

Flipped classroom como metodología de enseñanza y aprendizaje de estudios sociales

The flipped classroom as a methodology for teaching and learning social studies

Rosa Esperanza Salas Molina¹

¹Unidad Educativa Ambato. Ambato, Ecuador.

¹Autor de correspondencia: Rosysalas2010@live.com

Datos del artículo:

Recibido: agosto 20, 2023

Revisado: noviembre 25, 2023

Aceptado: diciembre 12, 2023

Publicación: enero 1, 2024

Palabras clave:

aula invertida, proceso de enseñanza y aprendizaje, metodologías activas, guía metodológica.

Keywords:

flipped classroom, teaching and learning process, active methodologies, methodological guide.

DOI:

<https://doi.org/10.53877/riced.2.3-12>

Este artículo está bajo la licencia



Resumen

Esta investigación abordó el problema del desconocimiento del Aula Invertida como una metodología activa para la enseñanza de Estudios Sociales. Se planteó como objetivo conocer el aporte didáctico del Aula Invertida en la mejora de la enseñanza y el aprendizaje de Estudios Sociales con los estudiantes de los décimos años de la Unidad Educativa "Ambato" de Ecuador. Se aplicó un enfoque cualitativo y cuantitativo para el análisis del problema detectado. El diseño de la investigación bibliográfica-documental permitió la compilación de datos de varios autores que han estudiado el tema y sustentan la investigación. Asimismo, el estudio es descriptivo por cuanto se especificaron las propiedades, las características y los perfiles del cuerpo docente encargado de impartir la asignatura de Estudios Sociales, quienes se someterán a una propuesta de enseñanza-aprendizaje basada en metodologías activas como el Aula Invertida. Se empleó como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario. La validez del instrumento se determinó por el criterio de tres expertos que concluyeron que los ítems establecidos son factibles de aplicar porque las preguntas son claras y permiten medir las variables de estudio. La confiabilidad se automatizó mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, calculado en el programa estadístico SPSS, obteniendo un valor de 0,879, lo cual indica que es muy confiable. Del total de 9 docentes encuestados, solo el 11,1% manifestó que siempre utiliza diversos tipos de Aula Invertida. Con este resultado, se evidencia la necesidad de que los maestros innoven su práctica educativa mediante el empleo de nuevos métodos activos, por lo que se diseñó una Guía Metodológica para la implementación del aula invertida en los procesos de enseñanza-aprendizaje de Estudios Sociales, brindando una solución al problema presentado. La propuesta fue validada mediante una actividad de pretest y postest aplicada a 35 estudiantes de Décimo Año de Educación General Básica. Se utilizó la prueba de Shapiro-Wilk, ya que la muestra de datos es menor a 50. Dicha prueba arrojó un p-valor menor a 0,05, indicando que los datos no siguen una distribución normal. Para determinar si existía una diferencia entre las observaciones pareadas, se aplicó la Prueba de Wilcoxon debido a la naturaleza no paramétrica de los datos. Los resultados de la Prueba de Wilcoxon confirmaron una diferencia significativa entre el pretest y el postest, lo cual evidencia que la clase invertida mejora el rendimiento de los estudiantes.

Abstract

This research addressed the problem of the lack of knowledge of the Inverted Classroom as an active methodology for teaching Social Studies. The objective was to know the didactic contribution of the Inverted Classroom in the improvement of teaching and learning of Social Studies with tenth grade students of the "Ambato" Educational Unit in Ecuador. A qualitative and quantitative approach was applied for the analysis of the detected problem. The bibliographic-documentary research design allowed the compilation of data from several authors who have studied the subject and support the research. Likewise, the study is descriptive in that it specified the properties, characteristics and profiles of the teaching staff in charge of teaching the subject of Social Studies, who will be submitted to a teaching-learning proposal based on active methodologies such as the Inverted Classroom.

The survey was used as a technique and the questionnaire as an instrument. The validity of the instrument was determined by the criteria of three experts who concluded that the established items are feasible to apply because the questions are clear and allow measuring the study variables. The reliability was automated by means of Cronbach's Alpha coefficient, calculated in the SPSS statistical program, obtaining a value of 0.879, which indicates that it is very reliable. Of the total of 9 teachers surveyed, only 11.1% stated that they always use various types of Inverted Classroom. With this result, the need for teachers to innovate their educational practice through the use of new active methods is evident, so a Methodological Guide was designed for the implementation of the inverted classroom in the teaching-learning processes of Social Studies, providing a solution to the problem presented.

The proposal was validated by means of a pretest and posttest activity applied to 35 students of Tenth Year of General Basic Education. The Shapiro-Wilk test was used, since the data sample is less than 50. This test yielded a p-value of less than 0.05, indicating that the data do not follow a normal distribution. To determine if there was a difference between paired observations, the Wilcoxon Test was applied due to the non-parametric nature of the data. The results of the Wilcoxon Test confirmed a significant difference between the pretest and posttest, providing evidence that the inverted classroom improves student performance.

Forma sugerida de citar (APA):

Salas-Molina, R. E (2024). Flipped classroom como metodología de enseñanza y aprendizaje de estudios sociales. *RICEd: Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*. 2(3), 14-26. <https://doi.org/10.53877/riced2.3-12>

INTRODUCCIÓN

El presente estudio se centra en la importancia de aplicar metodologías activas como el Aula Invertida (Flipped Classroom) en la enseñanza de Estudios Sociales, un tema que ha cobrado relevancia tras el impacto de la pandemia de COVID-19 en el ámbito educativo. Con la transición a la educación virtual, tanto docentes como estudiantes enfrentaron el desafío de adaptar sus roles. Los profesores, aunque de forma intuitiva, implementaron nuevas estrategias para facilitar el aprendizaje a distancia; mientras que los estudiantes, junto a sus familias, asumieron un rol más activo y autónomo en sus procesos de aprendizaje, abandonando su papel tradicionalmente pasivo (Becerra et al., 2023).

Esta situación reveló una problemática subyacente en la práctica docente: el uso predominante de métodos tradicionales en la enseñanza de Estudios Sociales, caracterizados por actividades de lectura y exposición de contenidos que limitan la exploración de análisis crítico y la creatividad en los estudiantes. La falta de integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en estas prácticas ha restringido el potencial de los

alumnos para interactuar de manera crítica y dinámica con los contenidos. Además, en el modelo educativo convencional, los estudiantes se ven reducidos a un rol de receptores, lo cual dificulta el desarrollo de habilidades necesarias para enfrentar los retos de una sociedad en constante evolución (Romero, 2021).

El objetivo de esta investigación es proponer el Aula Invertida como una metodología efectiva para el proceso de enseñanza y aprendizaje en Estudios Sociales, enfocándose en estudiantes de décimo grado de las Escuelas de Educación Básica de Ecuador. Para ello, se buscará identificar las metodologías actualmente empleadas por los docentes en esta materia, determinar la frecuencia de uso del Aula Invertida, y diseñar una guía práctica para su implementación. De este modo, se pretende fomentar un aprendizaje significativo y colaborativo, adaptado a las demandas de la era digital, en el que se promueva la interacción de los estudiantes con la tecnología y el desarrollo de su pensamiento crítico. Este enfoque se fundamenta en el conectivismo, que permite aprovechar el potencial de las TIC para enriquecer el aprendizaje y facilitar el acceso a recursos digitales y redes de conocimiento (Becerra, 2023).

Este análisis permitirá valorar las oportunidades que el Aula Invertida ofrece como una alternativa a las metodologías tradicionales, al transformar al estudiante en protagonista de su propio proceso de aprendizaje y promover el uso racional de las TIC para una educación más inclusiva y dinámica.

MÉTODOS Y MATERIALES

Para esta investigación se empleó un enfoque mixto, cualitativo y cuantitativo, bajo un paradigma constructivista, lo que permitió analizar y describir el problema identificado como caso práctico en la Unidad Educativa “Ambato” de la ciudad de Ambato de manera medible e interpretativa. El enfoque cuantitativo facilitó la identificación de patrones y relaciones causa-efecto, contribuyendo a generalizar los resultados de acuerdo con la propuesta de Sampieri (2006). Complementariamente, el enfoque cualitativo aportó un análisis detallado de las respuestas de los participantes, favoreciendo una interpretación integral de los datos obtenidos, en línea con la perspectiva de Hernández, Fernández y Baptista (2014).

La población estuvo compuesta por nueve docentes del área de Estudios Sociales que impartían clases en nueve paralelos de las jornadas matutina y vespertina. Debido a que se trataba de una población finita, se trabajó con la totalidad de los docentes, eliminando la necesidad de un muestreo.

Para la recolección de datos, se definieron y operacionalizaron las variables independiente y dependiente, estableciendo dimensiones e indicadores que sirvieron de base para la elaboración de los ítems de las encuestas aplicadas a los docentes. En cuanto a la técnica cuantitativa, se utilizó la encuesta como herramienta primaria, junto con el cuestionario como instrumento específico para recolectar los datos directamente de la fuente. De acuerdo con Domínguez (1996), la encuesta es una técnica de investigación que, mediante procedimientos estandarizados, permite la recolección y el análisis de datos de una muestra representativa de la población. En este estudio, la encuesta fue aplicada en formato online a través de Google Forms, previa autorización de la máxima autoridad institucional, y se compartió el enlace respectivo con los docentes para facilitar la recopilación de información de manera rápida y eficaz.

La validez del cuestionario fue confirmada por el criterio de tres expertos en la materia, quienes concluyeron que los ítems eran adecuados para recopilar la información requerida. La confiabilidad del instrumento fue verificada mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, calculado con el programa IBM SPSS Statistics 27, obteniendo un valor de 0,879, lo cual

asegura la confiabilidad del instrumento, ya que cuanto más cercano es este coeficiente a 1, mayor es la fiabilidad de la herramienta.

El proceso de recolección de datos se realizó en varias etapas: primero, se definieron y operacionalizaron las variables; luego, se diseñó el cuestionario y se organizó el trabajo de campo; posteriormente, se aplicó la encuesta y se procedió a la recopilación y tratamiento de los datos. Se realizó un análisis e interpretación de los resultados obtenidos, lo cual permitió alcanzar una visión comprensiva de los datos y una interpretación rigurosa conforme a los objetivos de la investigación.

La metodología utilizada para la validación de la propuesta basada en el Aula Invertida incluyó un proceso riguroso de pretest y postest, implementado con el fin de medir el impacto de la metodología en el rendimiento de los estudiantes de Estudios Sociales. La validación se llevó a cabo con una muestra de 35 estudiantes de décimo año de Educación General Básica, a quienes se les aplicó una prueba de opción múltiple relacionada con los temas de la asignatura, tanto antes como después de utilizar la guía metodológica. El análisis de los datos obtenidos se realizó mediante el software SPSS, utilizando primero la prueba de Shapiro-Wilk para evaluar la normalidad de los datos, dado que la muestra era menor a 50 participantes. El resultado arrojó un p-valor inferior a 0,05, lo que indicó que los datos no seguían una distribución normal. Por lo tanto, se empleó la prueba no paramétrica de Wilcoxon para analizar las diferencias entre las observaciones pareadas del pretest y postest.

RESULTADOS

Se elaboró una Guía metodológica para la aplicación del aula invertida como metodología activa en el proceso de enseñanza aprendizaje de Estudios Sociales de los estudiantes de Décimo Año Educación General Básica de la Unidad Educativa "Ambato", estructurada en fases claras que facilitan la organización y desarrollo de las clases. Esta guía ofrece estrategias didácticas activas que promueven el aprendizaje colaborativo y significativo en los estudiantes de Estudios Sociales. A través de la descripción de pasos prácticos y el análisis de metodologías efectivas, se busca empoderar a los docentes en su práctica educativa, mejorando la interacción y el autoaprendizaje en el aula.

La Guía Metodológica para la implementación del Aula Invertida se fundamenta en una teoría que transforma el rol del estudiante, promoviendo una participación más activa en su aprendizaje a través de herramientas tecnológicas. Su objetivo principal es invertir el modelo tradicional, permitiendo que los estudiantes se preparen con anticipación mediante conferencias breves en video. Esto optimiza el tiempo de clase para actividades colaborativas y proyectos. Entre las ventajas de esta metodología destacan el aumento del compromiso estudiantil, el aprendizaje a su propio ritmo y la mejora del ambiente del aula, lo que fortalece la interacción entre alumnos y docentes (Acedo, 2013; Bergman y Sams, 2012).

La guía se organiza en secciones que abarcan desde la definición y características del Aula Invertida hasta los momentos clave de su implementación, evaluaciones, y el rol del docente y del estudiante. La guía se centra en tres momentos clave: antes de la clase, durante la clase y después de las clases, abordando estrategias específicas para cada etapa de aprendizaje para Estudios Sociales.

¿Qué es el Aula Invertida o Flipped Classroom?

El Aula Invertida, o Flipped Classroom, es un enfoque pedagógico innovador que modifica la estructura tradicional de las clases. En lugar de que las explicaciones teóricas se impartan durante el tiempo de aula, estas se entregan en formato digital para que los estudiantes las revisen y estudien de manera autónoma antes de la clase. Esto permite que el tiempo en el aula se dedique a actividades prácticas, debates y resolución de problemas,

promoviendo así una mayor autonomía y aprovechando mejor las sesiones presenciales (Sams y Bergman, 2014).

En este modelo, los estudiantes llegan al aula con los conocimientos previos adquiridos, lo que permite que el docente enfoque la clase en la resolución de dudas, el trabajo colaborativo y la aplicación práctica de los conceptos a través de proyectos, análisis de casos, presentaciones y otras dinámicas participativas como debates o la elaboración de mapas y redes conceptuales.

Además, el Aula Invertida ofrece a los docentes la ventaja de reutilizar los recursos digitales, como videos y materiales explicativos, en distintos cursos o niveles, optimizando el esfuerzo invertido en su creación. Esta metodología es altamente flexible y se puede adaptar a diversas disciplinas y objetivos educativos, lo que la convierte en una herramienta valiosa para la enseñanza moderna.

Chica (2016) presenta la siguiente clasificación de Aula Invertida.

Tabla 1.
Clasificación de Aula Invertida/ Flipped Classroom

Tipo	Descripción
Aula Invertida tradicional	Los estudiantes visualizan los vídeos en casa y en el aula se realizan actividades comunes (resolución de ejercicios, dudas)
Aula Invertida orientada al debate	Los vídeos presentados se enfocan para una reflexión y debate en el aula.
Aula Invertida para la experimentación	Los vídeos son demostraciones que posteriormente podrán replicar los estudiantes.
Aula Invertida como aproximación	Los estudiantes ven los vídeos en clase en pequeños grupos y, posteriormente, el docente va pasando por ellos para resolver dudas.
Aula Invertida basada en grupos	Los estudiantes visualizan los vídeos por su cuenta y en el aula se unen en grupos o equipos para resolver las tareas.
Aula Invertida virtual	Todo ocurre en la virtualidad: vídeos, tareas, evaluaciones, etc.
Aula Invertida en la que se invierte al profesor	Los vídeos y demás actividades pueden ser realizados por los estudiantes si se desean valorar aprendizajes más profundos

Fuente: Servicio de Innovación Educativa de la UPM (2020)

Tabla 2.
Pilares fundamentales de la Flipped Classroom

Pilares	Detalle
Aprendizaje profundo, progresivo y más significativo	Estimula al estudiante a aprender fuera del aula, a su ritmo y en cualquier lugar y momento para acceder al material y repasar cada lección cuantas veces quiera
El estudiante es el centro del aprendizaje y el profesor es su coach	El estudiante pasa de ser sujeto pasivo a sujeto activo. El profesor es dinamizador del aprendizaje, tiene más tiempo para atender y resolver dudas.
Contenido interactivo ordenado y estructurado	Mediante herramientas, recursos y softwares de aprendizaje se tienen el contenido organizado y accesible. Pueden compartir su conocimiento en clase resolver dudas, hacer debates y actividades en grupo.
Toda la tecnología al servicio del aprendizaje	El aprendizaje se vuelve dinámico, interactivo y enriquecedor en base a la tecnología. Ahora los softwares educativos pueden instalarse en móviles y tablets, el aprender es más fácil y eficaz.

Nota: Adaptado de los cuatro pilares del Aula invertida, por Isabel Loncomil (2021)

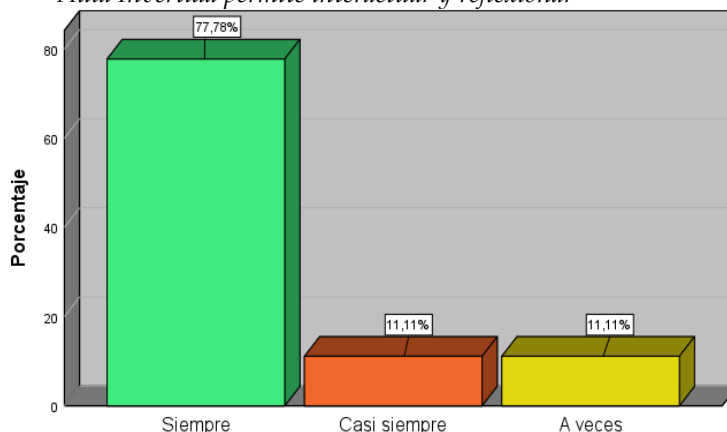
Según Hernández y Tecpan (2017), la aplicación de la metodología Flipped Classroom o Aula Inversa se fundamenta en un proceso de planificación que integra teoría y práctica. Esto permite que la ejecución y el seguimiento del proceso educativo se realicen de manera efectiva en las fases de Antes de la Clase, Durante la Clase, Después de la Clase y la evaluación propuesta a lo largo de todo el proceso educativo. Es esencial que el docente aproveche sus reuniones y/o sesiones, ya sean presenciales o virtuales, para explicar cómo llevar a cabo lo que se ha preparado. Estas actividades son clave para asegurar el éxito de la metodología del aula invertida (p. 06).

El análisis de la encuesta aplicada a los docentes revela una aceptación significativa de la metodología del Aula Invertida, destacando su importancia como herramienta pedagógica que fomenta la interacción y la reflexión crítica en los estudiantes. Del total de los encuestados, un 77,8% consideró que esta metodología permite una participación de los estudiantes, creando un espacio donde el aprendizaje se vuelve más dinámico y colaborativo. Esta perspectiva refuerza la idea de que el Aula Invertida genera un entorno de sinergia entre la educación tradicional y el aprendizaje virtual, lo cual es clave para desarrollar la independencia del estudiante y construir un aprendizaje significativo (Vidal et al., 2014).

Tabla 3.
El Aula Invertida permite interactuar y reflexionar

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	7	77,8%
Casi siempre	1	11,1%
A veces	1	11,1%
Nunca	0	0 %
Casi nunca	0	0 %
Total	9	100 %

Figura 1.
Aula Invertida permite interactuar y reflexionar

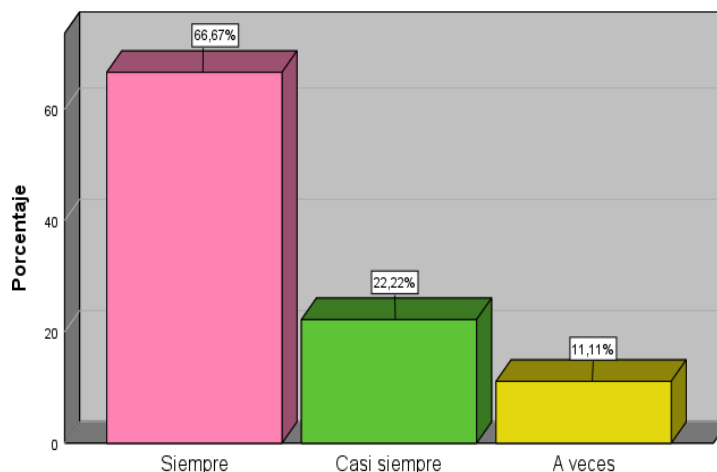


Asimismo, el 66,7% de los docentes encuestados destacaron que el Aula Invertida tiene como objetivo fomentar la investigación. Este enfoque se percibe como una estrategia que invita a los estudiantes a explorar los temas en profundidad, promoviendo así un aprendizaje autodirigido y enriquecedor. Para ello, los docentes subrayan la importancia de preparar recursos educativos multimedia, listas de discusión y actividades de debate que impulsen a los estudiantes a investigar y analizar de manera crítica (Martínez et al., 2013).

Tabla 4.
El Aula Invertida fomenta la investigación

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	6	66,7%
Casi siempre	2	22,2%
A veces	1	11,1%
Nunca	0	0 %
Casi nunca	0	0 %
Total	9	100 %

Figura 2.
El aula invertida fomenta la investigación



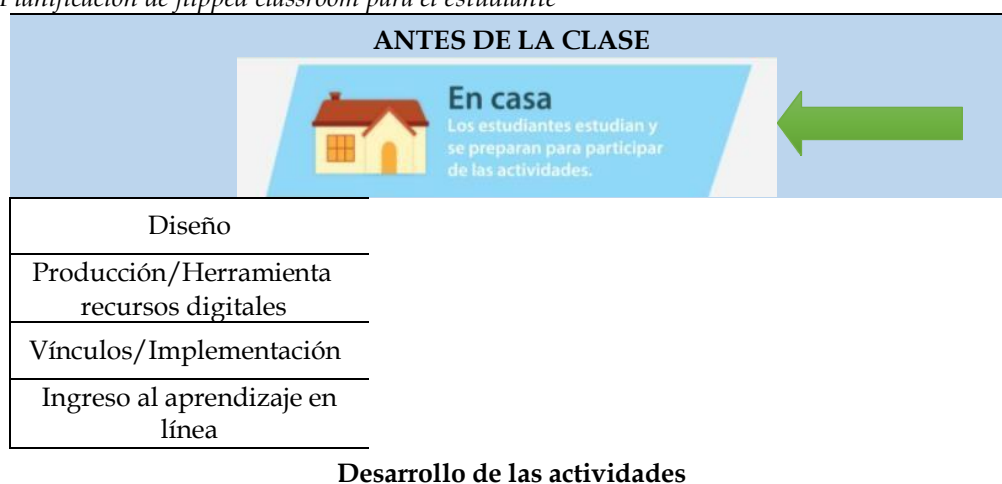
Estos hallazgos son fundamentales para la implementación de la guía metodológica propuesta, pues reflejan que el profesorado está dispuesto a adoptar nuevas metodologías que transformen el proceso de enseñanza y aprendizaje. La validación por parte de los docentes de los beneficios del Aula Invertida establece una base sólida para implementar esta metodología de manera estructurada, utilizando la guía metodológica como soporte en la preparación de materiales y actividades. Con esta guía, se pretende fortalecer el rol activo del estudiante y consolidar un aprendizaje autónomo, lo cual, según los resultados obtenidos, es ampliamente valorado por los docentes como un cambio positivo en la educación actual.

Guía metodológica

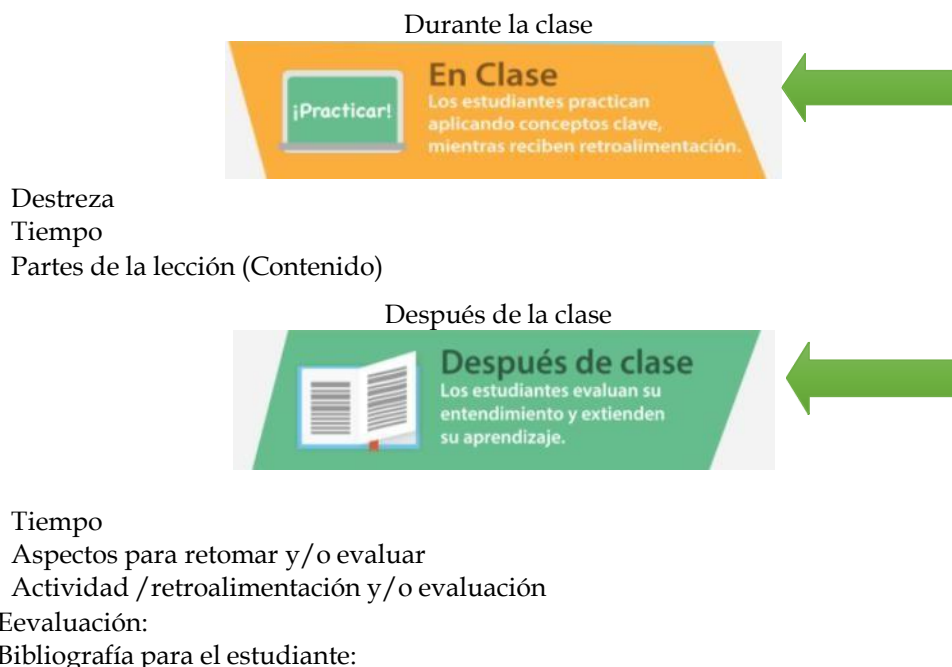
La Guía Metodológica para el proceso de enseñanza-aprendizaje de Estudios Sociales mediante la metodología del Aula Invertida ha sido desarrollada como un recurso de apoyo para los docentes que buscan integrar actividades innovadoras y virtuales en sus clases. El objetivo principal es fortalecer el aprendizaje de la asignatura al involucrar a los estudiantes en un proceso más dinámico y autónomo. Para lograrlo, el docente debe tener en cuenta las características específicas de cada fase dentro del enfoque de aula invertida, como se ilustra en el gráfico que acompaña esta guía.

El punto de partida de cualquier proceso educativo efectivo es la planificación. En este sentido, la guía enfatiza que una planificación adecuada es clave para el éxito del Aula Invertida. Basada en propuestas de diversos autores que respaldan este enfoque pedagógico, la guía sugiere un formato de planificación que el docente debe seguir. Este formato organiza el proceso de enseñanza en etapas, asegurando que los recursos digitales y las actividades prácticas se integren de manera coherente, y que el tiempo en el aula se aproveche al máximo para la interacción, el análisis y el trabajo colaborativo entre los estudiantes. De este modo, el Aula Invertida no solo transforma la forma de enseñar, sino que también enriquece la experiencia de aprendizaje al involucrar a los estudiantes de manera activa en su propio proceso educativo.

Figura 3.
Planificación de flipped classroom para el estudiante



Reto N 1:



Manosalvas y Ronquillo (2023) señala que, una vez que se han creado o seleccionado los materiales de estudio, el profesor es responsable de entregarlos a los estudiantes para que los trabajen de manera autónoma desde casa. Esta distribución puede realizarse a través de diversos medios como correo electrónico, blogs, Google Classroom u otras plataformas de aprendizaje virtual.

En cuanto al tiempo para el aprendizaje autónomo, el docente establece un período específico dentro del cual los estudiantes pueden gestionar cuándo, dónde y cuánto estudiar. Para monitorear su progreso, se pueden emplear cuestionarios de control o foros donde los estudiantes discutan las ideas de la lección y aclaren dudas. Es esencial que el profesor proporcione guías claras y objetivas que ayuden a los estudiantes a autorregular su proceso de aprendizaje.

Figura 4.
Ejemplo de Planificación con el Método de Investigación en el Aula Invertida

Unidad Educativa “Ambato”				Año Lectivo 2023-2024		
Docente:		Nombre del docente			Organización del tiempo	
Área:	Ciencias Sociales	Grado:	Décimo	Paralelo:	C	Antes: 1 día
Asignatura:		Estudios Sociales			Durante: 40 min.	
Plan Microcurricular por Parcial		Dos del Primer Quimestre			Después: 20 min	
Tema:		Problemas ambientales	Subtema:		Contaminación del agua, del aire y pérdida de la biodiversidad	
Objetivos de aprendizaje		Analizar la estructura político-administrativa del Ecuador en relación con la diversidad de la población, los procesos migratorios y la atención y acceso a los servicios públicos.				
Destreza con criterio de desempeño:		CS.3.3.1. Analizar las acciones y omisiones que provocan daños al ambiente y desarrollar una cultura de respeto con propuestas creativas y eficaces.				
Indicador de evaluación:		I.CS.3.12.1. Examina las áreas protegidas del país y lo relaciona con los efectos del calentamiento global y cambio climático, planteando actividades.				
MOMENTOS DEL AULA INVERTIDA		TIEMPO	RECURSOS		ACTIVIDADES	
Antes de la clase		Recurso			Enlace	

Autoaprendizaje	Un miércoles	<ul style="list-style-type: none"> Video titulado: Problemas Ambientales: Agua Aire y Suelo. 	https://www.youtube.com/watch?v=17xKI6LINFU	<ul style="list-style-type: none"> Observar el video Responder a la interrogante: ¿Qué podemos hacer para evitar la contaminación del agua, del aire y pérdida de la biodiversidad? Analizar la información del texto páginas 28 y 29. Búsqueda de la información <ul style="list-style-type: none"> Elaborar un organizador gráfico
FASES DEL AULA INVERTIDA	TIEMPO	ACTIVIDADES/ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	MEDIACIÓN	RECURSOS
Durante la clase		Actividades Colaborativas		Descripción
Co-aprendizaje	40 minutos	Motivación <ul style="list-style-type: none"> Presentar una motivación sobre el cuidado del medio ambiente y sus elementos Identificación del problema <ul style="list-style-type: none"> Realizar un conversatorio sobre los problemas ambientales Formulación de soluciones <ul style="list-style-type: none"> En grupos de trabajo delimitar el alcance y dirección del problema Búsqueda de la información <ul style="list-style-type: none"> Analizar los informes y generar una discusión Comprobación <ul style="list-style-type: none"> Establecer conclusiones Comprobación <ul style="list-style-type: none"> Jerarquizar los aspectos más relevantes 	<ul style="list-style-type: none"> Cantar la canción: La tierra sin contaminación https://www.youtube.com/watch?v=-0fLpugtjJI Realización de un conversatorio acerca las causas y consecuencias de los problemas ambientales de manera informal y divertida Se desarrollará un trabajo en equipos para opinar, puntualizar y establecer conclusiones Presentación de los trabajos Presentar alternativas de solución a este problema en carteles ilustrados 	Mediador del aprendizaje Supervisión y asesoramiento a los grupos de trabajo Texto y cuaderno de trabajo del estudiante Papelotes Marcadores Video Ordenador Proyector

MOMENTOS DEL AULA INVERTIDA	TIEMPO	RECURSOS		EVALUACIÓN DE LOGROS
Después de la clase		Recursos	Descripción	
Socialización	20 min.	google	Resolver una sopa de letras sobre la pérdida de la biodiversidad https://es.liveworksheets.com/gp3080479yg Solucionar un cuestionario en https://es.liveworksheets.com/lq3070676zp	Técnica: Prueba Instrumento: Cuestionario
ELABORADO		REVISADO		APROBADO
Docente:		Coordinador de grado o área:		Subdirector/a:
Firma:		Firma:		Firma:

Validación de la guía

Para validar la guía metodológica propuesta en esta investigación, se implementó una actividad de pretest y postest, aplicada a 35 estudiantes de décimo año de Educación General Básica, con edades entre 13 y 14 años. La prueba consistió en ocho preguntas de opción múltiple, enfocadas en temas de Estudios Sociales; cada pregunta correcta se calificó con un punto, y las incorrectas con cero. Este sistema de puntuación permitió obtener un registro detallado de los resultados, que incluyó datos individuales como el número de estudiantes, su sexo, el número total de ítems y los puntajes obtenidos tanto en el pretest como en el postest.

Siguiendo la recomendación de DATAtab Team (2024), se aplicó la prueba de normalidad Shapiro-Wilk debido al tamaño reducido de la muestra, que cuenta con menos de 50 observaciones. La prueba Shapiro-Wilk fue útil para verificar la normalidad de las puntuaciones, y los resultados mostraron un p-valor menor a 0,05, indicando que los datos no presentan una distribución normal. Esta observación es fundamental, ya que influye en la

selección de las pruebas estadísticas adecuadas para el análisis de diferencias entre el pretest y el postest.

Dado que los datos no son paramétricos, se utilizó la Prueba de Wilcoxon para comparaciones entre las observaciones pareadas (pretest y postest).

Tabla 5.

Resumen de prueba de rangos con signo de Wilcoxon para muestras relacionadas

N total	35
Estadístico de prueba	554,000
Error estándar	55,277
Estadístico de prueba estandarizado	4,948
Sig. Asintótica (prueba bilateral)	<,001

Los resultados de la Prueba de Wilcoxon arrojaron un valor significativo, lo que confirma que hay una diferencia estadísticamente significativa entre las puntuaciones del pretest y del postest. Este hallazgo respalda la hipótesis de que el uso del aula invertida como metodología mejora el rendimiento académico de los estudiantes en Estudios Sociales, reflejando un progreso en su aprendizaje después de implementar la guía metodológica.

Esta validación estadística subraya el impacto positivo del Aula Invertida en el rendimiento de los estudiantes, sugiriendo que metodologías activas como esta pueden ser herramientas eficaces en la mejora del aprendizaje en contextos escolares.

DICUSIÓN

A partir del estudio realizado, se concluye que la metodología del Flipped Classroom, implementada a través de una guía metodológica específica, resulta altamente efectiva para fomentar una enseñanza activa en los estudiantes de Estudios Sociales. Este enfoque permite evaluar no solo la percepción y satisfacción de los estudiantes hacia la metodología, sino también observar cómo esta contribuye a la mejora de su rendimiento académico y habilidades de aprendizaje autónomo (Doorantes-Nova, Hernandez-Mosqueda y Tobón-Tobón, 2016). La literatura actual refuerza estos hallazgos, destacando que el Aula Invertida contribuye al desarrollo de la autonomía estudiantil y fomenta una mayor participación en el proceso de aprendizaje (Han y Rokenes, 2020). En este sentido, se observa un claro beneficio en cuanto a la reducción de la ansiedad frente a la materia, al mismo tiempo que incrementa la autoconfianza y motivación de los estudiantes (Prado, 2022).

Además, la metodología del Aula Invertida, al proporcionar al estudiante la responsabilidad de explorar el contenido de manera previa, permite que el tiempo en el aula se enfoque en actividades colaborativas y de retroalimentación directa. Esto coincide con estudios que subrayan el valor del aprendizaje activo, donde los estudiantes muestran mayores tasas de comprensión y retención de conceptos complejos cuando están involucrados en tareas prácticas en el aula (Díaz, Marín, Meleán, y Ausejo 2021). La aplicación del Flipped Classroom facilita un ambiente en el que los estudiantes pueden interactuar entre ellos y con el docente, promoviendo el aprendizaje colaborativo y fortaleciendo las habilidades interpersonales, lo que se considera esencial para los Estudios Sociales (Roehl, Reddy y Shannon, 2013).

Asimismo, el análisis estadístico realizado, que incluyó la Prueba de Wilcoxon para contrastar los resultados de pretest y postest, demuestra que la metodología del Aula Invertida tiene un impacto significativo en la mejora del rendimiento académico de los

estudiantes. Los datos obtenidos respaldan la hipótesis de que esta metodología no solo aumenta el interés por la materia, sino que también optimiza el proceso de enseñanza-aprendizaje al adaptarse a diferentes estilos de aprendizaje y necesidades individuales (Arnal, 2017). Este hallazgo se alinea con investigaciones previas, que sugieren que el aprendizaje activo en un entorno de Aula Invertida permite a los estudiantes con distintas aptitudes encontrar nuevas formas de acceder al contenido y facilita la autorregulación en sus estudios (Bergmann y Sams, 2012).

Por otra parte, se reconoce que el éxito de esta metodología depende en gran medida de la preparación adecuada de los materiales y de la capacitación docente para facilitar la transición de un enfoque tradicional a uno centrado en el estudiante. La literatura enfatiza la necesidad de una formación constante en metodologías activas para que los docentes puedan diseñar actividades efectivas y contextualmente relevantes (Olivero y Medina, 2022). En consonancia con lo planteado por Cervera, Montalvo y Barturén (2023), los resultados sugieren que los docentes deben innovar continuamente para mantener al estudiante motivado y crear oportunidades de renovación en el contenido educativo, particularmente en disciplinas como los Estudios Sociales, donde el análisis crítico y la contextualización son fundamentales.

Finalmente, este estudio respalda la idea de que metodologías activas como el Flipped Classroom no solo son pertinentes para la enseñanza en áreas teóricas, sino que además potencian habilidades críticas y metacognitivas en los estudiantes. Este enfoque permite que los estudiantes construyan su conocimiento a través de la práctica y la discusión guiada, desarrollando habilidades clave como la autogestión y la cooperación, esenciales para su futuro desempeño académico y profesional (Sams y Bergmann, 2013). La evidencia recopilada indica que el Flipped Classroom es una metodología viable para implementar en diversas áreas del conocimiento, dado su impacto positivo en la motivación y el rendimiento de los estudiantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acedo, M. (2013). 10 Pros and Cons Of A Flipped Classroom. Disponible en: <https://acortar.link/Jng9Wr>
- Arnal, J. (2017). Metodologías de la investigación educativa. Barcelona: Editorial UOC.
- Arzaluz Socorro Solano. (2016). La utilización del estudio de caso en el análisis local- En revista Región y Sociedad, vol XVII, no 32, 2016.
- Becerra, I. J., Reyes, R. C., Marín, A. A., y Vargas, L. D. A. (2023). Modelos didácticos mediados por TIC en la enseñanza universitaria: una revisión sistemática. *Educação e Pesquisa*, 49, e251276.
- Bergmann, J. y Sams, A. (2012). *Flip your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every day*. Washington, DC: ISTE; and Alexandria, VA: ASCD.
- Cedeño, M. y Viguera, P. (2020). Aula Invertida una estrategia motivadora de enseñanza para estudiantes de educación general básica. *Dominios de la ciencia*, 6 (3), pp. 878-897
- Cervera, N., Alva, P., Montalvo, J., y Barturen, R. (2023). Importancia de la motivación para el aprendizaje universitario: Una revisión integradora. *Revista de ciencias sociales*, 29(4), 371-385.
- Código de la Niñez y Adolescencia. (2003). Artículo 37. In Ley No. 2002-100. Constitución de la República de Ecuador. (2008).
- Díaz, E., Marín, W., Meleán-Romero, R., y Ausejo, J. (2021). Enseñanza virtual en tiempos de pandemia: Estudio en universidades públicas del Perú. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVII (3), 428-440. <https://doi.org/10.31876/rsc.v27i3.36780>

- Dirección de desarrollo curricular y docente. (2018). Manual de orientaciones: estrategias Metodológicas de enseñanza y evaluación de resultados de aprendizaje. Universidad de la Frontera.
- Domínguez, G. (1996): *Compilación de Procesos Didácticos* Instituto Pedagógico "Leónidas García", Departamento de tecnología Docente, Guayaquil 1996.
- Dorantes, J., Hernández, J. y Tobón, S. (2016). Juicio de expertos para la validación de un instrumento de medición del síndrome de burnout en la docencia. *Raximhai*, 12(6), 327-346.
- Espinoza, H. (2017). El Aula Invertida y su incidencia en el aprendizaje autónomo de los alumnos de ingeniería industrial de una universidad de Lima Norte 2017. (Tesis de posgrado). Universidad César Vallejo, Lima, Perú.
- Espinoza, E., Samaniego, R., Guamán, V. y Vélez, E. (2020). La metodología cooperativa para el aprendizaje. Universidad técnica de Machala. Publicaciones: Facultad de Educación y Humanidades del Campus de Melilla, 50(2), pp. 41-58.
- Han, H., y Røkenes, F. M. (2020, November). Flipped classroom in teacher education: A scoping review. In *Frontiers in Education* (Vol. 5, p. 601593). Frontiers Media SA.
- Hernández y Tecpan (2017). Aula Invertida mediada por el uso de plataformas virtuales: un estudio de caso en la formación de profesores de física. *Estudios Pedagógicos* 3 (43), pp. 193-204
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). México: McGrwall Hill Education.
- Ley Orgánica Reformatoria a la Ley de Educación Intercultural (19 de abril de 2021). <https://acortar.link/VHQKYh>: <https://acortar.link/umUrkg>
- Loinaz, I., Andrés-Pueyo, A., y Pereira, R. (2017). Child-to-Parent violence risk factors: An approach with expert judgement. *Acción Psicológica*, 14(2), 17-32. <https://doi.org/10.5944/ap.14.2.20747>
- Manosalvas, S. y Ronquillo, N. (2023). Material concreto y su importancia en el fortalecimiento de la matemática: una revisión documental. *Mentor Revista de investigación educativa y deportiva*, 2(4), 69-87.
- Miranda, P. y Medina, R. (2020). Estrategia metodológica para la enseñanza de Estudios Sociales en el cuarto grado de básica basada en la animación interactiva. *Revista Encuentros*, Universidad Autónoma del Caribe. 18(01), 23-34.
- Olivero, E., y Medina, N. (2022). Revisión bibliográfica sobre el uso de metodologías activas en la Formación Profesional. *Contextos Educativos. Revista de Educación*, (30), 131-155.
- Prado, C. (2022). Estado del arte: Beneficios de la aplicación del Flipped Classroom en matemática y ciencias sociales.
- Roehl, A., Reddy, S. y Shannon, G. (2013). The Flipped Classroom: An opportunity to engage millennial students through active learning. *Journal of Family and Consumer Sciences*, 105(2), 44-49. <https://doi.org/10.14307/JFCS105.2.12>
- Romero, R. (2021). Competencia digital docente: una revisión sistemática. *Revista Eduser*, 8, 131-137. <https://doi.org/10.18050/eduser.v8i1.2033>