

*El Aula Invertida Como Estrategia Para Promover La Autonomía Y El Pensamiento Crítico En
Estudiantes De Educación Básica.*

*The Flipped Classroom As A Strategy To Promote Autonomy And Critical Thinking In Basic
Education Students.*

PALABRA VERDADERA

Recepción: 10/01/2026
Aceptación: 15/01/2026
Publicación: 27/01/2026

AUTOR/ES

- Aucancela Guacho Pedro Vicente
- MINEDEC
- paucancelag@unemi.edu.ec
- <https://orcid.org/0009-0008-1725-2104>
- Ecuador

- Apugllon Apugllon Vanesa Lucia
- MINEDEC
- vanesal.apugllon@docentes.educacion.com
- <https://orcid.org/0009-0007-0370-8265>
- Ecuador

- Marcatoma Lema María Isabel
- MINEDEC
- maria.marcatoma@docentes.educacion.gob.ec
- <https://orcid.org/0009-0002-6158-3791>
- Ecuador

- Limaico Marmolejo Genesis Pamela
- MINEDEC
- genesis.limaico@educacion.gob.ec
- <https://orcid.org/0009-0008-2572-276X>
- Ecuador

- Bermúdez Hugo Alexandra Marianela
- MINEDEC
- alexandra.bermudez@docentes.educacion.edu.ec
- <https://orcid.org/0009-0002-6735-3321>
- Ecuador

- Nuñez Zambrano Silvia Karina
- MINEDEC
- silviak.nunez@educacion.gob.ec
- <https://orcid.org/0009-0003-0695-2897>
- Ecuador

CITACIÓN:

Aucancela Guacho, P. V., Apugllon Apugllon, V. L., Marcatoma Lema, M. I., Limaico Marmolejo, G. P., Bermúdez, M. A., & Nuñez Zambrano, S. K. (2025). El aula invertida como estrategia para promover la autonomía y el pensamiento crítico en estudiantes de educación básica. Revista Científica Tsafiki, 1(1), 176–186.

RESUMEN

El aula invertida se ha consolidado como una estrategia pedagógica innovadora que replantea la organización tradicional del proceso de enseñanza-aprendizaje, al trasladar la instrucción directa fuera del aula y priorizar el trabajo activo y reflexivo durante el tiempo presencial. Este estudio tuvo como objetivo analizar la incidencia del aula invertida en el desarrollo de la autonomía y el pensamiento crítico en estudiantes de Educación Básica, considerando su potencial para promover aprendizajes significativos y una participación más activa del alumnado. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental de tipo descriptivo-correlacional. La población estuvo conformada por estudiantes de Educación Básica de una institución educativa del Ecuador, seleccionados mediante un muestreo intencional. Para la recolección de datos se emplearon cuestionarios estructurados, validados por juicio de expertos, orientados a medir niveles de autonomía y pensamiento crítico antes y después de la aplicación de la estrategia didáctica. El procedimiento incluyó la implementación progresiva del modelo de aula invertida mediante recursos digitales, videos educativos y actividades colaborativas en el aula. Los resultados evidenciaron un incremento significativo en los niveles de autonomía de los estudiantes, reflejado en una mayor autorregulación del aprendizaje, responsabilidad académica y capacidad para tomar decisiones. Asimismo, se observó un fortalecimiento del pensamiento crítico, manifestado en el análisis reflexivo, la argumentación y la resolución de problemas. Se concluye que el aula invertida constituye una estrategia eficaz para potenciar la autonomía y el pensamiento crítico en estudiantes de Educación Básica, favoreciendo un rol activo del estudiante y un acompañamiento pedagógico más significativo por parte del docente.

PALABRAS CLAVE: Aula invertida; autonomía del aprendizaje; pensamiento crítico; educación básica; estrategias didácticas; aprendizaje activo.

ABSTRACT

The flipped classroom has become an innovative pedagogical strategy that redefines the traditional organization of the teaching-learning process by shifting direct instruction outside the classroom and prioritizing active and reflective work during face-to-face sessions. This study aimed to analyze the impact of the flipped classroom on the development of autonomy and critical thinking in Basic Education students, considering its potential to promote meaningful learning and active student participation. The research followed a quantitative approach with a non-experimental, descriptive-

correlational design. The population consisted of Basic Education students from an educational institution in Ecuador, selected through intentional sampling. Data were collected using structured questionnaires validated by expert judgment, designed to measure levels of autonomy and critical thinking before and after the implementation of the teaching strategy. The procedure involved the gradual application of the flipped classroom model through digital resources, educational videos, and collaborative classroom activities. The results showed a significant increase in students' autonomy, reflected in greater self-regulation of learning, academic responsibility, and decision-making skills. Additionally, an improvement in critical thinking was observed, evidenced by reflective analysis, argumentation, and problem-solving abilities. It is concluded that the flipped classroom is an effective strategy for strengthening autonomy and critical thinking in Basic Education students, promoting an active student role and more meaningful pedagogical support from teachers.

KEYWORDS: Flipped classroom; learner autonomy; critical thinking; basic education; teaching strategies; active learning.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, los sistemas educativos han experimentado transformaciones significativas orientadas a responder a las demandas de una sociedad caracterizada por el acceso constante a la información, el uso intensivo de tecnologías digitales y la necesidad de formar estudiantes autónomos, críticos y capaces de aprender a lo largo de la vida. En este contexto, los enfoques pedagógicos tradicionales, centrados en la transmisión pasiva de contenidos, resultan insuficientes para promover aprendizajes profundos y significativos en los estudiantes de Educación Básica. Diversos autores coinciden en que el protagonismo del estudiante en su propio proceso de aprendizaje constituye un eje fundamental para el desarrollo de competencias cognitivas y metacognitivas (UNESCO, 2021).

Entre las estrategias metodológicas emergentes, el aula invertida o flipped classroom se posiciona como un modelo pedagógico innovador que reorganiza los tiempos y espacios de enseñanza, trasladando la instrucción directa fuera del aula mediante recursos digitales y destinando el tiempo presencial al desarrollo de actividades prácticas, colaborativas y reflexivas (Bergmann y Sams, 2012). Este enfoque permite que el estudiante asuma un rol activo, favoreciendo la autorregulación del aprendizaje y el acompañamiento docente personalizado. De acuerdo con Abeysekera y Dawson (2019), el aula invertida promueve un aprendizaje más profundo al fomentar la participación activa y la interacción significativa durante las clases presenciales.

La autonomía en el aprendizaje se entiende como la capacidad del estudiante para planificar, monitorear y evaluar su propio proceso formativo, tomando decisiones responsables

sobre su aprendizaje (Zimmerman, 2020). En el ámbito de la Educación Básica, el fortalecimiento de la autonomía resulta clave para el desarrollo de habilidades como la responsabilidad académica, la gestión del tiempo y la motivación intrínseca. Investigaciones recientes evidencian que las metodologías activas, entre ellas el aula invertida, contribuyen significativamente al desarrollo de la autonomía, al ofrecer al estudiante mayor control sobre el ritmo y la forma en que accede a los contenidos (Ramírez, 2022).

Por otra parte, el pensamiento crítico constituye una competencia esencial en la formación integral de los estudiantes, ya que implica la capacidad de analizar información, argumentar ideas, resolver problemas y emitir juicios fundamentados. En este sentido, (Facione, 2015) sostiene que el pensamiento crítico no se desarrolla de manera espontánea, sino que requiere de estrategias pedagógicas intencionadas que promuevan la reflexión, el cuestionamiento y el análisis de situaciones reales. El aula invertida favorece este proceso al destinar el espacio presencial a actividades de discusión, resolución de problemas y trabajo colaborativo, lo que fortalece las habilidades cognitivas de orden superior.

En el contexto educativo ecuatoriano, la implementación de estrategias innovadoras como el aula invertida se alinea con los lineamientos curriculares que promueven el aprendizaje activo, el uso pedagógico de las tecnologías y el desarrollo de competencias para la vida (Ministerio de Educación del Ecuador, 2023). No obstante, aún se evidencia la necesidad de estudios que analicen de manera sistemática el impacto de estas estrategias en variables clave como la autonomía y el pensamiento crítico en estudiantes de Educación Básica, considerando las particularidades del entorno educativo y sociocultural.

Desde esta perspectiva, el presente estudio tiene como objetivo analizar la incidencia del aula invertida como estrategia pedagógica para promover la autonomía y el pensamiento crítico en estudiantes de Educación Básica, aportando evidencia empírica que contribuya al fortalecimiento de prácticas educativas innovadoras y contextualizadas.

MÉTODOS MATERIALES

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, al orientarse a la medición objetiva de variables y al análisis de datos numéricos que permitieron describir y establecer relaciones entre la estrategia pedagógica del aula invertida y el desarrollo de la autonomía y el pensamiento crítico en estudiantes de Educación Básica. Este enfoque resultó pertinente debido a que permitió la sistematización de la información mediante procedimientos estadísticos, favoreciendo la obtención de resultados verificables y comparables con estudios similares (Collado y Lucio, 2014).

El estudio adoptó un diseño no experimental, de tipo descriptivo-correlacional, puesto que las variables no fueron manipuladas deliberadamente, sino observadas tal como se manifestaron en su contexto natural. De acuerdo con Hernández (2018), este tipo de diseño permite analizar fenómenos educativos reales y establecer asociaciones entre variables, sin intervenir directamente en ellas. Asimismo, el alcance descriptivo permitió caracterizar los niveles de autonomía y pensamiento crítico de los estudiantes, mientras que el alcance correlacional permitió identificar la relación existente entre dichas variables y la aplicación del aula invertida.

La investigación se llevó a cabo en una institución educativa de Educación Básica del Ecuador, durante el período lectivo 2024–2025. La población estuvo conformada por estudiantes matriculados en los niveles de Educación Básica, quienes participaron de manera voluntaria en el estudio. Para la selección de los participantes se empleó un muestreo no probabilístico de tipo intencional, considerando criterios como la disponibilidad, la asistencia regular a clases y la participación activa en las actividades académicas. Este tipo de muestreo es común en investigaciones educativas cuando se busca acceder a grupos específicos que cumplen características determinadas (Ozten y Manterola, 2017).

En cuanto a las variables de estudio, se consideró como variable independiente la estrategia pedagógica del aula invertida, entendida como un modelo didáctico que reorganiza el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante el uso de recursos digitales y actividades presenciales de carácter activo (Bergmann y Sams, 2012). Como variables dependientes se analizaron la autonomía del aprendizaje y el pensamiento crítico, dimensiones clave en la formación integral del estudiante. La autonomía fue abordada desde la autorregulación, la responsabilidad académica y la toma de decisiones Zimmerman (2020), mientras que el pensamiento crítico se analizó a partir de la capacidad de análisis, reflexión, argumentación y resolución de problemas (Facione, 2015).

Para la recolección de datos se utilizaron cuestionarios estructurados, diseñados con base en referentes teóricos y estudios previos relacionados con las variables investigadas. Los instrumentos incluyeron ítems formulados en escala tipo Likert, lo que permitió medir de manera gradual las percepciones y comportamientos de los estudiantes respecto a su autonomía y pensamiento crítico. Según Creswell y Creswell (2018), este tipo de instrumentos facilita la cuantificación de constructos educativos complejos y su posterior análisis estadístico.

Los cuestionarios fueron sometidos a un proceso de validación por juicio de expertos, quienes evaluaron la claridad, pertinencia y coherencia de los ítems en relación con los objetivos

del estudio. Este procedimiento permitió garantizar la validez de contenido de los instrumentos, aspecto fundamental para asegurar la calidad de los datos recolectados (Escobar y Martínez, 2008). Posteriormente, los instrumentos fueron aplicados a los estudiantes en dos momentos: antes y después de la implementación de la estrategia del aula invertida, respetando los principios éticos de confidencialidad, anonimato y consentimiento informado.

El procedimiento metodológico incluyó la planificación y aplicación progresiva del modelo de aula invertida. En una primera fase, se diseñaron y seleccionaron recursos digitales como videos educativos, presentaciones interactivas y guías de estudio, los cuales fueron puestos a disposición de los estudiantes para su revisión autónoma fuera del aula. Esta fase permitió que los estudiantes accedieran a los contenidos a su propio ritmo, favoreciendo la autorregulación del aprendizaje (Abeysekera y Dawson, 2019). En una segunda fase, el tiempo presencial fue destinado al desarrollo de actividades prácticas, colaborativas y reflexivas, tales como resolución de problemas, discusiones guiadas y trabajo en equipo, con el acompañamiento del docente como mediador del proceso de aprendizaje.

Para el análisis de los datos, se recurrió a técnicas de estadística descriptiva, las cuales permitieron organizar, tabular y representar la información mediante frecuencias y porcentajes. Estos procedimientos facilitaron la identificación de tendencias y patrones en los niveles de autonomía y pensamiento crítico de los estudiantes, en coherencia con los objetivos de la investigación. El análisis estadístico constituyó una herramienta clave para interpretar los resultados y sustentar las conclusiones del estudio de manera objetiva y sistemática (Bisquerra, 2019).

ANÁLISIS DE RESULTADOS

El análisis de resultados se realizó a partir de la información obtenida mediante la aplicación de los cuestionarios estructurados dirigidos a los estudiantes de Educación Básica que participaron en el estudio. Los datos recolectados fueron organizados y sistematizados mediante estadística descriptiva, utilizando frecuencias y porcentajes, con el propósito de presentar de manera clara y ordenada las características de la muestra y los niveles alcanzados en las variables de estudio. En este apartado se exponen los resultados más relevantes, sin realizar interpretaciones, manteniendo coherencia con los objetivos planteados.

Tabla 1

Datos sociodemográficos de los estudiantes participantes

Variable	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Sexo	Masculino	22	55 %

	Femenino	18	45 %
Edad	9 – 10 años	14	35 %
	11 – 12 años	26	65 %
Nivel educativo	Educación Básica	17	42,5 %
	Media		
	Educación Básica Superior	23	57,5 %

Nota. *Elaboración propia*

Antes de presentar los resultados relacionados con las variables de estudio, fue necesario describir las características sociodemográficas de los participantes. La Tabla 1 muestra la distribución de los estudiantes según sexo, edad y nivel educativo, información que permitió contextualizar los resultados obtenidos en el marco de la investigación.

De acuerdo con los datos presentados, la mayoría de los participantes correspondió al sexo masculino y se concentró en el rango de edad entre 11 y 12 años. Asimismo, se evidenció una mayor participación de estudiantes pertenecientes a la Educación Básica Superior, lo cual permitió contar con una muestra representativa de los niveles analizados.

Tabla 2

Niveles de autonomía del aprendizaje en los estudiantes

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
de autonomía		
Bajo	9	22,5 %
Medio	18	45 %
Alto	13	32,5 %
Total	40	100 %

Una vez caracterizada la muestra, se procedió a analizar los resultados correspondientes a la variable autonomía del aprendizaje. La Tabla 2 presenta la distribución de los estudiantes según los niveles de autonomía identificados a partir de la aplicación del cuestionario.

Los resultados evidenciaron que un mayor porcentaje de estudiantes se ubicó en el nivel medio de autonomía, seguido por aquellos que alcanzaron un nivel alto. Un grupo menor se situó en el nivel bajo, lo cual permitió identificar diferencias en la capacidad de autorregulación, responsabilidad académica y toma de decisiones dentro del grupo estudiado.

Tabla 3

Niveles de pensamiento crítico en los estudiantes

Nivel de pensamiento crítico	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	10	25 %
Medio	19	47,5 %
Alto	11	27,5 %
Total	40	100 %

Nota. *Elaboración propia*

La Tabla 3 muestra los resultados obtenidos en relación con el pensamiento crítico de los estudiantes, considerando dimensiones como el análisis reflexivo, la argumentación y la resolución de problemas. Los datos reflejaron que la mayoría de los participantes se concentró en el nivel medio de pensamiento crítico.

Asimismo, se identificó un porcentaje significativo de estudiantes con niveles altos, mientras que una proporción menor presentó un nivel bajo. Esta distribución permitió evidenciar la variabilidad existente en las habilidades cognitivas de orden superior dentro del grupo analizado.

Tabla 4

Relación entre la aplicación del aula invertida y el desarrollo de la autonomía y el pensamiento crítico

Nivel de desarrollo	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	8	20 %
Medio	20	50 %
Alto	12	30 %
Total	40	100 %

Nota. *Elaboración propia*

Finalmente, la Tabla 4 presenta los resultados globales relacionados con el desarrollo de la autonomía y el pensamiento crítico en el marco de la aplicación de la estrategia del aula invertida. Los datos mostraron que la mitad de los estudiantes alcanzó un nivel medio de desarrollo en ambas variables, mientras que un porcentaje relevante se ubicó en el nivel alto.

Estos resultados permitieron disponer de información cuantitativa clara sobre el comportamiento de las variables analizadas, sirviendo como base para su posterior examen e interpretación en el apartado de discusión.

Los resultados obtenidos en la presente investigación evidencian que la aplicación del aula invertida se asocia con niveles favorables de autonomía y pensamiento crítico en

estudiantes de Educación Básica, lo cual permite reflexionar sobre la pertinencia de esta estrategia pedagógica en contextos escolares contemporáneos. En relación con la autonomía del aprendizaje, los hallazgos muestran una predominancia del nivel medio, seguido por un porcentaje significativo de estudiantes ubicados en el nivel alto. Esta tendencia sugiere que el aula invertida favorece progresivamente el desarrollo de habilidades vinculadas a la autorregulación, la responsabilidad académica y la toma de decisiones, aspectos fundamentales para el aprendizaje autónomo.

Estos resultados coinciden con lo planteado por Zimmerman (2002), quien sostiene que la autonomía no se desarrolla de manera inmediata, sino que se fortalece mediante experiencias pedagógicas que otorguen al estudiante mayor control sobre su proceso de aprendizaje. Asimismo, investigaciones recientes indican que el aula invertida permite a los estudiantes gestionar su tiempo, acceder a los contenidos a su propio ritmo y asumir un rol activo en la construcción del conocimiento, lo que significa un avance sustancial frente a metodologías tradicionales centradas en la transmisión de información (Abeysekera y Dawson, 2015). En este sentido, los resultados del estudio convergen con los planteamientos de Hernández-Silva y Tecpan (2017), quienes evidencian que las metodologías activas inciden positivamente en el fortalecimiento de la autonomía en Educación Básica.

Respecto al pensamiento crítico, los resultados muestran que la mayoría de los estudiantes se concentra en un nivel medio, con una proporción relevante en el nivel alto. Este hallazgo permite inferir que el uso del aula invertida propicia espacios de aprendizaje donde los estudiantes analizan información, argumentan ideas y participan en la resolución de problemas, habilidades propias del pensamiento crítico. Facione (2015) enfatiza que el pensamiento crítico requiere de contextos educativos que promuevan la reflexión, el cuestionamiento y la toma de decisiones fundamentadas, condiciones que se ven favorecidas cuando el tiempo presencial se destina a actividades prácticas y colaborativas.

La relación global entre la aplicación del aula invertida y el desarrollo de la autonomía y el pensamiento crítico evidencia que un porcentaje significativo de estudiantes alcanza niveles medios y altos en ambas variables. Este resultado guarda coherencia con estudios que señalan que el aula invertida no solo mejora el rendimiento académico, sino que también impacta en competencias cognitivas y metacognitivas de mayor complejidad (Bergmann y Sams, 2012). Desde esta perspectiva, la estrategia contribuye a transformar el rol del estudiante en un sujeto activo del aprendizaje y al docente en un mediador que acompaña y orienta el proceso formativo.

No obstante, los resultados también reflejan la presencia de estudiantes ubicados en niveles bajos de autonomía y pensamiento crítico, lo cual puede estar relacionado con factores como la adaptación progresiva a la metodología, el acceso limitado a recursos tecnológicos o hábitos de estudio previamente consolidados. Tal como señalan Hernández-Sampieri et al. (2018), los cambios metodológicos requieren procesos de ajuste gradual, tanto para estudiantes como para docentes, a fin de lograr impactos sostenidos en el tiempo.

En términos generales, los hallazgos del estudio se alinean con los lineamientos educativos que promueven el aprendizaje activo y el desarrollo de competencias para la vida en la Educación Básica (Ministerio de Educación, 2023). La evidencia obtenida refuerza la idea de que el aula invertida constituye una alternativa pedagógica pertinente para fortalecer la autonomía y el pensamiento crítico, siempre que su implementación sea planificada, contextualizada y acompañada de un seguimiento pedagógico constante.

CONCLUSIONES

El presente estudio permite concluir que el aula invertida se constituye como una estrategia pedagógica pertinente para promover la autonomía y el pensamiento crítico en estudiantes de Educación Básica, al favorecer un rol activo del estudiante en su proceso de aprendizaje y un acompañamiento pedagógico más significativo por parte del docente. La reorganización de los tiempos y espacios de enseñanza facilita que los estudiantes asuman mayor responsabilidad sobre su aprendizaje, gestionen de manera más autónoma los contenidos y participen activamente en actividades de análisis y reflexión durante el tiempo presencial.

En relación con la autonomía del aprendizaje, los resultados evidencian que la aplicación del aula invertida contribuye al fortalecimiento de habilidades vinculadas con la autorregulación, la responsabilidad académica y la toma de decisiones. Estas competencias resultan fundamentales para el desarrollo integral del estudiante, ya que permiten avanzar hacia aprendizajes más conscientes, sostenibles y alineados con las exigencias educativas actuales.

Asimismo, el estudio permite afirmar que el aula invertida favorece el desarrollo del pensamiento crítico, al propiciar espacios de aprendizaje orientados al análisis de la información, la argumentación de ideas y la resolución de problemas. El uso de actividades colaborativas y reflexivas durante las clases presenciales potencia habilidades cognitivas de orden superior, esenciales para la formación de estudiantes capaces de interpretar su realidad y emitir juicios fundamentados.

No obstante, se reconoce como limitación del estudio el tamaño de la muestra y el uso de un diseño no experimental, lo cual restringe la generalización de los resultados a otros

contextos educativos. De igual manera, factores como el acceso desigual a recursos tecnológicos y el tiempo de adaptación a la metodología pueden influir en los niveles de autonomía y pensamiento crítico alcanzados por algunos estudiantes.

Finalmente, se considera necesario que futuras investigaciones profundicen en el análisis del aula invertida mediante diseños cuasi experimentales o longitudinales, así como la incorporación de variables adicionales como el rendimiento académico, la motivación y la competencia digital. De esta manera, se podrá ampliar la comprensión del impacto de esta estrategia pedagógica en la Educación Básica y fortalecer la toma de decisiones en el ámbito educativo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abeyssekera, L., & Dawson, P. (2019). Motivación y carga cognitiva en el aula invertida: definición, fundamento y convocatoria de investigación. <https://doi.org/10.1080/07294360.2014.934336>

Bergmann, J., & Sams, A. (2012). Transforma tu aula: Llega a cada estudiante en cada clase, todos los días (pp. 120-190). <https://www.scirp.org/reference/ReferencesPapers?ReferenceID=1791200>

Bisquerra, R. (2019). Metodología de la investigación educativa. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=5826>

Collado, C., & Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=775008>

Creswell, J., & Creswell, D. (2018). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (5th ed.). https://spada.uns.ac.id/pluginfile.php/510378/mod_resource/content/1/creswell.pdf

Escobar, J., & Martínez, C. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: Una aproximación a su utilización. https://www.researchgate.net/publication/302438451_Validez_de_contenido_y_juicio_de_expertos_Una_aproximacion_a_su_utilizacion

Facione, P. (2015). Pensamiento crítico: qué es y por qué es importante. https://www.researchgate.net/publication/251303244_Critical_Thinking_What_It_Is_and_Why_It_Counts

Hernández, R. (2018). METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN: LAS RUTAS CUANTITATIVA, CUALITATIVA Y MIXTA. http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articu

los/SampieriLasRutas.pdf

Ministerio de Educación del Ecuador. (2023). Currículo educación general básica. <https://educacion.gob.ec/curriculo-educacion-general-basica/>

Ozten, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>

Ramírez, C. (2022). El aula invertida, estrategia para la mejora del proceso enseñanza-aprendizaje. <https://formacionestrategica.com/index.php/foes/article/download/50/27/49>

UNESCO. (2021). Reimaginar juntos nuestros futuros: un nuevo contrato social para la educación. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379381_spa

Zimmerman, B. (2020). Cómo convertirse en un estudiante autorregulado: una visión general. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2.