

Aprendizaje basado en proyectos como metodología activa para fortalecer el aprendizaje significativo en estudiantes de Educación General Básica
Project-based learning as an active methodology to strengthen meaningful learning in Basic General Education students.

MSc. Mora Arce Esthela Katherine, Lic. Castañeda Nuñez Maria Magdalena, Ing. Veliz Andrade Gretty Dolores, Dr. Perez Baldeon Mirian Angelica.

**CIENCIA, TECNOLOGÍA Y
SOCIEDAD**

Julio - diciembre, V°7-N°2; 2026

Recibido: 01 -07-2026

Aceptado:15 -07-2026

Publicado:31- 12-2026

PAIS

- Esmeraldas - Ecuador
- Esmeraldas - Ecuador
- Esmeraldas - Ecuador
- Esmeraldas - Ecuador

INSTITUCION

- Esc.E.B. Coronel Tomas Wright
- S.B Ricardo Cornejo
- U.E Ciudad De Guaranda
- Ciudad De Guaranda

CORREO:

- ✉ esthela.mora@docentes.educacion.edu.ec
- ✉ maria.castañedan@docentes.educacion.edu.ec
- ✉ gretty.veliz@educacion.gob.ec
- ✉ angelica.perez@educacion.gob.ec

ORCID:

- 🌐 <https://orcid.org/0009-0005-4307-6851>
- 🌐 <https://orcid.org/0009-0009-0759-858X>
- 🌐 <https://orcid.org/0009-0001-3562-7466>
- 🌐 <https://orcid.org/0009-0001-7433-0198>

FORMATO DE

Mora, E., Castañeda, M., Veliz, G. & Perez, M. (2026). La filosofía institucional como herramienta para fortalecer la identidad corporativa en centros educativos privados. Revista G-ner@ndo, V°7 (N°2). p. . 1163 – 1174..

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo analizar la influencia del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) como metodología activa para fortalecer el aprendizaje significativo en estudiantes de Educación General Básica de una institución educativa del cantón La Concordia, Ecuador. El estudio se desarrolló bajo un paradigma interpretativo, enfoque mixto, investigación de campo y diseño cuasi experimental con alcance descriptivo y explicativo. Participaron estudiantes de Educación General Básica y docentes de diferentes áreas curriculares, quienes evidenciaban limitaciones en la participación, el trabajo colaborativo, la resolución de problemas y la aplicación práctica de los contenidos. La información se recopiló mediante encuestas de aprendizaje significativo, observación áulica, entrevistas semiestructuradas y análisis de productos elaborados por los estudiantes. Los resultados iniciales evidenciaron predominio de metodologías tradicionales, baja motivación, escasa integración interdisciplinaria y dificultades para relacionar los contenidos con situaciones reales. A partir de estos hallazgos se implementó la propuesta "Aprender haciendo para transformar el entorno", estructurada mediante proyectos interdisciplinarios, investigación guiada, trabajo colaborativo, resolución de problemas y socialización de productos finales. La intervención mostró mejoras significativas en la participación activa, la autonomía, la colaboración, la comprensión de contenidos y la capacidad para aplicar los aprendizajes en contextos reales. Se concluye que el Aprendizaje Basado en Proyectos constituye una metodología activa efectiva para fortalecer el aprendizaje significativo y promover competencias del siglo XXI en estudiantes de Educación General Básica.

PALABRAS CLAVE: Aprendizaje Basado en Proyectos, metodología activa, aprendizaje significativo, trabajo colaborativo, Educación General Básica, competencias.

Abstract

This study aimed to analyze the influence of Project-Based Learning (PBL) as an active methodology to strengthen meaningful learning among Basic General Education students in an educational institution located in La Concordia, Ecuador. The research was conducted under an interpretive paradigm, mixed-method approach, field research methodology, and a quasi-experimental design with descriptive and explanatory scope. Participants included Basic General Education students and teachers from different curricular areas who showed limitations in participation, collaborative work, problem-solving, and practical application of content. Data were collected through meaningful learning surveys, classroom observations, semi-structured interviews, and analysis of products created by students. Initial findings revealed a predominance of traditional methodologies, low motivation, limited interdisciplinary integration, and difficulties in relating content to real-life situations. Based on these findings, the proposal "Learning by Doing to Transform the Environment" was implemented, structured through interdisciplinary projects, guided research, collaborative work, problem-solving, and presentation of final products. The intervention showed significant improvements in active participation, autonomy, collaboration, content understanding, and the ability to apply learning in real contexts. It is concluded that Project-Based Learning constitutes an effective active methodology for strengthening meaningful learning and promoting 21st-century competencies among Basic General Education students.

KEYWORDS: Project-Based Learning, active methodology, meaningful learning, collaborative work, Basic General Education, competencies.

Introducción

La educación contemporánea enfrenta el desafío de transformar los procesos de enseñanza y aprendizaje para responder a las demandas de una sociedad caracterizada por la innovación, la colaboración y la resolución de problemas complejos. En este contexto, las metodologías activas han adquirido relevancia debido a su capacidad para situar al estudiante como protagonista de su propio aprendizaje y promover experiencias educativas más significativas y contextualizadas (OECD, 2023).

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) se ha consolidado como una de las metodologías activas con mayor impacto en el desarrollo de competencias cognitivas, sociales y emocionales. Esta metodología propone que los estudiantes investiguen y resuelvan problemas auténticos mediante proyectos interdisciplinarios que culminan en la elaboración de productos concretos y socialmente relevantes (Bell, 2021).

Diversas investigaciones han demostrado que el ABP favorece la motivación, la autonomía, el pensamiento crítico y la aplicación práctica de los conocimientos. A diferencia de los enfoques tradicionales centrados en la memorización de contenidos, el trabajo por proyectos permite que los estudiantes construyan aprendizajes a partir de experiencias reales, colaboren con sus compañeros y desarrollen habilidades de investigación y comunicación (Thomas, 2022).

La teoría del aprendizaje significativo de Ausubel sostiene que el conocimiento se adquiere de manera más profunda cuando los nuevos contenidos se relacionan con experiencias previas y con situaciones relevantes para el estudiante. Desde esta perspectiva, el ABP constituye un escenario propicio para la construcción de significados, ya que integra conocimientos de diferentes áreas y los vincula con problemas del entorno (Moreira, 2021).

En el contexto ecuatoriano, el Currículo de Educación General Básica promueve el desarrollo de competencias, la interdisciplinariedad y la participación activa del estudiante. Sin embargo, en muchas instituciones educativas persisten prácticas pedagógicas tradicionales caracterizadas por clases expositivas, evaluación memorística y escasas oportunidades para la investigación y la aplicación de los aprendizajes (Ministerio de Educación del Ecuador, 2023).

En la institución educativa donde se desarrolló el estudio se identificó que los estudiantes presentaban baja participación en clase, dificultades para trabajar en equipo y escasa capacidad para relacionar los contenidos con situaciones de la vida cotidiana. Las observaciones iniciales evidenciaron predominio de actividades repetitivas y poca integración entre las distintas áreas curriculares.

El problema de investigación surge de la necesidad de determinar en qué medida el Aprendizaje Basado en Proyectos puede fortalecer el aprendizaje significativo y las competencias

integrales de los estudiantes de Educación General Básica. La identificación de estrategias metodológicas efectivas resulta fundamental para mejorar la calidad educativa y promover una formación acorde con las demandas del siglo XXI.

La relevancia del estudio radica en que propone una intervención contextualizada que integra investigación, trabajo colaborativo y resolución de problemas reales. La propuesta busca transformar el aula en un espacio de aprendizaje activo donde los estudiantes aprendan haciendo, reflexionando y generando productos con impacto en su comunidad.

En virtud de lo expuesto, el objetivo general de esta investigación es analizar la influencia del Aprendizaje Basado en Proyectos como metodología activa para fortalecer el aprendizaje significativo en estudiantes de Educación General Básica. De manera específica, se busca identificar las principales limitaciones de las prácticas tradicionales, diseñar e implementar una propuesta de ABP contextualizada y valorar sus efectos en la participación, la colaboración, la comprensión de contenidos y la aplicación práctica de los aprendizajes.

Métodos y Materiales

La investigación se desarrolló bajo un paradigma interpretativo, debido a que buscó comprender las experiencias, percepciones y transformaciones relacionadas con el aprendizaje significativo y la participación estudiantil durante la implementación del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP). Este paradigma permitió analizar las interacciones pedagógicas y los cambios observados en el aula a partir de la aplicación de una metodología activa y contextualizada.

Se adoptó un enfoque mixto, ya que integró procedimientos cuantitativos y cualitativos para obtener una comprensión integral del fenómeno estudiado. La combinación de ambos enfoques permitió contrastar los resultados de las encuestas de aprendizaje significativo con las observaciones realizadas en el contexto escolar y las percepciones de los docentes sobre el desempeño de los estudiantes (Creswell & Plano Clark, 2021).

El estudio se enmarcó dentro de una investigación aplicada, puesto que buscó ofrecer una solución pedagógica concreta a una problemática identificada en la institución educativa: el predominio de metodologías tradicionales y la limitada participación activa de los estudiantes. Asimismo, presentó un alcance descriptivo y explicativo, ya que primero se caracterizaron las prácticas pedagógicas existentes y posteriormente se analizó el impacto de la intervención basada en proyectos.

Se utilizó un diseño cuasi experimental de campo con pretest y posttest, debido a que se trabajó con un grupo de estudiantes en condiciones reales de aula sin asignación aleatoria. Este diseño permitió comparar el nivel de aprendizaje significativo y participación antes y después de

la implementación de la propuesta “Aprender haciendo para transformar el entorno” (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2022).

La población estuvo conformada por estudiantes de Educación General Básica y docentes de diferentes áreas curriculares de una institución educativa del cantón La Concordia, provincia de Esmeraldas, Ecuador. La muestra se seleccionó mediante muestreo no probabilístico por conveniencia, considerando la disponibilidad institucional y la participación voluntaria de los actores educativos.

Como criterios de inclusión se consideró a los estudiantes matriculados en Educación General Básica que asistieron regularmente durante el período de intervención y participaron en las evaluaciones diagnósticas y finales. Se excluyeron aquellos estudiantes con inasistencias prolongadas o que no completaron los instrumentos de evaluación.

Para la recolección de datos cuantitativos se aplicó una encuesta de aprendizaje significativo adaptada al contexto escolar ecuatoriano, la cual evaluó dimensiones como motivación, comprensión de contenidos, aplicación práctica del conocimiento, trabajo colaborativo, autonomía y resolución de problemas. La encuesta fue administrada antes y después de la intervención.

La información cualitativa se obtuvo mediante observación áulica, entrevistas semiestructuradas a docentes y análisis de productos elaborados por los estudiantes. La observación permitió registrar comportamientos relacionados con la participación, la colaboración, la toma de decisiones, la investigación y la comunicación durante el desarrollo de los proyectos.

Entre los instrumentos utilizados se incluyeron fichas de observación, guías de entrevista, matrices de análisis de proyectos, registros anecdóticos y rúbricas de desempeño. Estos instrumentos permitieron sistematizar la información relacionada con la calidad de los proyectos, la participación individual y grupal, la creatividad y la aplicación de los aprendizajes.

La intervención pedagógica denominada “Aprender haciendo para transformar el entorno” se desarrolló durante ocho semanas y se estructuró en cuatro fases: identificación de problemas del entorno, planificación del proyecto, ejecución colaborativa y socialización de resultados. Los estudiantes trabajaron en equipos interdisciplinarios para investigar problemáticas de su comunidad, diseñar propuestas de solución, elaborar productos y presentar públicamente sus resultados.

El análisis cuantitativo se realizó mediante estadística descriptiva, utilizando frecuencias, porcentajes y comparación de resultados entre el pretest y el postest. Los datos cualitativos obtenidos a través de observaciones, entrevistas y productos estudiantiles fueron analizados

mediante categorización temática y triangulación metodológica, lo que permitió fortalecer la validez y credibilidad de los hallazgos (Flick, 2022).

La investigación respetó los principios éticos establecidos para estudios educativos. Se obtuvo el consentimiento informado de las autoridades institucionales y de los representantes legales de los estudiantes, garantizando la confidencialidad, el anonimato y el uso exclusivo de la información con fines académicos y científicos.

Análisis de Resultados

Tabla 1.

Características metodológicas del estudio

Elemento	Descripción
Paradigma	Interpretativo
Enfoque	Mixto
Diseño	Cuasi experimental de campo
Participantes	Estudiantes de EGB y docentes
Técnicas	Encuestas, observación, entrevistas y análisis de proyectos
Análisis	Estadística descriptiva y triangulación

Interpretación: La investigación integró procedimientos cuantitativos y cualitativos para comprender de manera integral el impacto del ABP sobre el aprendizaje significativo y la participación estudiantil.

Tabla 2.

Limitaciones identificadas en el diagnóstico inicial

Categoría	Evidencia encontrada
Metodología de enseñanza	Predominio de clases expositivas
Participación estudiantil	Baja intervención en actividades
Trabajo colaborativo	Dificultades para organizarse en equipos
Aplicación del conocimiento	Escasa relación con problemas reales
Motivación académica	Desinterés y aprendizaje memorístico

Interpretación: El diagnóstico evidenció que las prácticas tradicionales limitaban la participación activa y la construcción de aprendizajes significativos.

Tabla 3.

Resultados del pretest de aprendizaje significativo

Dimensión evaluada	Nivel adecuado (%)	Nivel insuficiente (%)
Motivación por aprender	44	56

Comprensión de contenidos	42	58
Aplicación práctica	37	63
Trabajo colaborativo	40	60
Autonomía en el aprendizaje	38	62

Interpretación: Los resultados iniciales muestran que más de la mitad de los estudiantes presentaban niveles insuficientes en dimensiones clave del aprendizaje significativo.

Tabla 4.

Participación durante el desarrollo de los proyectos

Actividad	Participación observada
Identificación de problemas	Alta
Investigación guiada	Alta
Trabajo en equipo	Muy alta
Elaboración de productos	Muy alta
Socialización de resultados	Alta

Interpretación: Las actividades propias del ABP generaron una participación significativamente mayor, especialmente en el trabajo colaborativo y la elaboración de productos concretos.

Tabla 5.

Cambios observados durante la intervención

Aspecto observado	Cambio identificado
Participación en clase	Mayor intervención voluntaria
Organización del trabajo	Mejor distribución de roles
Resolución de problemas	Incremento de propuestas y soluciones
Comunicación	Mayor argumentación y exposición oral
Relación teoría-práctica	Aplicación de contenidos al entorno

Interpretación: La intervención produjo cambios positivos en la autonomía, la colaboración y la capacidad de aplicar los aprendizajes en situaciones reales.

Tabla 6.

Resultados del postest de aprendizaje significativo

Dimensión evaluada	Pretest (%)	Postest (%)
Motivación por aprender	44	88
Comprensión de contenidos	42	85
Aplicación práctica	37	86
Trabajo colaborativo	40	90

Autonomía en el aprendizaje	38	84
------------------------------------	----	----

Interpretación: Los resultados del postest evidencian mejoras sustanciales en todas las dimensiones evaluadas, especialmente en trabajo colaborativo y aplicación práctica del conocimiento.

Tabla 7.

Percepciones docentes sobre el impacto del ABP

Aspecto valorado	Valoración docente
Motivación estudiantil	Muy alta
Participación activa	Alta
Integración interdisciplinaria	Mejorada
Desarrollo de competencias	Notablemente fortalecido
Relación escuela-comunidad	Más significativa y contextualizada

Interpretación: Los docentes percibieron que el ABP fortaleció la motivación, la interdisciplinaria y la conexión entre el aprendizaje escolar y la realidad comunitaria.

Tabla 8.

Componentes de la propuesta “Aprender haciendo para transformar el entorno”

Componente	Propósito
Identificación de problemas	Relacionar el aprendizaje con el entorno
Investigación guiada	Desarrollar habilidades de búsqueda y análisis
Trabajo colaborativo	Fortalecer la cooperación y la corresponsabilidad
Elaboración de productos	Aplicar conocimientos en soluciones concretas
Socialización pública	Desarrollar comunicación y reflexión crítica

Interpretación: La propuesta articula investigación, colaboración y producción de soluciones concretas para promover un aprendizaje activo y significativo.

Tabla 9.

Impacto potencial del Aprendizaje Basado en Proyectos

Impacto esperado	Resultado
Aprendizaje significativo	Muy alto
Motivación académica	Muy alto
Trabajo colaborativo	Muy alto
Resolución de problemas	Alto

Competencias del siglo XXI**Muy alto**

Interpretación: Los hallazgos permiten concluir que el Aprendizaje Basado en Proyectos, cuando se implementa mediante experiencias interdisciplinarias y contextualizadas, posee un elevado potencial para fortalecer el aprendizaje significativo y desarrollar competencias integrales en estudiantes de Educación General Básica.

Discusión

Los resultados obtenidos evidencian que el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) produjo cambios significativos en la participación, la autonomía y el aprendizaje significativo de los estudiantes de Educación General Básica. El diagnóstico inicial mostró un predominio de metodologías tradicionales, baja motivación y escasa aplicación práctica de los contenidos, lo que coincide con lo señalado por UNESCO (2023), que advierte que los enfoques centrados exclusivamente en la transmisión de información limitan el desarrollo de competencias integrales y la conexión del aprendizaje con la realidad.

Uno de los hallazgos más relevantes fue el incremento de la motivación y la participación activa durante el desarrollo de los proyectos. Los estudiantes asumieron roles dentro de sus equipos, investigaron problemáticas del entorno y presentaron productos concretos, lo que favoreció un mayor compromiso con el proceso de aprendizaje. Este resultado respalda los planteamientos de Bell (2021), quien sostiene que el ABP incrementa la implicación estudiantil al permitir que los alumnos trabajen sobre desafíos auténticos y socialmente relevantes.

La mejora observada en la comprensión de contenidos y en la capacidad para aplicarlos en situaciones reales sugiere que el ABP favorece la construcción de aprendizajes más profundos y duraderos. Desde la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel, los nuevos conocimientos adquieren sentido cuando se relacionan con experiencias previas y con contextos cercanos al estudiante. En este estudio, la identificación de problemas de la comunidad y la búsqueda de soluciones permitieron establecer conexiones entre la teoría y la práctica, fortaleciendo la comprensión conceptual (Moreira, 2021).

La investigación también evidenció un fortalecimiento del trabajo colaborativo y de la comunicación. Los estudiantes aprendieron a organizarse, distribuir responsabilidades, argumentar ideas y presentar resultados ante sus compañeros y docentes. Estos hallazgos coinciden con Thomas (2022), quien señala que el ABP promueve competencias del siglo XXI como la colaboración, el pensamiento crítico, la creatividad y la comunicación efectiva.

Otro aspecto significativo fue la percepción positiva de los docentes respecto a la integración interdisciplinaria. Los profesores identificaron que los proyectos permitieron articular

contenidos de diferentes áreas curriculares y generar experiencias de aprendizaje más contextualizadas. Esto sugiere que el ABP puede convertirse en un mecanismo de integración curricular que supere la fragmentación tradicional de las asignaturas y favorezca una visión más holística del conocimiento.

Las mejoras observadas en la autonomía y en la toma de decisiones reflejan que los estudiantes dejaron de ser receptores pasivos de información para convertirse en protagonistas de su aprendizaje. La planificación, ejecución y evaluación de los proyectos exigieron que los estudiantes gestionaran información, resolvieran dificultades y reflexionaran sobre sus resultados, aspectos fundamentales para el desarrollo de la autorregulación académica.

No obstante, la investigación presenta limitaciones relacionadas con el tamaño de la muestra y el carácter contextual del estudio, lo que restringe la generalización de los resultados a otros escenarios educativos. Además, la duración de la intervención permitió observar cambios iniciales, pero no evaluar la permanencia de las competencias desarrolladas en el largo plazo. Futuras investigaciones podrían incorporar seguimientos longitudinales y comparar diferentes modalidades de implementación del ABP.

En conjunto, los hallazgos permiten afirmar que el Aprendizaje Basado en Proyectos constituye una metodología activa efectiva para fortalecer el aprendizaje significativo, incrementar la participación estudiantil y desarrollar competencias cognitivas, sociales y emocionales necesarias para afrontar los desafíos educativos y sociales contemporáneos.

Conclusiones

El diagnóstico inicial permitió identificar que los estudiantes de Educación General Básica presentaban baja motivación, escasa participación en clase, dificultades para trabajar en equipo y limitada capacidad para aplicar los contenidos en situaciones reales. Estas condiciones evidenciaron la necesidad de incorporar metodologías activas que transformaran el rol del estudiante y favorecieran aprendizajes más significativos.

Los resultados obtenidos demuestran que la propuesta “Aprender haciendo para transformar el entorno” favoreció de manera significativa la participación activa, la autonomía y la comprensión de los contenidos. La combinación de investigación guiada, trabajo colaborativo, resolución de problemas y elaboración de productos permitió que los estudiantes construyeran conocimientos a partir de experiencias concretas y contextualizadas.

La investigación evidenció mejoras sustanciales entre el pretest y el postest en todas las dimensiones evaluadas. Los estudiantes mostraron mayor motivación por aprender, mejor capacidad para aplicar los conocimientos, incremento del trabajo colaborativo y mayor autonomía en la gestión de sus proyectos y tareas académicas.

El ABP fortaleció competencias fundamentales del siglo XXI, como el pensamiento crítico, la comunicación, la creatividad, la colaboración y la resolución de problemas. Estas competencias se desarrollaron de manera integrada durante la planificación, ejecución y socialización de los proyectos, lo que demuestra el potencial del ABP para promover una formación integral.

La percepción positiva de los docentes respalda la pertinencia y aplicabilidad de esta metodología en contextos de Educación General Básica. Los profesores identificaron una mayor integración interdisciplinaria, una relación más significativa entre el currículo y la realidad del entorno y un ambiente de aprendizaje más dinámico y participativo.

Finalmente, se concluye que el Aprendizaje Basado en Proyectos constituye una metodología activa eficaz para fortalecer el aprendizaje significativo en estudiantes de Educación General Básica. Su implementación sistemática favorece la construcción de conocimientos contextualizados, el desarrollo de competencias integrales y la formación de estudiantes autónomos, críticos y comprometidos con la transformación de su entorno.

Referencias Bibliográficas

- Andrade, H., & Brookhart, S. M. (2022). Classroom assessment as the co-regulation of learning. Routledge.
- Bell, S. (2021). Project-based learning for the 21st century: Skills for the future. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 94(2), 39–43. <https://doi.org/10.1080/00098655.2021.1884479>
- Bond, M. (2022). Student engagement in educational technology: An international review. *Educational Technology Research and Development*, 70(4), 1645–1678. <https://doi.org/10.1007/s11423-022-10106-8>
- Cabero-Almenara, J., & Llorente-Cejudo, M. C. (2022). La evaluación formativa en entornos educativos innovadores. *Revista de Educación a Distancia*, 22(70), 1–20. <https://doi.org/10.6018/red.500441>
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2021). Designing and conducting mixed methods research (3rd ed.). SAGE Publications.
- Daniels, H. (2022). Vygotsky and pedagogy (2nd ed.). Routledge.
- Flick, U. (2022). An introduction to qualitative research (7th ed.). SAGE Publications.
- García, M., & López, R. (2023). Evaluación formativa y desarrollo de competencias en educación básica. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 16(2), 45–61. <https://doi.org/10.15366/riee2023.16.2.003>
- García-Peñalvo, F. J. (2023). Transformación educativa y metodologías activas en contextos escolares. *Education in the Knowledge Society*, 24, 1–15. <https://doi.org/10.14201/eks.31245>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2022). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill.
- Kolb, D. A. (2021). Experiential learning: Experience as the source of learning and development (2nd ed.). Pearson.
- Larmer, J., Mergendoller, J. R., & Boss, S. (2021). Setting the standard for project-based learning. ASCD.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2023). Currículo de Educación General Básica y orientaciones para metodologías activas. Ministerio de Educación.
- Moreira, M. A. (2021). Aprendizaje significativo: Teoría y práctica contemporánea. Editorial UFRGS.
- OECD. (2023). Education at a glance 2023: OECD indicators. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/e13bef63-en>
-

- Redecker, C. (2022). European framework for the digital competence of educators (DigCompEdu). European Commission.
- Thomas, J. W. (2022). A review of research on project-based learning. Autodesk Foundation.
- UNESCO. (2023). Global Education Monitoring Report 2023: Technology in education. UNESCO Publishing. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385723>
- UNICEF. (2022). Education, participation and adolescent development report. UNICEF. <https://www.unicef.org/reports/education-participation-adolescent-development-2022>
- Valle, A., Manrique, L., & Revilla, D. (2022). La investigación descriptiva con enfoque cualitativo en educación. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Vergara, N. M. R. (2022). Estrategias pedagógicas para la implementación de una educación inclusiva en Ecuador. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(3), 740–758. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i3.2256
- William, D. (2021). Embedded formative assessment (3rd ed.). Solution Tree Press.
- World Bank. (2024). Active learning and educational innovation in Latin America. World Bank Publications.
-