

**Fomentando el aprendizaje activo: estrategias efectivas para la educación básica.**

**Promoting active learning: effective strategies for basic education**

Mg. Ruth Alexandra Livicota Verdezoto, Mg. Melida Janneth Macas Maldonado, Mg. Edith Rosario Tinoco Aguirre, Lic. Mercedes Janine Vera Castillo, Mg. Marisela Annabel García Vélez, Mg. Christian Eduardo Nono Miño,

**CIENCIA E INNOVACIÓN EN  
DIVERSAS DISCIPLINAS  
CIENTÍFICAS.**

**Julio - Diciembre, V°5-N°2;  
2024**

- ✓ **Recibido:** 06/09/2024
- ✓ **Aceptado:** 18/09/2024
- ✓ **Publicado:** 31/12/2024

**PAIS**

Ecuador  
Ecuador  
Ecuador  
Ecuador  
Ecuador  
Ecuador

**INSTITUCION**

- Ministerio de Educación del Ecuador
- Ministerio de Educación del Ecuador
- Ministerio de Educación del Ecuador
- Ministerio de Educación del Ecuador
- Ministerio de Educación del Ecuador
- Unidad Educativa San Luis Gonzaga

**CORREO:**

- M [ruth.livicota@educacion.gob.ec](mailto:ruth.livicota@educacion.gob.ec)
- M [melida.macas@educacion.gob.ec](mailto:melida.macas@educacion.gob.ec)
- M [edith.tinoco@educacion.gob.ec](mailto:edith.tinoco@educacion.gob.ec)
- M [janine.vera@educacion.gob.ec](mailto:janine.vera@educacion.gob.ec)
- M [maricela.garcia@educacion.gob.ec](mailto:maricela.garcia@educacion.gob.ec)
- M [christian-ed@hotmail.com](mailto:christian-ed@hotmail.com)

**ORCID:**

- <https://orcid.org/0009-0005-0950-5528>
- <https://orcid.org/0009-0005-6433-2252>
- <https://orcid.org/0009-0003-4837-0828>
- <https://orcid.org/0009-0004-5531-3482>
- <https://orcid.org/0009-0005-6433-2252>
- <https://orcid.org/0009-0005-8834-8224>

**FORMATO DE CITA APA.**

Livicota, R. Macas, M. Tinoco, E. Vera, M. García, M. Nono, C. (2024). *Fomentando el aprendizaje activo: estrategias efectivas para la educación básica*. G-ner@ndo, V°5 (N°2), 1279 – 1291.

**Resumen**

En la educación básica, fomentar el aprendizaje activo se ha convertido en un enfoque crucial para mejorar la participación y el rendimiento académico de los estudiantes. Este artículo explora una variedad de estrategias efectivas para implementar el aprendizaje activo en el aula, tales como el trabajo en grupos, el uso de tecnología interactiva y los juegos educativos. La investigación se basa en una revisión exhaustiva de la literatura actual sobre métodos de enseñanza activa y estudios de caso que demuestran la efectividad de estas técnicas. Se presenta un análisis de cómo estas estrategias pueden adaptarse a diferentes contextos y niveles educativos, y se discuten los beneficios y desafíos asociados con su implementación. Además, se abordan aspectos prácticos para la integración de estas estrategias en la práctica pedagógica, ofreciendo recomendaciones basadas en la evidencia existente.

**Palabras clave:** Aprendizaje Activo, Estrategias Educativas, Educación Básica, Técnicas de Enseñanza, Participación Estudiantil

**Abstract**

In basic education, promoting active learning has become a crucial approach to enhancing student engagement and academic performance. This article explores a variety of effective strategies for implementing active learning in the classroom, such as collaborative work, interactive technology, and educational games. The research is based on a comprehensive review of current literature on active teaching methods and case studies demonstrating the effectiveness of these techniques. An analysis is provided on how these strategies can be adapted to different contexts and educational levels, with discussions on the benefits and challenges associated with their implementation. Additionally, practical aspects for integrating these strategies into pedagogical practice are addressed, offering evidence-based recommendations.

**Keywords:** Active Learning, Educational Strategies, Basic Education, Teaching Techniques, Student Engagement

## Introducción

El aprendizaje activo ha emergido como un enfoque pedagógico crucial en la educación básica, ganando relevancia significativa debido a sus efectos positivos en la participación y el rendimiento académico de los estudiantes. Este enfoque, que se centra en involucrar a los estudiantes de manera más dinámica y participativa en su proceso de aprendizaje, se ha consolidado como una estrategia efectiva para mejorar los resultados educativos (Freeman et al., 2014). La esencia del aprendizaje activo radica en su capacidad para transformar el aula en un espacio donde los estudiantes no solo reciben información pasivamente, sino que también participan activamente en la construcción de su conocimiento a través de diversas técnicas y estrategias.

Este artículo tiene como objetivo analizar y examinar las estrategias más efectivas para fomentar el aprendizaje activo en el aula. En particular, se enfoca en técnicas específicas como el trabajo en grupos colaborativos, el uso de tecnologías interactivas y los juegos educativos, las cuales han sido ampliamente discutidas en la literatura (Bonwell & Eison, 1991). El trabajo en grupos colaborativos promueve la interacción entre los estudiantes y facilita el aprendizaje social, permitiendo que los estudiantes compartan ideas y resuelvan problemas conjuntamente. Esta técnica no solo mejora la comprensión del contenido, sino que también desarrolla habilidades sociales y de comunicación.

Por otro lado, el uso de tecnologías interactivas, como herramientas digitales y plataformas educativas, permite una interacción más directa y personalizada con el material de estudio. Estas tecnologías pueden ofrecer simulaciones, ejercicios interactivos y recursos multimedia que enriquecen el proceso de aprendizaje y mantienen a los estudiantes comprometidos. Los juegos educativos, otro componente fundamental del aprendizaje activo, hacen que el proceso educativo sea más entretenido y motivador. A través de mecánicas de

---

juego, los estudiantes pueden enfrentar desafíos y resolver problemas de manera lúdica, lo cual fomenta un aprendizaje más profundo y duradero.

La revisión de la literatura que se presenta en este artículo incluye estudios relevantes que demuestran la eficacia de estas técnicas en diversos contextos educativos. Por ejemplo, los trabajos de Freeman et al. (2014) han evidenciado que las técnicas de aprendizaje activo no solo aumentan el rendimiento académico de los estudiantes en disciplinas como ciencias, ingeniería y matemáticas, sino que también promueven una mayor retención y comprensión de los conceptos estudiados. De manera similar, Deslauriers et al. (2011) demostraron que la implementación de métodos activos en grandes clases universitarias facilita una mejor comprensión del contenido y una mayor participación de los estudiantes.

La estructura del artículo sigue un esquema claro que abarca la introducción al tema, el desarrollo de las técnicas y estrategias de aprendizaje activo, un análisis detallado de los resultados obtenidos a partir de la aplicación de estas técnicas, y las conclusiones sobre su efectividad. Esta estructura no solo proporciona un marco teórico y práctico para la implementación de estrategias de aprendizaje activo en el aula, sino que también ofrece una guía para los educadores interesados en mejorar la calidad del aprendizaje en sus clases. En definitiva, la integración de estrategias de aprendizaje activo representa una oportunidad invaluable para transformar la educación básica, haciendo que el aprendizaje sea más participativo, interactivo y eficaz.

### **Materiales y Métodos**

La investigación se basa en una revisión sistemática de la literatura sobre el aprendizaje activo y las estrategias educativas innovadoras. Se incluyeron estudios de caso, artículos académicos y reportes de investigación que documentan la implementación y los resultados de técnicas de aprendizaje activo en diversos contextos educativos (Bonwell & Eison, 1991;

---

Freeman et al., 2014). La metodología empleada incluyó el análisis de datos cualitativos y cuantitativos de investigaciones previas, así como la revisión de ejemplos prácticos de aplicación en aulas de educación básica. Los estudios fueron seleccionados de acuerdo con criterios de relevancia y validez para garantizar una revisión exhaustiva y precisa.

### **Análisis de Resultados**

El análisis de la literatura revela que las estrategias de aprendizaje activo, como el trabajo en grupos colaborativos, el uso de simulaciones interactivas y los juegos educativos, tienen un impacto positivo en la participación y el rendimiento de los estudiantes (Freeman et al., 2014; Wieman, 2014). Estas técnicas no solo mejoran la comprensión de los contenidos, sino que también fomentan habilidades importantes como el pensamiento crítico y la resolución de problemas (Deslauriers et al., 2011). Sin embargo, la implementación efectiva de estas estrategias requiere una preparación adecuada por parte de los educadores y una adaptación a las características específicas de los estudiantes y el entorno educativo (Haak et al., 2011).

### **Evidencia Que Sustenta el Aprendizaje Activo**

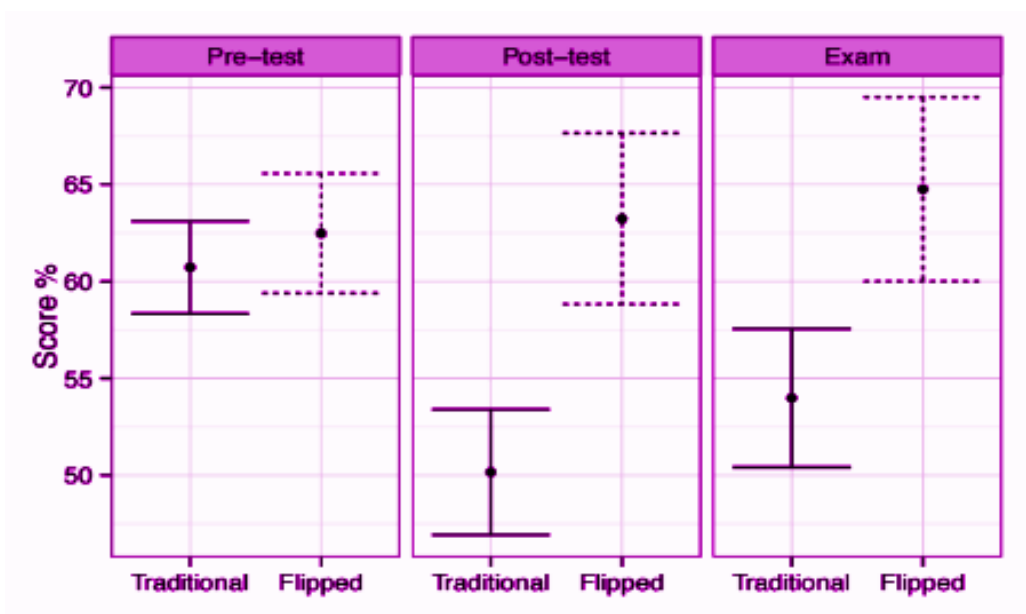
El aprendizaje activo ha sido ampliamente respaldado por la investigación como un enfoque efectivo para mejorar el rendimiento académico y la participación de los estudiantes. Diversos estudios han documentado los beneficios de implementar estrategias de aprendizaje activo en el aula, destacando su impacto positivo en la comprensión del contenido y en el desarrollo de habilidades críticas. Freeman et al. (2014) encontraron que el aprendizaje activo tiene un efecto significativo en el rendimiento de los estudiantes en ciencias, ingeniería y matemáticas. En su estudio, los investigadores revisaron múltiples cursos y observaron que las técnicas de aprendizaje activo, como las discusiones en clase y los ejercicios prácticos, aumentaron las calificaciones y la retención de conceptos en comparación con métodos de

---

enseñanza más tradicionales. Este hallazgo resalta la capacidad del aprendizaje activo para fomentar una comprensión más profunda y duradera del material académico.

Deslauriers et al. (2011) proporcionaron evidencia adicional al mostrar que el uso de métodos activos en clases universitarias grandes puede mejorar la comprensión del contenido. En su investigación, implementaron técnicas como la resolución de problemas en grupos y las preguntas interactivas, y encontraron que los estudiantes que participaron en estas actividades activas mostraron una mayor comprensión del material en comparación con aquellos que recibieron enseñanza tradicional. Este estudio subraya la eficacia del aprendizaje activo en contextos educativos con grandes cantidades de estudiantes, donde la interacción y la participación pueden ser más limitadas.

**Gráfico 1.** Porcentaje de puntuación en tres pruebas de rendimiento. Fuente: Foldnes (2016).



Haak et al. (2011) también contribuyen a esta evidencia al demostrar que la combinación de una estructura organizada con el aprendizaje activo puede reducir la brecha de logros en biología introductoria. Su estudio mostró que los estudiantes en aulas que integraban

estrategias de aprendizaje activo, como actividades prácticas y discusiones en grupo, tuvieron un mejor rendimiento en las evaluaciones y mostraron una mayor comprensión de los conceptos fundamentales en comparación con los estudiantes en clases tradicionales.

La investigación de Wieman (2014) complementa estos hallazgos al destacar que una comparación a gran escala de métodos de enseñanza de ciencias envía un mensaje claro: las técnicas de aprendizaje activo son efectivas para mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje. Wieman enfatiza que los métodos activos, al involucrar a los estudiantes de manera más significativa en el proceso de aprendizaje, no solo mejoran el rendimiento académico, sino que también promueven habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas.

Estos estudios proporcionan una base sólida para la adopción de estrategias de aprendizaje activo en el aula, demostrando que estas técnicas pueden mejorar significativamente la participación y el rendimiento académico de los estudiantes en diversos contextos educativos. La evidencia sugiere que el aprendizaje activo no solo facilita una mejor comprensión del material, sino que también prepara a los estudiantes para enfrentar desafíos académicos futuros de manera más efectiva.

### **Técnicas de Aprendizaje Activo**

El aprendizaje activo es una metodología educativa que involucra a los estudiantes de manera activa en el proceso de aprendizaje, a diferencia de los enfoques más tradicionales donde el rol del estudiante es principalmente receptivo. Las técnicas de aprendizaje activo están diseñadas para fomentar una mayor participación, reflexión y aplicación del conocimiento. A continuación, se detallan diversas técnicas de aprendizaje activo, organizadas en función de su aplicación y enfoque en el aula.

#### **1. Técnicas para Trabajar Solos en el Aula**

---

**One Minute Paper:** Esta técnica implica que los estudiantes escriban un breve resumen de lo que han aprendido al final de una clase. Los "One Minute Papers" sirven para evaluar la comprensión y obtener retroalimentación sobre el material cubierto. Este método permite a los instructores identificar áreas que necesitan más explicación y ajustar sus enfoques de enseñanza en consecuencia (Angelo & Cross, 1988).

**Ensayo de un minuto para aclaraciones:** Similar al "One Minute Paper", este ensayo se centra en identificar dudas o áreas de confusión que los estudiantes puedan tener sobre el material presentado. Los estudiantes responden a preguntas específicas que buscan aclarar conceptos y verificar su comprensión (Bonwell & Eison, 1991).

**Uso de Videoclips:** Incorporar videoclips breves en las clases puede ayudar a romper la monotonía de conferencias largas y proporcionar un estímulo visual y auditivo para los estudiantes. Estos videos, seguidos de una reflexión o discusión, permiten a los estudiantes conectar el contenido con ejemplos concretos (Freeman et al., 2014).

**Diario o Semanario de Clase:** Los estudiantes escriben reflexiones personales sobre lo que han aprendido y cómo lo aplican a sus vidas o estudios. Esta técnica promueve la autorreflexión y permite a los estudiantes hacer conexiones significativas con el material (Freeman et al., 2014).

### **Técnicas de Preguntas y Respuestas en el Aula**

**Hacer una Pausa:** Después de formular una pregunta, el instructor espera unos segundos para que todos los estudiantes tengan tiempo de pensar y responder. Esta técnica fomenta una mayor participación y permite a los estudiantes reflexionar antes de responder (Haak et al., 2011).

**Técnica de la Pecera:** Los estudiantes escriben preguntas o comentarios en tarjetas que luego son leídas al azar por el instructor. Este método ayuda a asegurar que las preguntas

---

y comentarios de todos los estudiantes sean considerados, y fomenta una participación más equitativa (Deslauriers et al., 2011).

**Resumen de Preguntas de Estudiantes:** Los estudiantes reformulan y responden preguntas planteadas por sus compañeros, lo que promueve el aprendizaje colaborativo y el desarrollo de habilidades de comunicación y pensamiento crítico (Wieman, 2014).

### **Técnicas de Retroalimentación Inmediata**

**Dedos o Símbolos:** Los estudiantes utilizan sus dedos o símbolos para responder rápidamente a preguntas de verdadero/falso o opción múltiple. Esta técnica proporciona retroalimentación instantánea y permite al instructor ajustar la enseñanza en tiempo real (Freeman et al., 2014).

**Póster y Preguntas:** Se utilizan carteles o diapositivas con gráficos para hacer preguntas a los estudiantes. Las respuestas se recopilan mediante señales de dedos, símbolos o pulsadores, facilitando una retroalimentación rápida y visual (Deslauriers et al., 2011).

### **Estímulos para Pensar**

**Ensayo Pre-Charla:** Los estudiantes escriben sobre sus intuiciones o conocimientos previos sobre un tema antes de una charla. Este enfoque prepara a los estudiantes para la nueva información y activa sus conocimientos previos (Bonwell & Eison, 1991).

**Prueba Pre-Charla:** Un cuestionario breve sin calificación prepara a los estudiantes para una conferencia o charla, ayudando a establecer una base para la nueva información que se presentará (Haak et al., 2011).

**Rompecabezas y Desafíos:** Los estudiantes enfrentan preguntas o desafíos que requieren la aplicación de conceptos y habilidades para resolver problemas. Este enfoque fomenta el pensamiento crítico y la resolución de problemas (Freeman et al., 2014).

### **Técnicas de Pensar y Emparejar**

---



**Pausa Periódica:** Después de cada parte de una charla, se realiza una breve discusión para que los estudiantes compartan sus inquietudes y aclaren malentendidos. Esta técnica ayuda a consolidar la información y promover la comprensión (Wieman, 2014).

**Comparación de Apuntes de Clase:** Los estudiantes comparan y discuten sus notas de clase en parejas o grupos pequeños para llenar lagunas en la información y mejorar la comprensión (Deslauriers et al., 2011).

**Discusión de Ensayo de un Minuto:** Los estudiantes revisan y discuten los ensayos de un minuto escritos por sus compañeros, lo que fomenta el intercambio de ideas y la comprensión compartida del material (Haak et al., 2011).

### **Técnicas de Pequeños Grupos o Aprendizaje Colaborativo**

**Sesiones de Revisión Activa:** Los estudiantes trabajan en grupos pequeños para responder preguntas y luego comparten sus respuestas con la clase. Este enfoque promueve la colaboración y la revisión activa del material (Freeman et al., 2014).

**Mapa Conceptual:** En grupos, los estudiantes crean mapas conceptuales para conectar y organizar ideas relacionadas con un tema. Esta técnica facilita la visualización de relaciones entre conceptos y mejora la comprensión (Wieman, 2014).

**Juego de Rol:** Los estudiantes representan situaciones concretas para explorar y entender diferentes perspectivas. Esta técnica ayuda a desarrollar habilidades de empatía y análisis (Deslauriers et al., 2011).

### **Técnicas Avanzadas**

**Debates y Mesas Redondas con Expertos:** Los estudiantes investigan y presentan sobre un tema específico, participando en debates o mesas redondas con la clase. Este enfoque es ideal para cursos avanzados y fomenta la investigación y la discusión crítica (Freeman et al., 2014).

---

**Simulaciones:** Los estudiantes utilizan simulaciones para observar los efectos de modificar parámetros en modelos computacionales. Esto ayuda a comprender y predecir el comportamiento de fenómenos (Wieman, 2014).

**Videojuegos:** Los videojuegos educativos proporcionan retroalimentación sobre el progreso y permiten que las acciones del jugador influyan en el estado del juego, facilitando el aprendizaje a través de la interacción y el juego (Deslauriers et al., 2011).

**Jigsaw Groups o Rompecabezas Colectivos:** Los estudiantes investigan y presentan sobre diferentes partes de un proyecto en grupos especializados, luego comparten la información en grupos originales. Esta técnica fomenta la colaboración y la integración del conocimiento (Freeman et al., 2014).

**Póster Grupal:** Los grupos investigan un tema y crean un póster para presentarlo a la clase. Este enfoque promueve la colaboración, la investigación y la presentación de información (Haak et al., 2011).

Las técnicas de aprendizaje activo ofrecen una variedad de estrategias para mejorar la participación y el rendimiento de los estudiantes. Al incorporar métodos como el trabajo en grupos, el uso de tecnología interactiva y los juegos educativos, los educadores pueden crear un entorno de aprendizaje más dinámico y efectivo. La implementación de estas técnicas debe adaptarse a las características específicas de los estudiantes y el contexto educativo para maximizar los beneficios y enfrentar los desafíos asociados. La evidencia respalda la efectividad del aprendizaje activo, destacando su capacidad para transformar el proceso educativo y preparar a los estudiantes para enfrentar desafíos futuros de manera más efectiva.

---

## **Conclusiones**

Las estrategias de aprendizaje activo ofrecen numerosas ventajas para la educación básica, incluyendo una mayor participación estudiantil y un mejor rendimiento académico. La evidencia sugiere que la combinación de técnicas como el trabajo en grupos, el uso de tecnología interactiva y los juegos educativos puede transformar significativamente el proceso de enseñanza-aprendizaje. No obstante, para maximizar los beneficios, es esencial que los educadores reciban formación adecuada y recursos suficientes para aplicar estas estrategias de manera efectiva. La integración de estas técnicas en la práctica educativa no solo mejora la calidad del aprendizaje, sino que también prepara a los estudiantes para enfrentar desafíos futuros de manera más efectiva.

---

### Referencias bibliográfico

- Adler, J. (2000). *Conceptualización de los recursos como un tema para la formación de profesores. Journal of Mathematics Teacher Education*, 3(3), 205-224.
- Adler, M. J., & Weismann, M. (2000). *Cómo pensar sobre las grandes ideas: De los grandes libros de la civilización occidental. Open Court Publishing.*
- Álvarez, F. (2015). *UNAE: Universidad emblemática de formación de maestros y maestras para el Buen Vivir: Un acercamiento a una propuesta de identidad. En Hacer bien, pensar bien y sentir bien. Azogues: UNAE.*
- Angelo, T. A., & Cross, K. P. (1988). *Técnicas de evaluación en el aula: Un manual para profesores. Oficina de Investigación y Mejoramiento Educativo, Washington, DC.*
- Benware, C. A., & Deci, E. L. (1984). *Calidad del aprendizaje con un enfoque motivacional activo versus pasivo. American Educational Research Journal*, 21(4), 755-765.
- Bonwell, C., & Eison, J. (1991). *Aprendizaje Activo. Washington, D.C: Universidad George Washington.*
- Deslauriers, L., Schelew, E., & Wieman, C. (2011). *Mejora del aprendizaje en una clase de física con gran número de inscritos. Science*, 332, 862–864.
- Freeman, S., Eddy, S. L., McDonough, M., Smith, M. K., Okoroafor, N., Jordt, H., & Wenderoth, M. P. (2014). *El aprendizaje activo aumenta el rendimiento de los estudiantes en ciencias, ingeniería y matemáticas. Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(23), 8410-8415.
-

Haak, D. C., HilleR, Lambers, J., Pitre, E., & Freeman, S. (2011). *La estructura incrementada y el aprendizaje activo reducen la brecha de logros en biología introductoria. Science, 33, 1213-1216.*

Wieman, C. (2014). *La comparación a gran escala de métodos de enseñanza de ciencias envía un mensaje claro. Proceedings of the National Academy of Sciences, 111(23), 8319-8320.*