor grado, la resistencia al cambio, constituyen obstáculos que restringen la implementación de metodologías activas en los entornos educativos. Este estudio subraya la necesidad de enfrentar estas barreras a través de la inversión en infraestructura educativa, la formulación de programas de formación continua para el personal docente, y la creación de ambientes laborales que promuevan la innovación pedagógica. En ausencia de un respaldo apropiado, la capacidad de las estrategias activas para la mejora de la calidad educativa continuará siendo restringida, particularmente en escenarios donde los recursos son limitados.

Las estrategias pedagógicas activas proporcionan un camino prometedor hacia la optimización de la calidad educativa en el nivel de educación básica. No obstante, la efectiva implementación demanda un enfoque holístico que no solo suministre los recursos materiales requeridos, sino que también fomente una

cultura de innovación pedagógica entre el cuerpo docente. La incorporación de estas estrategias en el entorno académico puede modificar la experiencia pedagógica, incrementando la significación, motivación y relevancia del aprendizaje para los alumnos, contribuyendo así a su éxito académico y personal a largo plazo.

Bibliografía

- Álvarez, C. (2023). Metodologías aplicadas a las necesidades educativas especiales en el proceso de aprendizaje. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 3402-3413.
- Armijos, J., & Armijos, F. (2022). Metodologías Activas de Evaluación y su incidencia en el Aprendizaje significativo, de los estudiantes del Bachillerato de la Unidad Educativa Dr. Reinaldo Espinosa A (*Master's thesis*).
- Cañaverall, J., Nieto, S., & Vaca, H. (2020). El aprendizaje significativo en las principales obras de David Ausubel: lectura desde la pedagogía.
- Centeno, R. (2021). Formación tecnológica y competencias digitales docentes. *Revista Docentes 2.0*, 11(1), 174-182.
- Correa, P., Carbo, L., & Villamar, B. (2024). Importancia de la unidad didáctica basada en metodologías activas para fomentar el aprendizaje colaborativo e interdisciplinario a través de tecnologías e innovación educativa. *Revista Mapa*, 35(8).
- Delgado, C., & González, C. (2024). Tecnologías Digitales utilizadas en el aprendizaje que influyen en el aspecto actitudinal de los estudiantes. *RETOS XXI*, 8(1).
- García, L., Balcázar, L., & Gallardo, M. (2024). Aprendizaje basado en problemas en el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico de los estudiantes del séptimo ciclo de

- la carrera de pedagogía de las ciencias experimentales química y biología. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(2), 5856-5879.
- Gutiérrez, P. (2023). Aprendizaje cooperativo: Una visión para el pensamiento crítico en el contexto universitario. *Revista Arbitrada: Orinoco, Pensamiento y Praxis*, (17), 21-39.
- Henao, A., & Herrera, E. (2023). Estrategias didácticas mediadas por tecnologías educativas adaptativas para un aprendizaje personalizado en educación básica y media (Doctoral dissertation, Corporación Universidad de la Costa).
- Henao, A., & Herrera, E. (2023). Estrategias didácticas mediadas por tecnologías educativas adaptativas para un aprendizaje personalizado en educación básica y media (Doctoral dissertation, Corporación Universidad de la Costa).
- Latorre, A., Muñoz, V., & Sánchez, E. (2023). Aprendizaje Cooperativo: Una didáctica flexible para el desarrollo de las habilidades socioemocionales.
- Lizcano, G., Soto, C., Gallego, M., & Celis, R. (2022). Educación Inclusiva. Estado del arte, tendencias investigativas y desafíos desde la Revisión Sistemática de la literatura. *AIBI Revista de investigación, administración e ingeniería*, 10(3), 87-97.
- Losada, Á., & Peña, C. (2022). El diseño instruccional y los recursos tecnológicos en el mejoramiento de las competencias digitales de los docentes. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 14(2), 40-61.
- Maldonado, H., Márquez, R., & Gurrola, C. (2024). Innovación Pedagógica para la Inclusión Educativa en la Nueva Escuela Mexicana: Evaluación del Impacto y Desafíos: Pedagogical Innovation for Educational Inclusion in the New Mexican School: Impact Evaluation and Challenges. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(4), 1263-1279.
- Meza, F., Sánchez, A., del Pilar Guerra, M., & Naranjo, J. (2024). Aplicando técnicas de enseñanza activa en matemáticas para fomentar el pensamiento crítico y la resolución efectiva de problemas. *MQRInvestigar*, 8(2), 1016-1036.
- Muntaner, J., & Forteza, D. (2021). Impacto del aprendizaje cooperativo en la inclusión del alumnado en educación secundaria. *La educación en Red. Realidades diversas, horizontes comunes*.
- Nina, J., & Nina, E. (2021). Análisis de Confiabilidad: Cálculo del Coeficiente Alfa de Cronbach usando el software SPSS. *ACADEMIA accelerating the worlds research*.
- Ortiz, C., & Vega, O. (2020). Efecto del Uso de la Estrategia de Enseñanza Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en el Desarrollo de las Destrezas de Comprensión y Análisis de la Estadística Descriptiva. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 13(1), 205-223.
- Padín, R. (2023). Aprendizaje cooperativo a través de las TIC. *Aula Magna Proyecto clave McGraw Hill*.
- Panchi, R. (2023). Estrategia pedagógica activa para el aprendizaje significativo de la asignatura educación cultural y artística. 593 *Digital Publisher CEIT*, 8(1), 199-212.
- Pascagaza, F., & Estrada, C. (2020). Modernización de la educación virtual y su incidencia en el contexto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). *Revista Academia y virtualidad*, 13(2), 103-116.
- Peralta, T. (2023). Metodologías activas: promoviendo un aprendizaje significativo y motivacional. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 2031-2145.

- Piedra, M., & Manqueros, C. (2021). El muestreo y su relación con el diseño metodológico de la investigación. Manual de temas nodales de la investigación cuantitativa. *Un abordaje didáctico*, 81.
- Poma, G. (2023). Aprendizaje basado en problemas en el rendimiento de aprendizaje en Epidemiología en estudiantes de una universidad privada de Huancayo.
- Reyes, B. (2021). El aprendizaje significativo como estrategia didáctica para la enseñanza–aprendizaje. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 6(5), 75-86.
- Rodríguez, J., & Reguant, M. (2020). Calcular la fiabilidad de un cuestionario o escala mediante el SPSS: el coeficiente alfa de Cronbach. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 13(2), 1-13.
- Rodríguez, R., & Cantero, M. (2020). Albert Bandura: Impacto en la educación de la teoría cognitiva social del aprendizaje. *Padres y Maestros/Journal of Parents and Teachers*, (384), 72-76.
- Rodríguez, R., Oré, B., & Vargas, E. (2021). Las variables en la metodología de la investigación científica (Vol. 78). *3Ciencias*.
- Ruiz, M. (2020). Teoría del Curriculum: Diseño, Desarrollo e Innovación Curricular 8ª. Editorial universitas.
- Villanueva, C., Ortega, G., & Díaz, L. (2022). Aprendizaje Basado en Proyectos: metodología para fortalecer tres habilidades transversales. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 21(45), 433-445.
- Zambrano, A., Hernández, A., & Mendoza, L. (2022). El aprendizaje basado en proyectos como estrategia didáctica. *Conrado*, 18(84), 172-182.



Esta obra está bajo una licencia de **Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional**. Copyright © **Alejandra Monserrath Arias Merizalde, María Andrea Avilés Balarezo, Zully Elena Sánchez Oña y Rosa Eunice Ortega Montero**.