



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.  
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), enero-febrero 2025,  
Volumen 9, Número 1.

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v9i1](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1)

## **AULA INVERTIDA EN LA EDUCACIÓN BÁSICA: VENTAJAS Y DESAFÍOS PARA MEJORAR LA PARTICIPACIÓN ESTUDIANTIL**

**FLIPPED CLASSROOM IN BASIC EDUCATION:  
ADVANTAGES AND CHALLENGES TO IMPROVE  
STUDENT PARTICIPATION**

**Franklin Benito Vera López**  
Investigador Independiente, Ecuador

**Nelly Maribel Mendoza Zambrano**  
Investigador Independiente, Ecuador

**Andrea Elizabeth Valenzuela Espinoza**  
Investigador Independiente, Ecuador

**Alexandra Maribel López Zambrano**  
Investigador Independiente, Ecuador

**Rubén Atilio López Zambrano**  
Investigador Independiente, Ecuador

DOI: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v9i1.16193](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1.16193)

## Aula Invertida en la Educación Básica: Ventajas y Desafíos para Mejorar la Participación Estudiantil

**Franklin Benito Vera López<sup>1</sup>**

[franklinb.vera@educacion.gob.ec](mailto:franklinb.vera@educacion.gob.ec)

<https://orcid.org/0009-0002-7698-0546>

Investigador Independiente

Ecuador

**Nelly Maribel Mendoza Zambrano**

[nelly.mendozaz@educacion.gob.ec](mailto:nelly.mendozaz@educacion.gob.ec)

<https://orcid.org/0009-0002-2577-3010>

Investigadora Independiente

Ecuador

**Andrea Elizabeth Valenzuela Espinoza**

[andrea.valenzuela@educacion.gob.ec](mailto:andrea.valenzuela@educacion.gob.ec)

<https://orcid.org/0009-0006-3132-2071>

Investigadora Independiente

Ecuador

**Alexandra Maribel López Zambrano**

[alexandram.lopez@educacion.gob.ec](mailto:alexandram.lopez@educacion.gob.ec)

<https://orcid.org/0009-0008-3121-7452>

Investigadora Independiente

Ecuador

**Rubén Atilio López Zambrano**

[ruben.lopez@educacion.gob.ec](mailto:ruben.lopez@educacion.gob.ec)

<https://orcid.org/0009-0005-5426-1593>

Investigador Independiente

Ecuador

### RESUMEN

El presente trabajo tiene como título “Aula invertida en la educación básica: Ventajas y desafíos para mejorar la participación estudiantil”. Donde la problemática de investigación fue definida por la pregunta ¿Cuáles son las ventajas y desafíos documentados del aula invertida para la educación básica? Llegando a conocer que el aula invertida es una metodología didáctica activa que logra que los estudiantes construyen su propio aprendizaje durante el desarrollo de las actividades. Para desarrollar este estudio, se utilizó un enfoque de tipo cualitativo, mediante una revisión bibliográfica exhaustiva utilizando fuentes académicas como Google, Dialnet, Scielo, Redalyc, etc. Se analizaron 21 trabajos de enorme actualidad que bordeaban su fecha de publicación en los cinco últimos años, en más del 90%. Los hallazgos encontrados fueron: El aula invertida es una metodología donde cambia los momentos de una clase tradicional, permitiendo que la construcción del conocimiento se la realice en casa con la ayuda de una guía de aprendizaje elaborada por el docente y las actividades de refuerzo y tareas se la realice en el salón de clase con la gestión directa del docente, donde sus ventajas son: Participación de los estudiantes durante todo el proceso de aprendizaje, responsabilidad del alumno en las actividades educativas, aprendizaje al ritmo del educando, integración de las TIC, mayor motivación por parte del estudiante durante las etapas de aprendizaje, fomento del trabajo colaborativo y mejora en la relación docente – educando.

**Palabras clave:** aula invertida, educación básica, participación estudiantil, innovación pedagógica

---

<sup>1</sup> Autor principal.

Correspondencia: [franklinb.vera@educacion.gob.ec](mailto:franklinb.vera@educacion.gob.ec)

# Flipped Classroom in Basic Education: Advantages and Challenges to Improve Student Participation

## ABSTRACT

The title of this work is “Inverted classroom in basic education: Advantages and challenges to improve student participation.” Where was the research problem defined by the question: What are the documented advantages and challenges of the flipped classroom for basic education? It became known that the flipped classroom is an active teaching methodology that allows students to construct their own learning during the development of activities. To develop this study, a qualitative approach was used, through an exhaustive bibliographic review using academic sources such as Google, Dialnet, Scielo, Redalyc, etc. 21 highly topical works were analyzed that bordered on their publication date in the last five years, more than 90%. The findings were: The flipped classroom is a methodology where the moments of a traditional class change, allowing the construction of knowledge to be carried out at home with the help of a learning guide prepared by the teacher and reinforce activities and tasks. It is carried out in the classroom with the direct management of the teacher, where its advantages are: Student participation throughout the learning process, student responsibility in educational activities, learning at the student's pace, integration of ICT, greater motivation on the part of the student during the stages of learning, promotion of collaborative work and improvement in the teacher-student relationship.

**Keywords:** flipped classroom, basic education, student participation, pedagogical innovation

*Artículo recibido 05 diciembre 2024*  
*Aceptado para publicación: 25 enero 2025*



## INTRODUCCIÓN

Durante muchos años se ha manejado por parte de los docentes una metodología que aparentemente resulta ser funcional, pero en realidad cumple con gran parte de las características de la educación tradicional, donde los estudiantes reciben las explicaciones de los contenidos de aprendizaje en el aula de clases por parte de sus maestros y las actividades de refuerzo o tareas deben resolverlas los estudiantes en casa (Román et al., 2021). Esta práctica se la puede considerar tradicional, siempre y cuando los estudiantes sean meros espectadores del proceso de aprendizaje, donde su participación sea mínima en la construcción de sus saberes. Esto lleva a inferir, que para que una educación sea contextualizada y de calidad se requiere tanto cambios en la dinámica cultural escolar como el rediseño del currículo que se imparte (Zavala, et al., 2023).

Durante gran parte de las últimas décadas los psicólogos y pedagogos han trabajado para cambiar la dinámica tradicional en la práctica profesional del docente creando una serie de metodologías que permita al ser ejecutadas una mayor participación de los estudiantes en las actividades de aprendizaje. Dentro de estas metodologías activas se encuentra “El aula invertida”. Al escuchar aula invertida, genera imágenes mentales que pueden ser estas verdaderas o falacias conceptuales; para ello, se debe definir el concepto real de lo que significa “Aula invertida”. Es menester empezar manifestando que el aula invertida surgió como estrategia de aprendizaje en el año 2007 por parte de los profesores Aarom Sams y Jonathan Bergmann en la necesidad que estos docentes rurales tenían en nivelar a los estudiantes que sufrían de frecuentes inasistencias por las complicaciones en el clima, el transporte y necesidades de los padres de apoyo en las jornadas agrícolas (Mercado, 2020; Román et al., 2021).

El aula invertida es trabajar en casa lo que se hacia en el aula, y lo que se hacia en casa se lo realiza en el aula de clases (Figueroa, 2021; Paniagua, 2022; Rivas, 2020; Román et al., 2021; Tandazo et al., 2023). Además, el aula invertida es un enfoque de trabajo docente que divide a la clase en dos momentos uno presencial y el otro virtual para hacer que tanto el estudiante como el docente se apoyen de las herramientas tecnológicas para fortalecer la información científica (Aparicio, 2020; Coto, 2021; Guzmán y Ávila, 2021).

También, el aula invertida permite cambiar la direccionalidad de la clase a fin de lograr que cuando el estudiante asista al salón de clase lo haga con una idea más clara del tema investigado en casa, para



permitir la participación de este en el desarrollo de las actividades de aprendizaje (Tabares et al., 2023). Estas definiciones permiten argumentar que el aula invertida es cambiar la estructura de la clase generando que en la primera parte el estudiante indague la información científica para una mejor participación durante el desarrollo de la clase en el aula.

Lo anteriormente expresado, deja claro que el aula invertida permite cambiar los roles del docente y del estudiante. En cuanto al docente, este se centra en su tarea de orientador y facilitador del aprendizaje, delegando las actividades que deberá realizar el estudiante en casa y guiándole en este proceso a través de un video el cual el estudiante lo podría observar repetidamente; en clase, el docente deberá ayudar al educando a reforzar el trabajo realizado en casa. Referente al estudiante, su rol es de máxima participación, donde deberá gestionar su conocimiento, revisando el material proporcionado por el docente, ya sea leyendo, observando el video, realizando resúmenes, análisis o síntesis del trabajo planteado para la casa, llevando las dudas que tenga al salón de clase, a fin de que el docente las pueda dilucidar (Campos, 2022; Figueroa, 2021). Esta dinámica permite el desarrollo de las habilidades superiores de los aprendientes (Cedeño y Viguera, 2020).

Este trabajo investigativo es importante porque entrega un análisis crítico de las bondades de la metodología aula invertida, a fin de convertirse en una herramienta didáctica para que los docentes que lean este documento continúen en la dinámica conceptual y experiencial que les ayude a fortalecer el cambio de la práctica pedagógica que consiste en migrar de una enseñanza tradicional donde el estudiante es un elemento pasivo en este proceso, para convertirse en un elemento activo en el paradigma de las metodologías de aprendizaje significativo de la cual pertenece el aula invertida. Además, es importante este estudio ya que entrega las barreras que podrían surgir al aplicar esta estrategia y qué acciones habría que tomarse para sortear estos imprevistos a fin de efectivizar una práctica pedagógica contextualizada a la educación básica de forma significativa.

Lo anteriormente expresado, obliga a plantear el objetivo principal de este artículo, el cual es: Evaluar por medio de una revisión bibliográfica las ventajas y los desafíos del aula invertida como herramienta para mejorar la participación estudiantil en la educación básica. El objetivo anterior se basa en las preguntas de investigación las cuales presentan las siguientes interrogantes:



¿Cuáles son las ventajas documentadas del aula invertida para la educación básica? ¿Qué desafíos surgen al implementarla? y ¿cómo afecta esta metodología a la participación estudiantil? La búsqueda de metodologías que efectivice un aprendizaje significativo en el aula de clases debe ser una práctica diaria del docente a fin de erradicar en su gestión de aula La educación pasiva. Este trabajo presenta alguna sugerencia para lograr tan anhelado principio de la educación.

## **METODOLOGÍA**

En el presente estudio de investigación se utilizó un enfoque de tipo cualitativo, mediante una revisión bibliográfica exhaustiva. Durante el diseño metodológico del estudio se extrajo la información de fuentes académicas como artículos científicos de investigación, informes gubernamentales y estudios previos, los mismos que provienen de plataformas de enorme rigor académico como Google, Dialnet, Scielo, Redalyc y demás repositorios que contienen información certificada. Para la selección de las fuentes se incluyeron trabajos con más del 90% que se habrían publicados dentro de los cinco años, y el resto hasta diez y quince años. La mayoría de estos esfuerzos académicos fueron de investigación de campo y una mínima parte de revisión bibliográfica.

Para la indagación de la bibliografía se utilizaron palabras claves como: Aula invertida, educación básica, participación estudiantil, innovación pedagógica; Con las cuales, se intentó evaluar por medio de una revisión bibliográfica las ventajas y los desafíos del aula invertida como herramienta para mejorar la participación estudiantil en la educación básica. Luego, se desarrolló un análisis de la información a fin de corroborar con estudios similares a fin de generar coincidencias significativas en los trabajos realizados por los diferentes autores referenciados.

Para dar fiabilidad al estudio, se preocupó por dar mayor énfasis durante el análisis y la síntesis, a los trabajos que fueron desarrollados en el contexto de la educación ecuatoriana, para poder ajustar las conclusiones y recomendaciones a prácticas que coinciden con la realidad del país antes mencionado, y de esta forma este trabajo contenga las garantías que requieren los lectores.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

En relación con los principales hallazgos encontrados durante la revisión bibliográfica efectuada se presentan a continuación los más relevantes:



**Modalidades del aula invertida.** – Según Cedeño y Viguera (2020), se ha encontrado seis modalidades de aula invertida. Aula invertida tradicional: En la cual se realizan todas las actividades en el aula de clases; primeramente, los estudiantes observan el video o el material suministrado por el maestro y luego desarrollan ejercicios o actividades de retroalimentación. Aula invertida de debates: También se la ejecuta solo en el salón de clase, y después de revisar el documento entregado por el docente se procede a efectuar un debate. Aula invertida de demostración: El maestro proporciona un material con instrucciones que los estudiantes deberán seguir paso a paso, se la utiliza más en los laboratorios. Aula invertida grupal: Se realiza para desarrollar actividades cooperativas entre los estudiantes. Aula invertida doble: Para esta modalidad se le da el rol de docente a los estudiantes, los cuales crean sus propios materiales de trabajo. Finalmente, Aula invertida virtual: En ella, todas las actividades se realizan en aulas virtuales, sean estas sincrónicas o asincrónicas.

**Dinámica del aula invertida.** – Para poder desarrollar una clase con metodología aula invertida de forma adecuada se recomienda seguir las siguientes fases: En la sesión inicial o fase primera la cual será presencial, el docente deberá motivar a los estudiantes para que revisen el material entregado o enviado por internet. Ya en la fase en casa los alumnos deberán revisar el material enviado y realizar las actividades de aprendizaje sean estas individuales o grupales, escribiendo las dudas que tengan para presentárselas al docente (Marín, 2029). En la fase presencial dos, el docente contestará dudas, guiará a los estudiantes durante la ejecución de acciones experimentales, permitirá que los educandos expongan sus hallazgos y evaluará el aprendizaje que los estudiantes han logrado desarrollar durante la clase (Martínez et al., 2014). Estas fases didácticas bien ejecutadas permiten el aprendizaje de los estudiantes en un entorno animador y motivador para los educandos.

**Recursos digitales para aula invertida.** – Dentro de los diversos recursos digitales para ser utilizados en las aulas invertidas los más importantes son: Kahoot, es una herramienta interactiva digital que permite a los docentes elaborar juegos utilizando los contenidos de las diferentes asignaturas del currículo en la educación básica; además, permite realizar cuestionarios de selección múltiple. También existe Genially, el cual es un software que permite desarrollar o editar contenidos educativos como: infografías, animaciones y videos por medio de la utilización de plantillas prediseñadas.



Otro recurso digital es Liveworksheets, el cual es una herramienta que permite generar hojas interactivas para trabajo educativo, fortalece la evaluación continua de los aprendizajes.

Los videos en YouTube serían un excelente recurso digital para el trabajo en el aula invertida, ya sea utilizando los videos que están anclados en esta aplicación de Google o emitir video propios para difundirlos a fin de que los estudiantes lo puedan usar para el trabajo en casa. (Aguirre y Jiménez, 2023).

**Ventajas del aula invertida-** Dentro de las ventajas que se obtiene al utilizar la metodología aula invertida se encontraron las siguientes: Desarrollar un aprendizaje autorregulado, donde los estudiantes pueden avanzar a su propio ritmo (Berenguer; 2016; Córdor et al. 2023). La participación de los estudiantes durante el proceso de aprendizaje es total (Cedeño y Viguera, 2020). También, por investigaciones realizadas el aula invertida fomenta el aprendizaje de los estudiantes en las diferentes asignaturas del currículo. (Aguilera et al., 2024; Zavala et al., 2023). Durante la ejecución del aula invertida se mejora la integración y el uso de las tecnologías de la información y comunicación elevando el nivel de aprendizaje de los educandos (Aguirre y Jiménez, 2023). Finalmente, el aula invertida permite el fomento de la autonomía responsable de los estudiantes a través de la revisión de videos, infografías y otros recursos alojados en plataformas educativas para el aprendizaje virtual (Enrique et al., 2022).

**Desafíos para la implementación del aula invertida.** - Dentro de los desafíos para la implementación del aula invertida se encuentran: Habilidad de parte del docente para planificar tanto las actividades autónomas en casa como las de trabajo en el aula, seleccionando y creando adecuadamente los recursos didácticos y materiales audio visuales y lecturas. A lo anterior se suma el contar con el apoyo de las familias para el desarrollo de las actividades en casa. Además, los maestros deben tener un adecuado dominio de las TIC, tanto para la búsqueda como para la elaboración de contenidos digitales. (Córdor, 2023). Es fundamental para la aplicación de los principios del aula invertida un adecuado plan de formación docente que le permita al profesional de la educación contar con la adecuada dinámica para la aplicación de esta metodología y un conocimiento amplio en el uso de las tecnologías en la educación para la creación de materiales que generen motivación por parte de los estudiantes, evitando el aburrimiento (Andrade y Chacón, 2018).





**Análisis crítico.** – Si bien es cierto que el aula invertida es una metodología didáctica que permite la máxima participación de los estudiantes en la construcción del aprendizaje; pero, su efectividad va a depender de que el docente esté adecuadamente preparado para poder elaborar guías de autoaprendizaje que despierten motivación en los educandos para trabajar dicho recurso, y a la vez que entienda lo que el maestro quiere dar a conocer. A lo anterior se une la necesidad de recursos tecnológicos e internet en casa de los estudiantes para que estos puedan realizar la búsqueda de la información requerida, lo que hace necesario el apoyo de las familias en casa. Además, se requiere que el estudiante haya desarrollado habilidades de lectura y escritura básicas para poder ejecutar las actividades planteadas por el educador. Si a lo anterior se une el hecho de que la tecnología es un eje central para el trabajo en el aula virtual, pero a la vez se convierte en una barrera potencial en comunidades educativas donde los estudiantes tienen escaso acceso a estos recursos sumamente indispensable, problemática que no se solucionará de la noche a la mañana, ya que requiere de aportes del estado y de las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales para poder ayudar a superar la brecha digital que existe en los países en vías de desarrollo. Se conoce también, que se cuenta con una gran cantidad de docentes con escaso manejo de ofimática lo que dificulta en estos casos de una eficiente aplicación de la metodología aula invertida en entornos poco digitalizados.

### **Validación**

En lo referente a la validación, se hizo la limitación del estudio no incluyendo datos primarios ni estudios de campo, debido a que el trabajo consistió en una revisión bibliográfica exhaustiva la misma que se tomó en cuenta artículos que en su mayoría desarrollaron una investigación con enfoque cualitativo y cuantitativo. Al ser un tema de actualidad, los artículos que fueron seleccionados fueron más del 90% cuyas investigaciones están entre los 5 últimos años, lo que permitió un análisis crítico que se ajusta a ideas que contempla el criterio lo más cercano a los actuales momentos. Todos los trabajos bibliográficos que se seleccionaron fueron artículos de revistas de reconocida rigurosidad académica y la revisión minuciosa que se hace a estos trabajos por medio de expertos pares ciego; Además, no se incluyó trabajos de titulación ya sean éstos tesis de grado o posgrados.



Para futuros trabajos, se pretende ampliar esta investigación con estudio de tipo mixto el cual permita abordar la problemática en mención en investigaciones de campo en escuelas de educación básica sean éstas públicas y privadas lo que permitirá que la información bibliográfica obtenida sea contrastada con la experimental.

Para lo cual, se pretende desarrollar y aplicar encuestas y entrevistas a docentes, estudiantes y padres de familia para lograr completar la revisión y tener datos mucho más completos y que permitan generar conclusiones que sean aplicables de manera precisa en la comunidad estudiantil, a fin de lograr una propuesta pedagógica que motive a docentes aplicar la valiosa metodología de aula invertida en sus prácticas de aula.

## **CONCLUSIONES**

Dentro de los hallazgos encontrados, se concluye que el aula invertida es una metodología de aprendizaje que pertenece al modelo pedagógico constructivista y dentro de las estrategias activas para el aprendizaje estudiantil. El aula invertida es una metodología donde cambia los momentos de una clase tradicional, permitiendo que la construcción del conocimiento se la realice en casa con la ayuda de una guía de aprendizaje elaborada por el docente y las actividades de refuerzo y tareas se la realice en el salón de clase con la ayuda directa del docente.

Dentro de las ventajas del aula invertida se encontraron las siguientes: Participación de los estudiantes durante todo el proceso de aprendizaje de una forma activa y directa, responsabilizar al educando de su proceso formativo, el estudiante aprende a su ritmo y no al del docente, permitir la integración de las tecnologías de la comunicación e información de una forma más continua y directa, generar una mayor motivación por parte del estudiante durante su proceso de aprendizaje, fomento del trabajo colaborativo y mejoría en la relación docente – estudiante.

Dentro de los desafíos se encontraron: Trabajar arduamente con organizaciones gubernamentales y ONGS para superar las desigualdades tecnológicas en los educandos y la falta de formación en ofimática en gran parte de los docentes, desarrollar estrategias que debiliten la resistencia cultural en relación con el uso de las tecnologías en la educación, establecer programas formativos para los docentes que les permitan desarrollar habilidades en la elaboración de guías para el trabajo autónomo y elaboración de recursos digitales de alta calidad, desarrollar jornadas que permitan integrar a las familias



en los procesos formativos de los educandos durante el tiempo en casa y establecer lineamientos didácticos que permitan la aplicación de la metodología aula invertida de una forma eficaz en las instituciones educativas de acuerdo al contexto de cada una de ellas.

Se recomienda para una mayor comprensión de esta metodología, aplicar investigaciones con estudios longitudinales sobre el impacto en el aula invertida en los diferentes niveles socioeconómicos que tiene la sociedad ecuatoriana en su conjunto. A lo anterior se requerirá aplicar evaluaciones cualitativas y cuantitativas del impacto en el desempeño académico y social de los estudiantes ecuatorianos a los cuales se gestionan metodología tradicional, contrastando los resultados cuando el docente gestiona metodologías activas como el aula invertida.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Andrade, E., & Chacón, E. (2018). Implicaciones teóricas y procedimentales de la clase invertida. *Pulso: revista de educación*, (41), 251-267. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6742360>
- Aguilera-Meza, C., Delgado-Cobeña, E., Montes-Rodríguez, C., Moreira-Sánchez, J., & Zambrano-Vélez, W. (2024). Eficacia del modelo aula invertida en el rendimiento académico de estudiantes universitarios. *Revista Ciencias Pedagógicas E Innovación*, 12(2), 27-38. <https://doi.org/10.26423/rcpi.v12i2.791>
- Aguirre Escobar, A. A., & Jiménez Villafuerte, K. G. (2023). *Recursos digitales en el aula invertida en estudiantes de educación general básica, Unidad Educativa 10 de Agosto (Bachelor's thesis, BABAHOYO: UTB, 2023)*. <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/15503>
- Aparicio Pérez, A. (2020). *Aula inversa/Flipped Classroom en Educación Infantil* (Master's thesis, Facultad de Ciencias de la Salud y de la Educación). <https://udimundus.udima.es/handle/20.500.12226/810>
- Berenguer-Albaladejo, C. (2016). Acerca de la utilidad del aula invertida o flipped classroom. <https://rua.ua.es/dspace/handle/10045/59358>
- Campos, H. M. (2022). Flipped classroom como un modelo pedagógico en el proceso enseñanza y aprendizaje. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 7(8), 558-576. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9042820>



- Cedeño, M. R. E., & Viguera, J. A. M. (2020). Aula invertida una estrategia motivadora de enseñanza para estudiantes de educación general básica. *Dominio de las Ciencias*, 6(3), 878-897. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7539749>
- Cóndor, M. G. C., Valladares, L. J. P., Ulcuango, M. T. V., Robalino, M. D. R., & Velasco, L. F. B. (2023). Los beneficios y desafíos de la implementación de la clase inversa en la educación secundaria. *GADE: Revista Científica*, 3(4), 356-369.
- Coto, M. E. A. E. V. (2021). El aula invertida en la clase de matemática. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(5), 7750-7766. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v5i5.873](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i5.873)
- Enríquez Ramírez, C., Elizalde Canales, F. A., & Raluy Herrero, M. (2022). Evaluando la efectividad del aula invertida y de un laboratorio virtual para alumnos de educación básica durante la pandemia. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 13(25). <https://doi.org/10.23913/ride.v13i25.1368>
- Figueroa, M. A. M. (2021). La clase invertida o flipped classroom: Intervención didáctica en una educación virtual de emergencia. *Revista pedagogía universitaria y didáctica del derecho*, 8(2), 213-240. [file:///C:/Users/Felix%20Angulo/Downloads/61102-1141-238792-1-10-20220119%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Felix%20Angulo/Downloads/61102-1141-238792-1-10-20220119%20(1).pdf)
- Guzmán, M. A. S., & Ávila, C. M. M. (2021). Aula invertida como estrategia metodológica activa. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 6(3), 747-762. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8040139>
- Marín F. F. (2019). Aula invertida y aprendizaje basado en tareas a través de las TIC para el aprendizaje del inglés. *Revista Vinculando*, 17(2). <https://vinculando.org/beta/aula-invertida-y-aprendizaje-basado-en-tareas-a-traves-de-las-tic-para-el-aprendizaje-del-ingles.html>
- Martínez-Olvera, W., Esquivel, I. G., & Martínez-Castillo, J. (2014). Aula invertida o modelo invertido de aprendizaje: Origen, sustento e implicaciones. *Los Modelos Tecno-Educativos, revolucionando el aprendizaje del siglo*, 21, 143-160.
- Mercado, E. P. L. (2020). Limitaciones en el uso del aula invertida en la educación superior. *Transdigital*, 1(1). <https://doi.org/10.56162/transdigital13>



- Paniagua, E. (2022). Aula invertida, TPACK y TAC: un camino hacia el aprendizaje. *Cuaderno de Pedagogía Universitaria*, 19(37), 99-114. <https://doi.org/10.29197/cpu.v19i37.452>
- Rivas, V. R. N. (2020). El aula invertida una estrategia educativa en el modelo híbrido. *Revista Guatemalteca de Educación Superior*, 3(2), 136-145. <https://doi.org/10.46954/revistages.v3i2.39>
- Román, F. E. S., Marín, D. M., & Peirats, J. P. (2021). Avances en la investigación sobre la implementación del aula invertida en primaria. *Etic@ net: Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, 21(1), 141-170. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8039066>
- Tabares, X. D. R. R., Villacís, E. M. E., Chamorro, A. L. R., & Nerea, J. N. C. (2023). Aula invertida y las tecnologías de la información y comunicación en la lectoescritura. *Revista multidisciplinaria de desarrollo agropecuario, tecnológico, empresarial y humanista.*, 5(3), 7-7. <http://190.15.139.149/index.php/dateh/article/view/715>
- Tandazo, L. A. P., Zambrano, Y. Y. M., & Valle, M. E. V. (2023). El Aula invertida en la enseñanza de Lengua y Literatura en la educación escolar. *Tesla Revista Científica*, 3(1), e151-e151. <https://doi.org/10.55204/trc.v3i1.e151>
- Zavala, M. A., González, I., & Rojas, G. M. (2023). Aportes al conocimiento actual sobre el aula invertida. *Revista Espacios*, 44(9), 206-217. <https://www.revistaespacios.com/a23v44n09/a23v44n09p13.pdf>

