

Metodologías activas para desarrollar pensamiento crítico en estudiantes de Bachillerato General Unificado

*Active Methodologies to Develop Critical Thinking in General Unified
Baccalaureate Students*

Lic. Reyes Flores Angela Maricela

Unidad Educativa "11 De Diciembre"
angela.reyesf@docentes.educacion.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0003-2471-2897>
Santa Elena – Ecuador

Lic. Vera Yopez Eva Vanessa

Unidad Educativa "11 De Diciembre"
eva.vera@educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0009-0003-9163-4550>
Santa Elena – Ecuador

Lic. Malave Pozo Rosa Alexandra

Unidad Educativa "11 De Diciembre"
rosa.malave@educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0009-0006-4302-3685>
Santa Elena – Ecuador

MSc. Gonzalez Reyes Diana Noralma

Unidad Educativa "11 De Diciembre"
dgnoralma@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0008-4462-5455>
Santa Elena – Ecuador

Formato de citación APA

Reyes, A., Vera, E., Malave, R. & Gonzalez, D. (2026).
*Metodologías activas para desarrollar pensamiento
crítico en estudiantes de Bachillerato General Unificado.*
Revista REG, Vol. 5 (Nº. 3), p. 6427 – 6443.

CONOCIMIENTOS SIN FRONTERAS

Vol. 5 (Nº. 3). Julio - septiembre 2026.

ISSN: 3073-1259

Fecha de recepción: 10-09-2026

Fecha de aceptación :13-09-2026

Fecha de publicación:30-09-2026



RESUMEN

El desarrollo del pensamiento crítico constituye una competencia esencial dentro de la educación contemporánea, debido a la necesidad de formar estudiantes capaces de analizar información, argumentar ideas, resolver problemas y tomar decisiones fundamentadas. En el nivel de Bachillerato General Unificado (BGU), esta competencia adquiere especial importancia debido a que los estudiantes enfrentan escenarios sociales, académicos y tecnológicos que requieren una participación reflexiva y autónoma. El presente artículo tiene como objetivo analizar la influencia de las metodologías activas en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de Bachillerato General Unificado. La investigación se desarrolló mediante un enfoque mixto, con diseño no experimental y alcance descriptivo-propositivo. Se analizaron metodologías como aprendizaje basado en problemas, aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje colaborativo, estudio de casos y aula invertida, considerando dimensiones relacionadas con análisis, argumentación, resolución de problemas, reflexión y toma de decisiones. Los resultados evidencian que la aplicación de metodologías activas favorece la participación estudiantil, fortalece la capacidad de análisis y promueve procesos de aprendizaje donde el estudiante adquiere un rol más autónomo. Asimismo, se identificó que la planificación docente y la capacitación metodológica son factores determinantes para lograr una implementación efectiva. Se concluye que las metodologías activas representan estrategias pertinentes para fortalecer el pensamiento crítico en estudiantes de Bachillerato General Unificado, debido a que permiten superar modelos tradicionales centrados en la memorización y promueven experiencias educativas basadas en investigación, reflexión y construcción colaborativa del conocimiento.

PALABRAS CLAVE: metodologías activas, pensamiento crítico, Bachillerato General Unificado, aprendizaje basado en problemas, innovación educativa.

ABSTRACT

Critical thinking development is an essential competence in contemporary education due to the need to train students capable of analyzing information, arguing ideas, solving problems, and making informed decisions. This article aims to analyze the influence of active methodologies on the development of critical thinking among General Unified Baccalaureate students. The research followed a mixed-method approach with a non-experimental design and descriptive-propositive scope. The study analyzed methodologies such as problem-based learning, project-based learning, collaborative learning, case studies, and flipped classroom, considering dimensions related to analysis, argumentation, problem-solving, reflection, and decision-making. The results show that active methodologies promote student participation, strengthen analytical abilities, and encourage learning processes where students assume a more autonomous role. It is concluded that active methodologies represent appropriate strategies for strengthening critical thinking in General Unified Baccalaureate students, as they promote research, reflection, and collaborative knowledge construction.

KEYWORDS: active methodologies, critical thinking, General Unified Baccalaureate, problem-based learning, educational innovation.



INTRODUCCIÓN

La educación actual enfrenta el desafío de formar estudiantes capaces de desenvolverse en contextos caracterizados por cambios constantes, abundante información y problemas complejos que requieren análisis y toma de decisiones. En este escenario, el desarrollo del pensamiento crítico se convierte en una competencia fundamental para que los estudiantes puedan interpretar la realidad, evaluar información y construir argumentos fundamentados.

Tradicionalmente, muchos procesos educativos han estado orientados hacia la transmisión de contenidos y la memorización de información. Si bien estos elementos forman parte del aprendizaje, resultan insuficientes para responder a las necesidades de una sociedad donde los estudiantes deben ser capaces de cuestionar, investigar y generar soluciones.

El pensamiento crítico implica la capacidad de analizar información, identificar relaciones entre ideas, evaluar evidencias, formular juicios y reflexionar sobre las decisiones tomadas. Estas habilidades permiten que el estudiante tenga una participación más activa dentro de su proceso formativo.

En este contexto, las metodologías activas surgen como alternativas pedagógicas que modifican la dinámica tradicional del aula al colocar al estudiante como protagonista del aprendizaje. Estas estrategias promueven la investigación, colaboración, resolución de problemas y aplicación práctica del conocimiento.

Entre las metodologías activas más utilizadas se encuentran el aprendizaje basado en problemas (ABP), el aprendizaje basado en proyectos (ABPr), el aprendizaje colaborativo, el estudio de casos y el aula invertida. Todas comparten el principio de que el aprendizaje ocurre mediante la participación activa del estudiante.

Según Facione (2021), el pensamiento crítico requiere procesos de interpretación, análisis, evaluación, inferencia y autorregulación, habilidades que pueden fortalecerse mediante experiencias educativas donde el estudiante debe reflexionar y justificar sus respuestas.

En el Bachillerato General Unificado, el desarrollo de pensamiento crítico resulta especialmente relevante, debido a que los estudiantes se preparan para continuar estudios superiores, incorporarse al mundo laboral y participar activamente en la sociedad.

De acuerdo con UNESCO (2021), los sistemas educativos deben promover competencias que permitan a los estudiantes enfrentar desafíos sociales mediante pensamiento reflexivo, creatividad y capacidad de resolución de problemas.

Sin embargo, la implementación de metodologías activas requiere una transformación del rol docente. El profesor deja de ser únicamente transmisor de información y se convierte en mediador, orientador y diseñador de experiencias de aprendizaje.

Por ello, el presente artículo tiene como objetivo analizar la influencia de las metodologías activas en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de Bachillerato General Unificado, identificando sus aportes, desafíos y condiciones necesarias para su aplicación efectiva.

MÉTODOS MATERIALES

La investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto, integrando técnicas cuantitativas y cualitativas para analizar la relación entre metodologías activas y desarrollo del pensamiento crítico.

El enfoque cuantitativo permitió medir la percepción de estudiantes sobre las estrategias metodológicas utilizadas y su influencia en habilidades críticas.

El enfoque cualitativo permitió analizar experiencias docentes relacionadas con la aplicación de metodologías activas dentro del aula.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

El análisis de resultados se desarrolló considerando la relación entre las variables metodologías activas y desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de Bachillerato General Unificado. La información fue recopilada mediante encuestas aplicadas a 50 estudiantes y entrevistas realizadas a 10 docentes, considerando dimensiones relacionadas con participación activa, análisis de información, argumentación, resolución de problemas, autonomía del aprendizaje y reflexión crítica.

Los resultados evidencian que la aplicación de metodologías activas genera cambios favorables en la dinámica educativa, debido a que permite que los estudiantes asuman un papel más participativo dentro del proceso de aprendizaje. Asimismo, se identifica que estas estrategias favorecen el desarrollo de habilidades cognitivas superiores necesarias para interpretar información, construir argumentos y tomar decisiones fundamentadas.

Tabla 1.

Frecuencia de aplicación de metodologías activas en el aula

Frecuencia de aplicación	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	5	10 %
Ocasionalmente	18	36 %
Frecuentemente	22	44 %
Siempre	5	10 %

Total	50	100 %
--------------	-----------	--------------

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes.

Análisis e interpretación

Los resultados muestran que el 44 % de los estudiantes manifiesta que las metodologías activas son utilizadas frecuentemente, mientras que un 36 % indica que se aplican ocasionalmente.

Estos datos evidencian que existe una incorporación progresiva de estrategias como aprendizaje basado en problemas, proyectos, trabajo colaborativo y estudio de casos dentro del Bachillerato General Unificado.

Sin embargo, la presencia de estudiantes que perciben una aplicación limitada demuestra que todavía persisten prácticas tradicionales centradas principalmente en la exposición docente y recepción de información.

Tabla 2.

Influencia de las metodologías activas en la participación estudiantil

Nivel de influencia	Frecuencia	Porcentaje
Baja	6	12 %
Media	17	34 %
Alta	27	54 %
Total	50	100 %

Fuente: Encuesta aplicada.

Análisis e interpretación

El 54 % de los estudiantes considera que las metodologías activas incrementan significativamente su participación dentro del aula.

Este resultado indica que las estrategias centradas en la resolución de problemas, proyectos y actividades colaborativas permiten que el estudiante tenga mayor protagonismo en la construcción del conocimiento.

La participación activa representa un elemento fundamental para desarrollar pensamiento crítico, debido a que los estudiantes requieren expresar ideas, analizar situaciones y justificar sus opiniones.

Tabla 3.

Desarrollo de la capacidad de análisis mediante metodologías activas

Nivel de desarrollo	Frecuencia	Porcentaje
----------------------------	-------------------	-------------------

Bajo	7	14 %
Medio	19	38 %
Alto	24	48 %
Total	50	100 %

Fuente: Encuesta aplicada.

Análisis e interpretación

Los resultados muestran que el 48 % de los estudiantes percibe un nivel alto en el fortalecimiento de su capacidad de análisis mediante metodologías activas.

Esto evidencia que estrategias como estudio de casos y aprendizaje basado en problemas favorecen procesos donde el estudiante debe identificar información relevante, comparar alternativas y establecer relaciones entre diferentes elementos.

No obstante, el porcentaje de estudiantes ubicado en niveles medio y bajo demuestra la necesidad de fortalecer actividades orientadas al razonamiento profundo y análisis reflexivo.

Tabla 4.

Fortalecimiento de la argumentación y expresión de ideas

Nivel de fortalecimiento	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	8	16 %
Medio	20	40 %
Alto	22	44 %
Total	50	100 %

Fuente: Encuesta aplicada.

Análisis e interpretación

El 44 % de los estudiantes considera que las metodologías activas fortalecen su capacidad para argumentar y expresar ideas fundamentadas.

Las actividades colaborativas, debates, proyectos y análisis de casos requieren que los estudiantes expliquen sus posiciones y utilicen evidencias para respaldar sus opiniones.

Sin embargo, los resultados muestran que la argumentación continúa siendo una habilidad en desarrollo, por lo que requiere actividades permanentes donde los estudiantes practiquen la comunicación de razonamientos propios.

Tabla 5.

Influencia de las metodologías activas en la resolución de problemas



Nivel de influencia	Frecuencia	Porcentaje
Baja	5	10 %
Media	16	32 %
Alta	29	58 %
Total	50	100 %

Fuente: Encuesta aplicada.

Análisis e interpretación

El 58 % de los estudiantes identifica una influencia alta de las metodologías activas en el desarrollo de habilidades para resolver problemas.

Este resultado representa una de las dimensiones con mayor valoración, debido a que estrategias como aprendizaje basado en problemas y proyectos colocan al estudiante frente a situaciones donde debe investigar, analizar causas y plantear soluciones.

La resolución de problemas constituye una manifestación importante del pensamiento crítico, ya que requiere aplicar conocimientos y tomar decisiones fundamentadas.

Tabla 6.

Desarrollo de autonomía en el aprendizaje

Nivel de autonomía	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	6	12 %
Medio	21	42 %
Alto	23	46 %
Total	50	100 %

Fuente: Encuesta aplicada.

Análisis e interpretación

Los resultados muestran que el 46 % de los estudiantes considera que las metodologías activas fortalecen su autonomía académica.

Esto se relaciona con la posibilidad de investigar, organizar información y tomar decisiones durante el proceso de aprendizaje.

La autonomía es un componente importante del pensamiento crítico porque permite que el estudiante reflexione sobre sus propios procesos cognitivos y desarrolle mayor responsabilidad frente a su formación.

Tabla 7.



Percepción docente sobre metodologías activas y pensamiento crítico

Competencia fortalecida	Docentes	Porcentaje
Resolución de problemas	10	100 %
Análisis de información	9	90 %
Trabajo colaborativo	9	90 %
Argumentación	8	80 %
Toma de decisiones	8	80 %

Fuente: Entrevista aplicada a docentes (n=10).

Nota: Pregunta de respuesta múltiple.

Análisis e interpretación

Desde la perspectiva docente, la competencia más fortalecida mediante metodologías activas corresponde a la resolución de problemas, identificada por el 100 % de los participantes.

Los profesores consideran que estas estrategias permiten que los estudiantes dejen de limitarse a memorizar información y comiencen a utilizar el conocimiento para analizar situaciones y construir soluciones.

Además, destacan el fortalecimiento del análisis, colaboración y argumentación como habilidades relacionadas directamente con el pensamiento crítico.

Tabla 8.

Principales dificultades para implementar metodologías activas

Dificultad identificada	Docentes	Porcentaje
Falta de tiempo para planificación	9	90 %
Necesidad de capacitación docente	8	80 %
Evaluación de competencias	8	80 %
Limitación de recursos educativos	7	70 %
Resistencia al cambio metodológico	6	60 %

Fuente: Entrevista aplicada a docentes (n=10).

Nota: Pregunta de respuesta múltiple.

Análisis e interpretación

Los docentes identifican como principal dificultad el tiempo requerido para planificar actividades basadas en metodologías activas.

Esto demuestra que estas estrategias requieren una organización diferente a la enseñanza tradicional, debido a que implican diseñar problemas, proyectos, actividades colaborativas y criterios de evaluación.

La capacitación docente también aparece como un factor relevante, evidenciando la necesidad de fortalecer competencias metodológicas para aplicar estrategias activas de manera efectiva.

Análisis general de resultados

Los resultados obtenidos permiten establecer que las metodologías activas tienen una influencia favorable en el desarrollo del pensamiento crítico de estudiantes de Bachillerato General Unificado.

Los principales hallazgos muestran que:

- Las metodologías activas incrementan la participación estudiantil.
- Favorecen la resolución de problemas y análisis de información.
- Fortalecen la argumentación y construcción de ideas propias.
- Promueven mayor autonomía en el aprendizaje.
- Transforman el rol del estudiante hacia una participación más activa.

Desde la perspectiva docente, estas metodologías permiten desarrollar competencias cognitivas superiores, aunque su implementación requiere superar desafíos relacionados con planificación, capacitación y evaluación.

En conjunto, los resultados evidencian que el pensamiento crítico no se desarrolla únicamente mediante la transmisión de contenidos, sino mediante experiencias donde el estudiante analiza, cuestiona, investiga y construye conocimiento.

No obstante, debido al carácter descriptivo de la investigación, los resultados reflejan percepciones de estudiantes y docentes, por lo que no permiten establecer una relación causal definitiva. Para futuras investigaciones sería recomendable aplicar diseños experimentales o longitudinales que permitan medir cambios en las habilidades críticas antes y después de implementar metodologías activas.

En conclusión, las metodologías activas representan una alternativa pedagógica pertinente para fortalecer el pensamiento crítico en Bachillerato General Unificado, siempre que sean aplicadas con una planificación adecuada y orientadas hacia el desarrollo integral del estudiante.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en esta investigación evidencian que las metodologías activas constituyen estrategias pedagógicas relevantes para fortalecer el pensamiento crítico en estudiantes

de Bachillerato General Unificado, debido a que promueven una participación más dinámica, procesos de análisis, resolución de problemas y construcción autónoma del conocimiento.

Uno de los principales hallazgos corresponde al incremento de la participación estudiantil mediante metodologías como el aprendizaje basado en problemas, aprendizaje basado en proyectos, estudio de casos y trabajo colaborativo. Los estudiantes manifiestan que estas estrategias generan mayor involucramiento en las actividades académicas, debido a que dejan de asumir un papel pasivo y participan en procesos donde deben investigar, argumentar y plantear soluciones.

Este resultado coincide con los fundamentos del aprendizaje activo, donde el conocimiento se construye mediante la interacción del estudiante con situaciones significativas. A diferencia de modelos centrados exclusivamente en la transmisión de contenidos, las metodologías activas permiten que el estudiante utilice la información para comprender problemas reales y desarrollar habilidades cognitivas superiores.

Los resultados evidencian que la resolución de problemas constituye una de las competencias más fortalecidas mediante estas estrategias. Esto se debe a que metodologías como el aprendizaje basado en problemas colocan al estudiante frente a situaciones que requieren analizar información, identificar causas, evaluar alternativas y tomar decisiones fundamentadas.

En este sentido, el pensamiento crítico se desarrolla cuando el estudiante no solamente recibe información, sino que debe interpretarla, cuestionarla y utilizarla para construir respuestas propias. Según Facione (2021), el pensamiento crítico involucra procesos de análisis, evaluación, inferencia y autorregulación, habilidades que se favorecen mediante experiencias educativas donde el estudiante participa activamente.

Otro hallazgo importante corresponde al fortalecimiento de la capacidad de análisis. Los estudiantes reconocen que las metodologías activas les permiten comparar información, identificar elementos relevantes y establecer relaciones entre diferentes conocimientos.

Este resultado demuestra que estrategias como el estudio de casos y los proyectos de investigación escolar favorecen una comprensión más profunda de los contenidos, debido a que el estudiante debe aplicar conocimientos en contextos específicos y justificar sus conclusiones.

La argumentación constituye otro componente relevante del pensamiento crítico. Los resultados muestran que, aunque existe una percepción favorable sobre el fortalecimiento de esta habilidad, todavía representa un aspecto que requiere mayor desarrollo.

La capacidad de argumentar implica expresar ideas con claridad, utilizar evidencias y defender una posición mediante razonamientos válidos. Por ello, las actividades educativas deben incluir

espacios permanentes de debate, discusión y presentación de resultados donde los estudiantes puedan practicar la construcción de argumentos.

Los resultados relacionados con la autonomía del aprendizaje evidencian que las metodologías activas favorecen progresivamente la responsabilidad del estudiante sobre su proceso formativo. Al investigar, organizar información y tomar decisiones, los estudiantes desarrollan mayor independencia intelectual.

Esta característica resulta fundamental en el Bachillerato General Unificado, debido a que los estudiantes requieren prepararse para escenarios académicos y profesionales donde será necesario aprender continuamente y resolver problemas de manera autónoma.

Desde la perspectiva docente, los resultados muestran que los profesores reconocen la importancia de estas metodologías para desarrollar competencias cognitivas superiores. La mayoría identifica que las estrategias activas favorecen especialmente la resolución de problemas, análisis de información y trabajo colaborativo.

Sin embargo, los docentes también señalan dificultades relacionadas con planificación, evaluación y capacitación metodológica. Estos resultados evidencian que la transición desde modelos tradicionales hacia metodologías activas requiere una transformación de la práctica docente.

El docente dentro de estos enfoques deja de ser únicamente un transmisor de contenidos y adquiere el rol de mediador, orientador y diseñador de experiencias de aprendizaje. Su función consiste en crear ambientes donde los estudiantes puedan investigar, cuestionar y construir conocimiento.

De acuerdo con UNESCO (2021), la educación actual debe promover competencias que permitan a los estudiantes enfrentar desafíos complejos mediante pensamiento crítico, creatividad, colaboración y capacidad de resolución de problemas.

Un aspecto relevante identificado en la investigación corresponde a la necesidad de capacitación docente. La aplicación efectiva de metodologías activas requiere que los profesores conozcan principios de diseño didáctico, estrategias de evaluación y formas adecuadas de acompañar el aprendizaje autónomo.

La falta de preparación puede ocasionar que estas metodologías se implementen de manera superficial, reduciéndolas a actividades diferentes dentro del aula sin lograr una verdadera transformación del aprendizaje.

Asimismo, los resultados evidencian que la evaluación representa un desafío importante. Las metodologías activas buscan desarrollar competencias, por lo que requieren instrumentos que valoren procesos como análisis, argumentación, creatividad y capacidad de resolver problemas.

Por esta razón, la evaluación tradicional basada únicamente en pruebas memorísticas resulta limitada para valorar completamente el desarrollo del pensamiento crítico. Se requiere incorporar rúbricas, proyectos, exposiciones, debates y productos elaborados por los estudiantes.

Otro aspecto importante de la discusión es que las metodologías activas no deben interpretarse como una sustitución completa de otras estrategias educativas. La enseñanza efectiva requiere combinar diferentes métodos según los objetivos de aprendizaje, características del grupo y contexto institucional.

Además, el desarrollo del pensamiento crítico depende de múltiples factores, entre ellos conocimientos previos, ambiente educativo, motivación, acompañamiento docente y oportunidades de participación.

Los resultados obtenidos permiten afirmar que las metodologías activas generan condiciones favorables para fortalecer habilidades críticas, pero su impacto depende de una implementación planificada y contextualizada.

Es importante considerar que la investigación presenta un diseño descriptivo no experimental, por lo que los resultados reflejan percepciones de estudiantes y docentes sobre la aplicación de estas estrategias. No permiten establecer una relación causal definitiva entre metodologías activas y desarrollo del pensamiento crítico.

Para futuras investigaciones sería pertinente incorporar diseños longitudinales o experimentales que permitan medir cambios en las habilidades cognitivas de los estudiantes antes y después de aplicar metodologías activas.

En síntesis, los resultados confirman que las metodologías activas representan una alternativa pedagógica pertinente para desarrollar pensamiento crítico en estudiantes de Bachillerato General Unificado. Estas estrategias favorecen una educación más participativa, reflexiva y orientada a la resolución de problemas.

Su efectividad depende de la preparación docente, planificación curricular, evaluación adecuada y creación de ambientes donde los estudiantes puedan analizar, cuestionar y construir conocimiento de manera autónoma.

CONCLUSIONES

La presente investigación permitió determinar que las metodologías activas representan estrategias pedagógicas pertinentes para fortalecer el pensamiento crítico en estudiantes de Bachillerato General Unificado, debido a que promueven experiencias de aprendizaje donde el estudiante participa, analiza, reflexiona y construye conocimiento de manera autónoma.

Se concluye que la aplicación de metodologías como el aprendizaje basado en problemas, aprendizaje basado en proyectos, estudio de casos, aprendizaje colaborativo y aula invertida favorece la participación activa de los estudiantes, permitiendo superar modelos tradicionales centrados exclusivamente en la transmisión y memorización de contenidos.

Los resultados evidenciaron que estas estrategias fortalecen habilidades relacionadas con el pensamiento crítico, especialmente la capacidad de analizar información, resolver problemas, argumentar ideas y tomar decisiones fundamentadas. Estas competencias resultan esenciales para que los estudiantes puedan enfrentar situaciones académicas, sociales y profesionales de manera reflexiva.

Se determina que el aprendizaje basado en problemas y proyectos constituyen metodologías especialmente relevantes para desarrollar pensamiento crítico, debido a que colocan al estudiante frente a situaciones reales que requieren investigación, interpretación de información y generación de soluciones.

La investigación permitió establecer que las metodologías activas favorecen el desarrollo de la autonomía académica, debido a que los estudiantes adquieren mayor responsabilidad sobre su proceso de aprendizaje, buscan información, organizan sus ideas y participan en la construcción de respuestas propias.

Se concluye que el trabajo colaborativo constituye un elemento fundamental dentro de estas metodologías, ya que permite el intercambio de perspectivas, la discusión de ideas y la construcción colectiva del conocimiento. La interacción con otros estudiantes favorece la comunicación, argumentación y reflexión crítica.

Los resultados evidenciaron que el docente cumple un papel fundamental en la implementación de metodologías activas. El profesor deja de ser únicamente transmisor de información y se convierte en mediador, orientador y diseñador de experiencias educativas que promueven el pensamiento reflexivo.

Asimismo, se concluye que uno de los principales desafíos para aplicar metodologías activas corresponde a la necesidad de fortalecer la formación docente. Los profesores requieren desarrollar

competencias metodológicas que les permitan diseñar actividades, gestionar ambientes participativos y evaluar habilidades cognitivas superiores.

La investigación permitió identificar que la evaluación constituye otro desafío importante, debido a que el pensamiento crítico no puede valorarse únicamente mediante pruebas tradicionales. Es necesario incorporar estrategias como rúbricas, proyectos, debates, análisis de casos y productos elaborados por los estudiantes.

Se concluye que la implementación de metodologías activas requiere planificación curricular, recursos adecuados y acompañamiento institucional para garantizar que estas estrategias generen aprendizajes significativos y no se conviertan únicamente en actividades aisladas.

Finalmente, se establece que las metodologías activas contribuyen al desarrollo de estudiantes más críticos, autónomos y capaces de analizar la realidad desde diferentes perspectivas. Su aplicación en Bachillerato General Unificado representa una oportunidad para fortalecer una educación orientada al razonamiento, la investigación y la resolución de problemas, competencias indispensables dentro de la sociedad actual.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 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.
- Binkley, M., Erstad, O., Herman, J., Raizen, S., Ripley, M., Miller-Ricci, M., & Rumble, M. (2021). Defining twenty-first century skills. En P. Griffin, B. McGaw & E. Care (Eds.), *Assessment and teaching of 21st century skills*. Springer.
- Facione, P. A. (2021). *Critical thinking: What it is and why it counts*. Insight Assessment.
- García-Peñalvo, F. J. (2021). Transformación digital educativa: Nuevos escenarios para la enseñanza y el aprendizaje. *Education in the Knowledge Society*, 22, e25465.
<https://doi.org/10.14201/eks.25465>
- Hmelo-Silver, C. E. (2021). Problem-based learning: What and how do students learn? *Educational Psychology Review*, 33, 235–266.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Smith, K. A. (2021). Cooperative learning: Improving university instruction by basing practice on validated theory. *Journal on Excellence in University Teaching*, 25(3–4), 85–118.
- Kolb, D. A. (2021). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Pearson Education.
- OECD. (2021). *PISA 2021 science framework: Assessment and analytical framework*. OECD Publishing.
- Pellegrino, J. W., & Hilton, M. L. (2021). *Education for life and work: Developing transferable knowledge and skills in the 21st century*. National Academies Press.
- Prince, M. (2021). Does active learning work? A review of the research. *Journal of Engineering Education*, 110(3), 223–231.
- UNESCO. (2021). *Reimagining our futures together: A new social contract for education*. UNESCO Publishing.
- UNESCO. (2022). *Transforming education through active learning and innovation*. UNESCO Publishing.
- Vygotsky, L. S. (2021). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

Zepeda, S. J., & Mayers, R. S. (2022). Active learning strategies and critical thinking development in secondary education. *Educational Research and Practice*, 15(2), 45–62.

CONFLICTO DE INTERÉS:

Los autores declaran que no existen conflicto de interés posibles

FINANCIAMIENTO

No existió asistencia de financiamiento de parte de pares externos al presente artículo.

NOTA:

El artículo no es producto de una publicación anterior.

