

**UNIVERSIDAD DE OTAVALO**

**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y PEDAGÓGICAS**

**CARRERA: EDUCACIÓN BÁSICA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN**

**GUÍA DOCENTE: IMPLEMENTACIÓN DE LA CLASE INVERTIDA  
PARA LA MEJORA DE LA COMPRENSIÓN EN ESTUDIOS SOCIALES DE  
EDUCACION GENERAL BASICA MEDIA EN LA U.E SAN JUAN DE ILUMAN**

**TRABAJO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA  
EN EDUCACIÓN BÁSICA**

**NOMBRES Y APELLIDOS DEL AUTOR**

**Jesly Nahomi Maldonado Lema**

**TUTOR:**

**MSc. Mario Gonzalo Mayorga Román**

**Otavalo, septiembre, 2025**

**UNIVERSIDAD DE OTAVALO**  
**CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**  
**APROBACIÓN DE TRABAJO FINAL DE GRADO**

Otavalo, 16 de Octubre del 2025

Se aprueba el trabajo de grado con el tema: GUIA DOCENTE: IMPLEMENTACION DE LA CLASE INVERTIDA PARA LA MEJORA DE LA COMPRESION EN ESTUDIOS SOCIALES DE EDUCACION GENERAL BASICA MEDIA EN LA UNIDAD EDUCATIVA SAN JUAN DE ILUMAN.

Correspondiente al estudiante:

Nombre: MALDONADO LEMA JESLY NAHOMI

C.I: 1005241169

Para constancia firman los integrantes del tribunal evaluador:

Juliana  
Caicedo P Firmado digitalmente por Juliana  
Caicedo P  
Fecha: 2025.10.31 15:07:15 -0500'

Presidenta de Tribunal de Grado

Nombre: MSc. JULIANA ELIZABETH CAICEDO PANTOJA

C.I: 1003296637



Tutor del trabajo de Grado

Nombre: MSc. MARIO GONZALO MAYORGA ROMÁN

C.I: 1802734150



Evaluador del trabajo de Grado

Nombre: MSc. ALEJANDRO FLORES SUÁREZ

C.I: 1003162672



Evaluador del trabajo de Grado

Nombre: MSc. DARWIN PATRICIO GARCIA AYALA

C.I: 1711270304

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

Yo, **JESLY NAHOMI MALDONADO LEMA** declaro que este trabajo de titulación: GUIA DOCENTE: IMPLEMENTACION DE LA CLASE INVERTIDA PARA LA MEJORA DE LA COMPRESION EN ESTUDIOS SOCIALES DE EDUCACION GENERAL BASICA MEDIA EN LA UNIDAD EDUCATIVA SAN JUAN DE ILUMAN es de mi total autoría y que no ha sido previamente presentado para grado alguno o calificación profesional. Así mismo declaro que dicho trabajo no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo como autores la responsabilidad ante las reclamaciones que pudieran presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de cualquier responsabilidad al respecto.

Que de conformidad con el artículo 114 del Código Orgánico de la Economía Social, conocimientos, creatividad e innovación, concedo a favor de la Universidad de Otavalo licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos, conservando a mi/ nuestro favor los derechos de autoría según lo establece la normativa de referencia.

Se autoriza además a la Universidad de Otavalo para la digitalización de este trabajo y posterior publicación en el repositorio digital de la institución, de acuerdo a lo establecido en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior. Por lo anteriormente declarado, la Universidad de Otavalo puede hacer uso de los derechos correspondientes otorgados, por la Ley de Propiedad Intelectual, por su reglamento y por la normativa institucional vigente.



**JESLY NAHOMI MALDONADO LEMA**

C.C. 1005241169



### CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Certifico que el trabajo de investigación titulado “Guía docente: implementación de la clase invertida para la mejora de la comprensión en estudios sociales de Educación General Básica Media en la U.E “San Juan de Ilumán” bajo mi dirección y supervisión, para aspirar al título de Licenciada en Educación Básica, del estudiante Jesly Nahomi Maldonado Lema y cumple con las condiciones requeridas por la Universidad de Otavalo.



**Mario Gonzalo Mayorga Román**

C.I. 1802734150

## AGRADECIMIENTO

Deseo expresar mi más sincero agradecimiento a quienes hicieron posible la culminación de este trabajo de titulación.

En primer lugar, a Dios, por brindarme la fortaleza necesaria para llegar hasta este punto, por la salud y la sabiduría que me guio en cada paso de este camino de días buenos y días malos.

A mis queridos padres, Blanca Lema y Carlos Maldonado, por su inquebrantable apoyo, su constante motivación y los sacrificios económicos que realizaron para asegurar mi educación, incluso en momentos de dificultad cuando no tenían ni para un pan, su fe en mí ha sido mi motor para seguir.

A mi hermano Danny, por su capacitación y dedicación al ayudarme con mis estudios y con la gran motivación que me daba al decirme que estudiar y trabajar al mismo tiempo es algo de valientes y que yo soy una de ellas.

A mis mascotas que siempre pasaban a lado mío acompañándome en mis desveladas donde tenía que estudiar o realizar alguna tarea. Aunque ya no estén conmigo agradezco mucho su compañía que no solo fueron unas mascotas, si no unos hijos para mí.

A mi mejor amiga Katherine que a pesar de la distancia o en los diferentes caminos que Dios nos puso siempre estaba ahí para escucharme y ayudarme con oraciones, sin importar la hora que sea siempre estaba ahí y lo agradezco con mucho amor.

A la rectora Cecilia Encalada de la U.E San Juan de Ilumán, por abrirme las puertas para realizar mis prácticas y la investigación de este trabajo de titulación a través de las encuestas a los docentes.

A los licenciados que, con su conocimiento y enseñanza en cada semestre, contribuyeron a mi formación académica.

Finalmente, a mi tutor, por su invaluable guía, paciencia y dedicación al resolver mis dudas y orientarme en cada etapa de este proceso.

## DEDICATORIA

Con todo mi amor y gratitud, dedico este trabajo a mis queridos padres, Blanca Lema y Carlos Maldonado, cuyo amor incondicional, sacrificio y constante apoyo en días duros y difíciles por las que tuve que pasar emocional y económicamente, para mi fueron el pilar fundamental que me permitió alcanzar esta meta.

También, a mi hermano Danny, por su inquebrantable apoyo y motivación, siempre impulsándome a seguir adelante con su actitud positiva.

Dedico a mi abuelita que está en el cielo, que fue una promesa que hice cuando ella se fue y que a pesar de los años que hayan pasado lo logré gracias a muchas personas y gracias a la fe que ella tenía en mí.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

<b>DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....</b>	<b>2</b>
<b>CERTIFICACIÓN DEL TUTOR.....</b>	<b>3</b>
<b>AGRADECIMIENTO.....</b>	<b>4</b>
<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>5</b>
<b>Resumen .....</b>	<b>8</b>
<b>Abstract .....</b>	<b>9</b>
<b>1. Introducción.....</b>	<b>10</b>
<b>2. Estado del Arte .....</b>	<b>12</b>
<b>3. Objetivos.....</b>	<b>14</b>
3.1. Objetivo General.....	14
3.2. Objetivos específicos .....	14
<b>4. Metodología.....</b>	<b>14</b>
<b>5. Presentación de resultados.....</b>	<b>16</b>
<b>6. Propuesta Metodológica.....</b>	<b>26</b>
<b>7. Cronograma .....</b>	<b>36</b>
<b>8. Conclusiones.....</b>	<b>39</b>
<b>9. Referencias Bibliográficas .....</b>	<b>40</b>



## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Conocimiento sobre la clase invertida.....	16
<b>Tabla 2.</b> Capacitación institucional sobre el uso de la clase invertida.....	16
<b>Tabla 3.</b> Clase invertida y promoción del aprendizaje activo.....	17
<b>Tabla 4.</b> Actividades practica relacionadas con la clase invertida.....	18
<b>Tabla 5.</b> Implementación de la clase invertida .....	18
<b>Tabla 6.</b> Planificación para fomentar la criticidad y resolución de problemas.....	19
<b>Tabla 7.</b> Habilidades estudiantiles para el aprendizaje autónomo .....	20
<b>Tabla 8.</b> Uso de recursos digitales en el aprendizaje .....	21
<b>Tabla 9.</b> Acceso a dispositivos e internet para trabajar desde casa .....	21
<b>Tabla 10.</b> Frecuencia del aprendizaje colaborativo en el aula .....	22
<b>Tabla 11.</b> Competencias del docente para aplicar la clase invertida .....	23
<b>Tabla 12.</b> Tema para ejecutar la clase invertida .....	24
<b>Tabla 13.</b> Guía docente para aplicar la clase invertida .....	24
<b>Tabla 14.</b> Subtema contaminación de la atmósfera mediante clase invertida .....	30
<b>Tabla 15</b> Subtema contaminación del suelo mediante clase invertida .....	31
<b>Tabla 16</b> Subtema contaminación radiactiva mediante clase invertida .....	32
<b>Tabla 17</b> Subtema contaminación alimentaria mediante clase invertida.....	33
<b>Tabla 18</b> Subtema contaminación del agua mediante clase invertida .....	35
<b>Tabla 19</b> Resultados esperados por fase de la propuesta metodológica .....	38



**Guía docente: implementación de la clase invertida para la mejora de la comprensión en estudios sociales de Educación General Básica Media en la U.E San Juan de Ilumán**

Jesly Nahomi Maldonado Lema; estudiante de la carrera “Educación Básica”, por la Universidad de Otavalo; [e\\_jnmaldonado@uotavalo.edu.ec](mailto:e_jnmaldonado@uotavalo.edu.ec)

Mario Gonzalo Mayorga Román; Tutor

**Resumen**

En la actualidad, el uso de metodologías tradicionales limita la comprensión y participación activa del estudiante, especialmente en temáticas relacionadas con el medio ambiente. El objetivo general de la presente investigación es diseñar una guía docente basada en la metodología de clase invertida para mejorar la comprensión en Estudios Sociales en estudiantes de Educación General Básica Media en la Unidad Educativa “San Juan de Ilumán”. La metodología utilizada para esta investigación fue mediante un enfoque cuantitativo con diseño no experimental, de tipo exploratorio y descriptivo, mediante la recolección de datos con encuestas dirigidas a docentes y la revisión documental. Los resultados revelaron que, aunque los docentes poseen conocimiento teórico sobre el aula invertida, su aplicación práctica es limitada por falta de formación continua y dominio de herramientas tecnológicas en su institución. En base a los resultados, se diseñó la propuesta metodológica en la cual se desarrolló e integró recursos digitales, actividades colaborativas y estrategias didácticas centradas en el estudiante, con especial énfasis en el tema acciones que provocan daño al medio ambiente. Las conclusiones destacan la pertinencia de la guía para fomentar el aprendizaje activo, el pensamiento crítico y la autonomía estudiantil, además de ser replicable en otras asignaturas y contextos.

**Palabras clave:** clase invertida, comprensión del medio ambiente, educación básica, estrategias pedagógicas, tecnología educativa.

## Abstract

Currently, the use of traditional methodologies limits students' understanding and active participation, especially in topics related to the environment. The overall objective of this research is to design a teaching guide based on the flipped classroom methodology to improve the comprehension of Social Studies among students of Basic General Education at the San Juan de Ilumán Educational Unit. The methodology employed for this research was a quantitative approach with a non-experimental, exploratory, and descriptive design, through data collection via teacher surveys and documentary review. The results revealed that, although teachers possess theoretical knowledge about the flipped classroom, its practical application is limited due to the lack of ongoing training and mastery of technological tools at their institution. Based on the results, a methodological proposal was designed that developed and integrated digital resources, collaborative activities, and student-centered teaching strategies, with special emphasis on the topic of actions that cause harm to the environment. The conclusions highlight the guide's relevance in fostering active learning, critical thinking, and student autonomy, as well as its replicability in other subjects and contexts.

**Keywords:** flipped classroom, environmental understanding, basic education, pedagogical strategies, educational technology.

## 1. Introducción

En la actualidad, existe una preocupación a nivel mundial por los niveles bajos de la comprensión en Estudios Sociales, especialmente en los estudiantes de educación general básica media, en este contexto Iqbal y Bano (2024), mencionan que la formación y capacitación docente es preocupante, ya que en las clases prevalecen los métodos tradicionales donde los estudiantes son memorísticos y mecánicos, según Amado (2024) en países en vías de desarrollo los docentes trabajan con recursos obsoletos específicamente la infraestructura tecnológica la cual limita el aprendizaje.

López et al. (2021) sostienen que cuando el contenido de la asignatura no está relacionado con la experiencia cotidiana del estudiante, su interés y comprensión disminuye. Por su parte, Yabar y Carcausto (2023) señalan que la comprensión de textos científicos siempre ha sido la piedra angular para los estudiantes en el proceso de enseñanza de Estudios Sociales, ya que requieren de la integración de estrategias para una lectura profunda y significativa.

Por otro lado, relacionando las tecnologías de la información con la educación, Peralta et al. (2023) mencionan que la presencia de las TIC en la educación ayuda en el desarrollo de nuevas habilidades y competencias digitales por parte de los docentes. Viteri et al. (2024) señalan que una alternativa pedagógica es la clase invertida, ya que promueve el autoaprendizaje y mejora la comprensión de asignaturas que les resulta difícil a los estudiantes, entre ellas es la de Estudios Sociales. Esta estrategia fomenta el pensamiento crítico, la autonomía y la participación activa del estudiante.

Un estudio realizado por Campillo et al. (2022) destacan que el modelo de aula invertida ha generado interés en la educación primaria por su enfoque centrado en el estudiante y su promoción del aprendizaje activo. El estudio aplicado en educación primaria, utilizando una plataforma digital para actividades en línea, mostró mejoras significativas en el rendimiento académico en Estudios Sociales. Los resultados fueron positivos y los estudiantes valoraron esta metodología, lo que sugiere la necesidad de continuar investigando su aplicación en otros contextos educativos.

En la Unidad Educativa San Juan de Ilumán, ubicada en la provincia de Imbabura, cantón Otavalo, parroquia Ilumán. La mayoría de docentes utilizan metodologías tradicionales basadas en la repetición y memorización, generando en los estudiantes desmotivación, desinterés en los temas de esta asignatura, así también la falta de materiales y recursos didácticos no propicia espacios de reflexión, análisis, crítica, que consoliden aprendizajes significativos en los estudiantes de Educación Básica Media.

Desde esta perspectiva, la investigación se justifica debido a que la sociedad del conocimiento en la que se desarrolla el proceso educativo actual requiere de procesos mentales de mayor orden. En concordancia con lo anterior, Herrera et al. (2024) indican que la reflexión y análisis deben abrirse paso entre las actividades de memorización y repetición que caracterizan al proceso de enseñanza tradicionalista. La investigación se reviste de utilidad porque sus resultados se constituyen en una base teórica para otras futuras investigaciones o para su aplicación en otros contextos educativos.

La producción científica sobre la clase invertida muestra que esta metodología constituye una propuesta pedagógica innovadora que transforma el enfoque tradicional de enseñanza al fomentar el aprendizaje autónomo, el pensamiento crítico y la participación activa del estudiante. Pérez et al. (2024), mencionan que la clase invertida no solo se puede usar en la educación superior sino también en estudiantes que cursan los primeros niveles de educación. A su vez Cely y Rojas (2020), indican que a través del uso de recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza aprendizaje, los estudiantes puedan comprender conceptos, interpretarlos y vincularlos con otras áreas del conocimiento. También López y Mendaña (2021), mencionan que la clase invertida hace que gire la dinámica del proceso de aprendizaje donde se cambia el protagonismo al estudiante. Por lo que la aplicación de esta metodología ha demostrado un impacto positivo en el rendimiento académico, el desarrollo de habilidades cognitivas superiores y la consolidación de aprendizajes significativos.



## 2. Estado del Arte

La clase invertida es una metodología de aprendizaje que busca en los estudiantes un aprendizaje autónomo, pensamiento crítico y participación activa, ya que les permite estudiar los contenidos en casa utilizando recursos innovadores como videos, libros, audios, entre otros. En el aula, se realizan actividades prácticas, análisis y debates, lo que potencia el aprendizaje de los estudiantes.

En este sentido, la investigación de Larreategui et al. (2021) indican que, el aula invertida influye positivamente en el aprendizaje de los alumnos y el éxito de su implementación depende directamente de la motivación que puedan recibir y del compromiso que ellos asuman como involucrados. Así mismo, Cedeño y Viguera (2020), indican que esta estrategia, además de fomentar la motivación en los estudiantes mediante el aprendizaje colaborativo y autónomo en un ambiente agradable, mejora el rendimiento académico, calificaciones, habilidades y destrezas. Por su lado, Elera et al. (2023) indican que la aplicación del aula invertida “tiene un impacto positivo en los resultados académicos de los estudiantes repercutiendo principalmente en el logro de los aprendizajes” (p.133). Esto evidencia que la clase invertida es una estrategia positiva que ha dado buenos resultados.

Según Arraya (2022), es importante el compromiso, una capacitación y una planificación del personal docente; así como, su profesionalismo empático y flexible, en el conocimiento de las estrategias y herramientas utilizadas. Adicionalmente, Chapa y Cedillo (2022), sostienen que la clase invertida aporta de forma positiva a la enseñanza y aprendizaje de la asignatura de Estudios Sociales al facilitar la comprensión profunda de los contenidos impartidos dentro de clase. Por su parte, Cedeño y Viguera (2020), afirman que los docentes incorporan elementos motivadores en su enseñanza, ya que su nuevo rol implica guiar, orientar y acompañar a los estudiantes en su máximo nivel de aprendizaje. Lo que permite visualizar que el rol del docente en el proceso de enseñanza es esencial para el aprendizaje de los estudiantes.

De acuerdo con Farroñan (2024), “el aula invertida es una estrategia pedagógica innovadora que se ha propuesto como una alternativa efectiva para mejorar el aprendizaje en diversas áreas académicas” (p,1561). A su vez, Casimiro et al. (2023) señalan que, esta

estrategia sirve para gestionar el aprendizaje fuera de las aulas y así aprovechar al máximo el tiempo de clase presencial con actividades prácticas y retroalimentaciones, teniendo en cuenta un aprendizaje previo en casa. Por lo que, la clase invertida no solo transforma la dinámica del aula, sino que también impulsa una educación más activa.

Dentro de una investigación universitaria, Ventosilla et al. (2021), señalan que la educación está rodeada por una revolución tecnológica en la que se vuelve indispensable cambiar y mejorar el estilo de enseñanza de los docentes. En relación con ello, Vasquez (2021), afirma que la clase invertida permite al estudiante tener un aprendizaje significativo. Así mismo, Zavala (2023), sostiene que “los maestros y estudiantes creen que este método ayuda al proceso de enseñanza porque brinda más oportunidades de discusión y una mejor administración del tiempo” (p,207). Estos hallazgos permiten visualizar a la clase invertida como una estrategia moderna que atiende los diferentes estilos de aprendizaje y brinda una opción más para que enseñar.

Por su parte, Cantuña y Cañar (2020), establecen que los procesos de formación académica requieren principalmente de acceso a internet como medio de comunicación, donde los programas o páginas web son informativos y educativos. En este sentido, Alvarracin et al. (2022), establecen que el aula invertida promueve habilidades cognitivas superiores como el análisis y la evaluación en estudiantes de educación media. Asimismo, Garcia y Alpizar (2022), proponen estrategias didácticas para el uso de la clase invertida en el aprendizaje de Estudios Sociales, resaltando su efectividad en el desarrollo de competencias críticas y reflexivas en estudiantes. Estas investigaciones subrayan el potencial de la clase invertida como una metodología innovadora que enriquece el proceso de enseñanza-aprendizaje en Estudios Sociales y contribuye a la formación de estudiantes críticos, reflexivos y analíticos.

En el contexto ecuatoriano, según Parrales (2022), la clase invertida cumple una función fundamental, ya que el docente asume la función de orientador, promoviendo el aprendizaje autónomo del estudiante y priorizando el desarrollo de habilidades cognitivas de alto nivel. Asimismo, Cuji y Zabala (2024), indica que los beneficios de la clase invertida son el aprendizaje centrado en el estudiante, el autoaprendizaje, el incremento de la

interacción entre el docente y el estudiante. Esta metodología fortalece la autonomía y motiva al estudiante a involucrarse activamente.

### 3. Objetivos

#### 3.1. Objetivo General

Diseñar una guía docente basada en la clase invertida para mejorar la comprensión de Estudios Sociales en los estudiantes de Educación General Básica media.

#### 3.2. Objetivos específicos

- Indagar el nivel de conocimientos sobre clase invertida que tienen los docentes de Estudios Sociales de educación básica media.
- Identificar los requerimientos pedagógicos para la implementación de la clase invertida.
- Seleccionar los contenidos temáticos de Estudios Sociales que forman parte de la guía docente para la clase invertida.

### 4. Metodología

En cuanto a la metodología, la presente investigación se enmarca dentro de un enfoque cuantitativo, con el cual se busca comprender, analizar y sistematizar información sobre el conocimiento docente respecto a la clase invertida, los requerimientos pedagógicos para su implementación y los contenidos temáticos pertinentes en el área de Estudios Sociales de Educación General Básica Media. Respecto a este enfoque Huamán et al. (2022), lo cataloga como aquel que permite recolectar datos numéricos para un posterior análisis estadístico.

Respecto al diseño de la investigación, este corresponde al no experimental. Según Hernández y Mendoza (2020) en este diseño no existe la manipulación de variables de forma deliberada y solo se observa el fenómeno investigado. Así mismo, el alcance investigativo es exploratorio y descriptivo. Es exploratorio, porque como indica Barrera y Barrera (2020), el tema de la clase invertida no se investigado con anterioridad en la institución, es decir es nuevo. Es descriptivo, porque como menciona Castro et al. (2020) una vez determinada la

realidad del fenómeno estudiado se describe las características de este en el contexto educativo.

La recopilación de información se desarrolló mediante la revisión documental de fuentes especializadas, estudios previos y experiencias exitosas reportadas en contextos similares. Además, se realizó un análisis documental, que como dice Poma (2021), esto permite sistematizar información sobre aspectos metodológicos, didácticos y tecnológicos clave para garantizar una implementación efectiva y adaptada a las condiciones reales de la institución educativa en donde se desarrolla la investigación.

La identificación y selección de los contenidos temáticos del área de Estudios Sociales que forman parte de la guía docente se seleccionó en base los lineamientos del currículo nacional vigente y fue complementada a través de una pregunta incluida en la encuesta dirigida a los docentes. Dicha pregunta permitió recoger sus percepciones respecto a los contenidos que, por su relevancia y factibilidad, consideran más adecuados para ser desarrollados mediante la metodología de clase invertida. La información obtenida facilitó una selección contextualizada y pertinente, orientada a fortalecer la comprensión significativa y el aprendizaje activo en los estudiantes.

Los datos obtenidos fueron organizados y sistematizados en una tabla de Excel, donde se registraron frecuencias y porcentajes de las respuestas, con claridad y precisión al análisis. Esto viabilizó la elaboración de la guía docente para la implementación de la clase invertida en Estudios Sociales, la misma que responde a las necesidades reales del aula, promueva la mejora de la comprensión de los estudiantes y potencie una práctica pedagógica inclusiva y contextualizada.



## 5. Presentación de resultados

**Tabla 1.**

*Conocimiento sobre la clase invertida*

<b>Criterio</b>	<b>Docentes</b>	<b>Porcentaje</b>
Siempre	3	50%
Casi siempre	1	17%
A veces	2	33%
Casi nunca	0	0%
Nunca	0	0%
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

Los resultados de la tabla 1, muestran que el 50% de los participantes manifiesta que siempre tiene conocimiento sobre esta metodología, mientras que un 17% indica que casi siempre y un 33% que a veces lo tiene. Es importante destacar que ninguno de los encuestados seleccionó las opciones casi nunca o nunca, lo cual demuestra que todos tienen algún grado de familiaridad con la clase invertida.

El hecho de que la mayoría de los docentes conozca sobre aula invertida facilita la implementación de esta metodología porque existirá una menor resistencia al cambio y una mayor aceptación de la propuesta metodológica, centrándose en más beneficios que problemas.

**Tabla 2.**

*Capacitación institucional sobre el uso de la clase invertida*

<b>Criterio</b>	<b>Docentes</b>	<b>Porcentaje</b>
Siempre	0	0%
Casi siempre	0	0%
A veces	3	50%
Casi nunca	3	50%
Nunca	0	0%
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

La tabla 2, muestra que el 50% de los participantes señala que solo a veces ha recibido algún tipo de orientación o capacitación, mientras que el otro 50% afirma que casi nunca ha sido capacitado al respecto, sin embargo, ningún encuestado manifestó haber recibido capacitación de manera constante siempre o casi siempre, lo cual indica que la institución no ha implementado de forma sistemática estrategias de formación docente orientadas al uso de la clase invertida.

En un mundo globalizado, los datos muestran una falta de políticas institucionales claras y continuas para fomentar el uso adecuado de la clase invertida. Esto pone en evidencia la necesidad urgente de fortalecer la formación docente mediante capacitaciones planificadas y contextualizadas que permitan comprender y aplicar esta metodología activa con eficacia.

**Tabla 3.**

Clase invertida y promoción del aprendizaje activo

<b>Criterio</b>	<b>Docentes</b>	<b>Porcentaje</b>
Siempre	5	83%
Casi siempre	1	17%
A veces	0	0%
Casi nunca	0	0%
Nunca	0	0%
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

En los resultados de la tabla 3, se observa un nivel muy alto de reconocimiento positivo hacia esta metodología, en el cual el 83% de los docentes encuestados afirma que la clase invertida siempre fomenta el aprendizaje activo, mientras que el 17% restante indica que casi siempre lo hace, no se registraron respuestas en las categorías a veces, casi nunca o nunca.

Es importante que los docentes identifiquen que la clase invertida es una estrategia que transforma el rol tradicional del estudiante, promoviendo su autonomía, reflexión y construcción activa del conocimiento. Al demostrar que el total de los participantes reconocen que una metodología innovadora como la clase invertida puede cambiar la forma

de enseñanza-aprendizaje para un resultado positivo en los estudiantes, es un punto clave para su implementación en clases.

**Tabla 4.**

*Actividades practica relacionadas con la clase invertida*

<b>Criterio</b>	<b>Docentes</b>	<b>Porcentaje</b>
Siempre	1	17%
Casi siempre	2	33%
A veces	3	50%
Casi nunca	0	0%
Nunca	0	0%
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

La tabla 4, muestra que el 17% de los docentes indica que siempre realiza actividades prácticas vinculadas a la clase invertida, mientras que un 33% las realiza casi siempre. Por otro lado, la mitad de los encuestados 50% señala que solo las lleva a cabo a veces.

Esto demuestra que, aunque un nivel de familiaridad con la metodología, la mitad de los docentes presentan limitaciones en el conocimiento práctico, es decir en actividades que se pueden desarrollar bajo la metodología de la clase invertida, lo que demuestra la necesidad de fortalecer la formación docente en este aspecto

**Tabla 5.**

*Implementación de la clase invertida*

<b>Criterio</b>	<b>Docentes</b>	<b>Porcentaje</b>
Siempre	0	0%
Casi siempre	0	0%
A veces	3	50%
Casi nunca	0	0%
Nunca	3	50%
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

Los resultados de la tabla 5, muestran que el 50% indica que implementa esta metodología a veces, mientras que el otro 50% señala que nunca la utiliza en su práctica educativa, sin embargo, no se reportan respuestas en las categorías de mayor frecuencia siempre o casi siempre, lo que evidencia una baja aplicación constante de esta estrategia en el aula.

Los datos anteriores muestran que pese a tener capacitación y conocimientos sobre clase invertida, los docentes no aplican la metodología quizá por el miedo al fracaso, abandonar su zona de confort y la desmotivación, son entre algún os factores aspectos pendientes de investigación y que motivarían esta no aplicación. Esto deja ver la necesidad de una capacitación práctica y acompañamiento constante para su adecuada implementación en el aula.

**Tabla 6.**  
*Planificación para fomentar la criticidad y resolución de problemas*

<b>Criterio</b>	<b>Docentes</b>	<b>Porcentaje</b>
Siempre	2	33%
Casi siempre	1	17%
A veces	1	17%
Casi nunca	0	0%
Nunca	2	33%
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

Los resultados de la tabla 6, el 33% de los docentes manifiesta que siempre incluye en su planificación estrategias orientadas a desarrollar el pensamiento crítico y la resolución de problemas, mientras que un 17% lo hace casi siempre y otro 17% solo a veces. Por otro lado, un significativo 33% indica que nunca considera estos aspectos en su planificación.

Estos resultados muestran que, aunque la mitad de encuestados planifica actividades para fomentar la criticidad y resolución de problemas en los estudiantes, la otra mitad lo hace a veces y nunca. Esta situación última puede llevar a que exista un desarrollo incompleto de



las habilidades para la vida de los estudiantes. Siendo estas habilidades fundamentales para el desarrollo y consolidación de una sociedad eficiente.

**Tabla 7.**

*Habilidades estudiantiles para el aprendizaje autónomo*

<b>Criterio</b>	<b>Docentes</b>	<b>Porcentaje</b>
Siempre	0	0%
Casi siempre	0	0%
A veces	3	50%
Casi nunca	1	17%
Nunca	2	33%
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

La tabla 7, muestra que un 50% afirma que sus estudiantes las presentan a veces, mientras que un 17% señala que estas habilidades se manifiestan casi nunca y un 33% asegura que sus estudiantes nunca muestran autonomía en el aprendizaje, ningún docente indicó que sus estudiantes siempre o casi siempre demuestren habilidades para el aprendizaje autónomo.

Estos datos son preocupantes, considerando que el aprendizaje autónomo les permite a los estudiantes estar preparados para un mundo cambiante en donde deben tener habilidades básicas para el éxito académico y profesional. Además, el aprendizaje autónomo contribuye al pensamiento crítico y la resolución de problemas de la vida diaria. Este aspecto abordado en esta pregunta es fundamental que se refuerce mediante la clase invertida.

**Tabla 8.**

*Uso de recursos digitales en el aprendizaje*

<b>Criterio</b>	<b>Docentes</b>	<b>Porcentaje</b>
Siempre	3	50%
Casi siempre	0	0%
A veces	3	50%
Casi nunca	0	0%
Nunca	0	0%
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

La tabla 8, muestra que el 50% de los docentes afirma que siempre utilizan recursos digitales como parte del aprendizaje previo, mientras que el otro 50% señala que lo hacen a veces. No se registran respuestas en los niveles bajos de frecuencia, lo que indica que ningún docente evita o ignora el uso de estos recursos.

Esto indica que, la mitad de los docentes no están potenciando el aprendizaje, estos recursos digitales flexibilizan el proceso educativo y atiende a diferentes estilos y necesidades de aprendizaje, con lo que se incrementa la posibilidad de un mayor y mejor entendimiento de los temas tratados en el salón de clases.

**Tabla 9.**

*Acceso a dispositivos e internet para trabajar desde casa*

<b>Criterio</b>	<b>Docentes</b>	<b>Porcentaje</b>
Siempre	6	100%
Casi siempre	0	0%
A veces	0	0%
Casi nunca	0	0%
Nunca	0	0%
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

En la tabla 9, los docentes muestran el 100% de los docentes encuestados cuenta siempre con los recursos tecnológicos necesarios para realizar sus actividades laborales desde el hogar. No se registran respuestas en ninguna otra categoría, lo que indica un acceso pleno y constante a dispositivos y conexión a internet.

Esto demuestra que es importante que los estudiantes tengan acceso a dispositivos y a conexión a internet para una mejor implementación de la clase invertida con aprendizaje significativo.

**Tabla 10.**

*Frecuencia del aprendizaje colaborativo en el aula*

<b>Criterio</b>	<b>Docentes</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Siempre</b>	2	33%
<b>Casi siempre</b>	3	50%
<b>A veces</b>	0	0%
<b>Casi nunca</b>	1	17%
<b>Nunca</b>	0	0%
<b>Total</b>	6	100%

La tabla 10, muestra que un 33% de docentes indican que siempre implementan actividades colaborativas, mientras que un 50% lo hace casi siempre. Solo un 17% señala que casi nunca fomenta el aprendizaje colaborativo, y no hay respuestas en las categorías a veces o nunca.

Estos resultados demuestran que la mayoría de los docentes fomentan el trabajo en equipo, para un aprendizaje significativo y una participación activa en los estudiantes. Esto es positivo porque se prepara a los estudiantes para ser ciudadanos activos en una sociedad que requiere de su capacidad reflexiva y analítica. Sin embargo, existe un pequeño grupo que lo hace con poca frecuencia, lo que muestra que se tiene la necesidad de incentivar prácticas colaborativas de manera más constante, de tal manera de no incurrir en la formación e personas introspectivas y sin poder de decisión.

**Tabla 11.**

*Competencias del docente para aplicar la clase invertida*

<b>Criterio</b>	<b>Docentes</b>	<b>Porcentaje</b>
Planificación didáctica adaptada al modelo invertido	2	9%
Dominio de herramientas tecnológicas educativas	6	27%
Capacidad para diseñar materiales audiovisuales	5	23%
Habilidades para guiar el aprendizaje autónomo del estudiante	3	14%
Evaluación formativa y continua	4	18%
Gestión efectiva del tiempo en clase	1	5%
Flexibilidad y apertura al cambio metodológico	1	5%
Comunicación asertiva y empática	0	0%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

La tabla 11, muestra que el 27% de los docentes consideran que la competencia clave para una implementación de la clase invertida es el dominio de herramientas tecnológicas educativas, el 23% la capacidad para diseñar materiales audiovisuales. Así también el 18% valoran la evaluación formativa y continua y 14% las habilidades para guiar el aprendizaje autónomo del estudiante. En menor medida, el 9% destacan la planificación didáctica adaptada al modelo invertido, el 5% la gestión del tiempo en clase y 5% la flexibilidad metodológica.

Los datos anteriores dejan ver aspectos positivos y negativos. Positivos, porque los docentes están conscientes de la necesidad del dominio tecnológico y la creación de materiales para la clase invertida, lo cual es la base de esta metodología. Es negativo, porque subestiman competencias pedagógicas importantes como la planificación adaptada, la gestión del tiempo, la guía del aprendizaje autónomo y la comunicación. Esta dualidad de respuesta es una barrera para el éxito del modelo, pues la clase invertida es tanto de herramientas como de una profunda transformación metodológica. Esto se puede solventar con la propuesta metodológica planteada en este trabajo de investigación.



**Tabla 12.**

*Tema para ejecutar la clase invertida*

<b>Criterio</b>	<b>Docentes</b>	<b>Porcentaje</b>
Acciones que provocan daño al medioambiente	6	23%
La diversidad del Ecuador	2	8%
Áreas protegidas del Ecuador	5	19%
El cambio climático en el Ecuador y acciones para prevenirlo	3	12%
Causas y efectos del calentamiento global	4	15%
Cuidemos el medio ambiente	1	4%
Las organizaciones sociales	0	0%
Movimientos sociales ecuatorianos	0	0%
Acciones para lograr una sociedad justa y equitativa en la escuela	2	8%
Igualdad entre mujeres y hombres	0	0%
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100%</b>

En la tabla 12, muestra que el 23% de los docentes consideran principalmente que Acciones que provocan daño al medioambiente es un tema más adecuado para ejecutar una clase invertida, mientras que el 19 % las áreas protegidas del Ecuador, el 15% causas y efectos del calentamiento global mientras que el 12% opto el cambio climático en el Ecuador y acciones para prevenirlo.

Estos resultados muestran una preferencia por temas relacionados con el medio ambiente, reflejando un interés por abordar contenidos que promuevan el respeto y la responsabilidad ambiental.

**Tabla 13.**

*Guía docente para aplicar la clase invertida*

<b>Criterio</b>	<b>Docentes</b>	<b>Porcentaje</b>
Siempre	3	50%
Casi siempre	3	50%
A veces	0	0%
Casi nunca	0	0%

Nunca	0	0%
<b>Total</b>	6	100%

La tabla 13, muestra el 50% de participantes le gustaría tener siempre una guía sobre la clase invertida y el 50% restante, indica que casi siempre le gustaría.

Estos resultados son claramente positivos ya que muestran que los docentes manifiestan un fuerte interés de disponer de una guía para aplicar la clase invertida. Esto se constituye también en una base para la propuesta que plantea esta investigación.

A manera de conclusión se evidenció que todos los docentes poseen un conocimiento general sobre la metodología de aula invertida, y están familiarizada con los principios teóricos, lo que genera una base positiva para la implementación, sin embargo, existe una brecha entre el conocimiento conceptual y su aplicación práctica.

La investigación concluye que, aunque los docentes reconocen el valor de esta metodología, carecen de formación continua sobre su aplicación, asimismo se identificaron como requerimientos clave, el dominio de herramientas tecnológicas, la capacidad para diseñar materiales audiovisuales, la planificación didáctica contextualizada y la habilidad para guiar el aprendizaje autónomo

Finalmente, los docentes mostraron una alta coincidencia en seleccionar temas vinculados al cuidado del medio ambiente como los más pertinentes para desarrollar mediante aula invertida, demostrando la relevancia actual de la educación ambiental en el currículo.

## 6. Propuesta Metodológica





**Título:** Detectives del medio ambiente, una experiencia con aula invertida

La presente propuesta metodológica se centra en la implementación de la clase invertida, una metodología pedagógica innovadora que invierte el orden tradicional de enseñanza, potenciando el tiempo en clase en actividades interactivas y aplicadas, mientras la instrucción directa se realiza fuera del aula.

### 6.1. Rol del docente y estudiante

#### a) Docente

- De expositor tradicional a facilitador del aprendizaje.
- Diseña materiales y actividades previas que permitan a los estudiantes aprender de manera autónoma.
- Orienta, aclara dudas y retroalimenta durante la clase presencial.
- Promueve la reflexión crítica y la participación activa.

#### b) Estudiante

- De receptor pasivo a protagonista de su aprendizaje.
- Responsable de revisar previamente los materiales, realizar ejercicios y preparar preguntas para clase.
- Participa en debates, trabajos colaborativos y proyectos durante las sesiones.
- Desarrolla autonomía, iniciativa y pensamiento crítico.

### 6.2. Estrategias de evaluación

Se emplean estrategias de evaluación formativa y sumativa para medir comprensión y aplicación de conocimientos:

- **Rúbricas:** Para trabajos, proyectos y actividades colaborativas.
- **Autoevaluación y coevaluación:** Reflexión sobre su propio aprendizaje y valoración del trabajo de sus compañeros.
- **Portafolios digitales:** Registro de evidencias y logros individuales.
- **Cuestionarios y juegos interactivos:** Refuerzo de contenidos y retroalimentación inmediata.



Estas estrategias buscan fortalecer la autonomía, la metacognición y la aplicación práctica de los aprendizajes.

### 6.3. Recursos y herramientas digitales

- **Plataformas interactivas:** Genially, Educaplay, Quizizz para cuestionarios, juegos y actividades digitales.
- **Herramientas de diseño:** Canva, Piktochart para presentaciones, infografías y productos finales.
- **Recursos multimedia:** Videos, podcast, lecturas electrónicas y documentales.
- **Comunicación y colaboración:** Google Classroom o Microsoft Teams para foros, entrega de tareas y seguimiento.

Cada recurso se articula con las fases de la clase invertida, fomentando autonomía y competencias digitales.

### 6.4. Pasos para aplicar la clase invertida

La clase invertida es una metodología pedagógica innovadora que invierte el orden tradicional de enseñanza y la instrucción directa fuera del aula y potenciando el tiempo en la clase en actividades interactivas y aplicadas. A continuación, se detalla su estructura general.

Video de apoyo: <https://youtu.be/eRoY7G63cFw>

#### a) Selección del tema

- Elegir temas específicos del currículo y adaptados al año escolar.

#### b) Diseño de un plan formativo

- Definir los objetivos de aprendizaje según el nivel educativo al que se va a dirigir la clase invertida.
- Identificar las destrezas del currículo que se desarrollaran.
- Planificar las actividades que se realizaran antes, durante y después de la clase, en concordancia con los objetivos

#### c) Selección de recursos

Preparar los materiales educativos que los estudiantes revisaran de forma autónoma antes de la clase, buscando entender los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes, ejemplo:

- Videos explicativos de creación propia o de plataformas como YouTube
- Actividades en líneas como cuestionarios interactivos, juegos o simulaciones.
- Lecturas de libros electrónicos, artículos o documentales, en concordancia con la edad de los estudiantes
- Podcast o grabaciones de audio propia o de plataformas.

**d) Socialización del contenido con los estudiantes**

- Socializar el contenido por diferentes vías, previamente acordadas, asegurándose que los estudiantes puedan acceder sin dificultad al mismo.
- Dar instrucciones claras sobre que deben hacer con el contenido, ejemplo: observar, leer, escuchar, responder preguntas.

**e) Preparación de actividades para la clase**

Es necesario, diseñar actividades interactivas para la clase que sean coherentes con lo que se les pidió a los estudiantes en su fase de revisión de información, de tal manera que puedan poner en práctica lo analizado o resolver dudas y profundizar el tema junto con el docente. Estas actividades pueden ser:

- Trabajos grupales donde puedan discutir y fomentar la colaboración y reflexión.
- Juego de roles para simular situaciones.
- Debates para fomentar el pensamiento crítico.
- Investigaciones cortas o proyectos prácticos y colaborativos.

**f) Diseño de evaluaciones interactivas**

Es importante, crear evaluaciones que permitan medir la comprensión y las aplicaciones de los conocimientos que adquirieron los estudiantes, evitando evaluaciones memorísticas y dando paso a una evaluación significativa, formativa y retro alimentadora. Algunas formas de evaluar se muestran a continuación:

- Rubricas.
- Preguntas abiertas de reflexión
- Construcción de productos prácticos donde los estudiantes apliquen lo aprendido.
- Portafolios de los trabajos realizados.

En base al tema acciones que provocan daño al medio ambiente de la unidad 3 del libro de Estudios Sociales del subnivel medio, se presenta a continuación 5 subtemas que se presentan desarrollados en base a la estructura de la clase invertida que se ha explicado en los párrafos anteriores.

**Tabla 14.**

*Subtema contaminación de la atmósfera mediante clase invertida*

<b>Objetivo del subnivel</b>	O.CS.3.7. Investigar problemas cotidianos de índole social y económica como medio para desarrollar el pensamiento crítico, empleando fuentes fiables y datos estadísticos, ampliando la información con medios de comunicación y TIC.
<b>Destreza</b>	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.
<b>Tiempo</b>	90 min (2 periodos)
<b>Recursos</b>	Video, cuaderno, lápices, colores, marcadores, internet, celular/computadora.
<b>Procedimiento según la clase invertida</b>	<p><b>1. Selección de objetivos, competencias, destrezas e indicadores de evaluación a desarrollar</b>  <a href="https://acortar.link/SkXPKg">https://acortar.link/SkXPKg</a></p> <p><b>2. Selección de contenidos</b></p> <p>a. Vídeo sobre la contaminación de la atmosfera:  <a href="https://acortar.link/h1sIRf">https://acortar.link/h1sIRf</a></p> <p>b. Lectura sobre la guía para Niños sobre la Contaminación del Aire: <a href="https://acortar.link/bkqznT">https://acortar.link/bkqznT</a></p> <p>c. Juego en educaplay: <a href="https://n9.cl/8giih">https://n9.cl/8giih</a></p> <p><b>3. Socialización del contenido por parte del docente a los estudiantes, previa coordinación con los padres de familia.</b></p> <p>a. Directrices para el estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisar el vídeo y responder en el cuaderno a las preguntas: ¿De qué se trata el vídeo? ¿Por qué es importante conocer sobre el tema?</li> <li>• Leer el archivo dado y escribir en máximo 5 líneas de que se trata la lectura</li> <li>• Ingresar al enlace y jugar</li> </ul> <p><b>4. Actividades del docente en clase (2 periodos-90 minutos)</b></p>

	<p>a. Mediante preguntas generadoras o lluvia de ideas, se activan los conocimientos previos</p> <p>b. Mediante una presentación interactiva, Canva, Genially, Power Point, otros, se expone el tema de la clase</p> <p>En equipos desarrollan un organizador gráfico físico o digital, que resuma la información sobre el tema y una reflexión final sobre el tema.</p>
<b>Evaluación</b>	5. Elaboración de una maqueta sobre la contaminación atmosférica
<b>Instrumento de evaluación</b>	Rúbrica con criterios de desempeño

**Tabla 15.**

*Subtema contaminación del suelo mediante clase invertida*

<b>Objetivo del subnivel</b>	O.CS.3.7. Investigar problemas cotidianos de índole social y económica como medio para desarrollar el pensamiento crítico, empleando fuentes fiables y datos estadísticos, ampliando la información con medios de comunicación y TIC.
<b>Destreza</b>	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.
<b>Tiempo</b>	90 min (2 periodos)
<b>Recursos</b>	Videos, lecturas, juegos, música., cuadernos, marcadores, esferos, goma, cartón, internet, celular/computadora.
<b>Procedimiento según la clase invertida</b>	<p><b>1. Selección de objetivos, competencias, destrezas e indicadores de evaluación a desarrollar</b>  <a href="https://acortar.link/SkXPKg">https://acortar.link/SkXPKg</a>.</p> <p><b>2. Selección de contenidos por parte del docente</b></p> <p>a. Vídeo sobre la contaminación del suelo:  <a href="https://n9.cl/ewbb8">https://n9.cl/ewbb8</a></p> <p>b. Lectura sobre protegiendo los suelos de la contaminación: <a href="https://lc.cx/qrQjIF">https://lc.cx/qrQjIF</a></p> <p>c. Juego en educaplay: <a href="https://acortar.link/aXMMc6">https://acortar.link/aXMMc6</a></p> <p>d. Canción sobre el suelo: <a href="https://acortar.link/ESPFM4">https://acortar.link/ESPFM4</a></p> <p><b>3. Socialización del contenido por parte del docente a los estudiantes, previa coordinación con los padres de familia.</b></p> <p>a. Directrices para el estudiante:</p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisar el vídeo, lectura y responder en el cuaderno a las preguntas: ¿Qué tipo de contaminación del suelo existen? ¿Cuáles son las características de la contaminación del suelo?</li> <li>• Ingresar al enlace y jugar</li> <li>• Escuchar la música y reflexionar.</li> </ul> <p><b>4. Actividades en clases (2 periodos-90 minutos)</b></p> <p>a. El docente, mediante preguntas generadoras o lluvia de ideas, activa los conocimientos previos sobre la contaminación del suelo utilizando las preguntas sobre las que el estudiante reflexiono en su casa</p> <p>b. El docente, utilizando una presentación interactiva, Canva, Genially, Power Point u otros, conceptualiza, socializa, resuelve dudas sobre el tema tratado.</p> <p>Los estudiantes, en equipos crean un afiche informativo físico o digital que explique todo acerca de la contaminación del suelo y presentan en la clase.</p>
<b>Evaluación</b>	5. En casa elaboran una maqueta sobre la filtración de contaminantes en el suelo
<b>Instrumento de evaluación</b>	Lista de cotejo

**Tabla 16.**

*Subtema contaminación radiactiva mediante clase invertida*

<b>Objetivo del subnivel</b>	O.CS.3.7. Investigar problemas cotidianos de índole social y económica como medio para desarrollar el pensamiento crítico, empleando fuentes fiables y datos estadísticos, ampliando la información con medios de comunicación y TIC.
<b>Destreza</b>	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.
<b>Tiempo</b>	90 min (2 periodos)
<b>Recursos</b>	Video, cuestionarios, lecturas, cuadernos, presentaciones interactivas, interne, celular/computadora.
<b>Procedimiento según la clase invertida</b>	<p>1. <b>Selección de objetivos, competencias, destrezas e indicadores de evaluación a desarrollar</b>  <a href="https://acortar.link/SkXPKg">https://acortar.link/SkXPKg</a></p> <p>2. <b>Selección de contenidos</b></p>

	<p>a. Vídeo sobre la contaminación radiactiva: <a href="https://acortar.link/j9dVPQ">https://acortar.link/j9dVPQ</a></p> <p>b. Cuestionario en quizizz: <a href="https://goo.su/LDbGST">https://goo.su/LDbGST</a></p> <p>c. Lectura sobre la contaminación radiactiva: <a href="https://acortar.link/xybuzy">https://acortar.link/xybuzy</a></p> <p>3. <b>Socialización del contenido por parte del docente a los estudiantes, previa coordinación con los padres de familia.</b></p> <p>b. Directrices para el estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Observar el vídeo y escribir que es una contaminación radiactiva.</li> <li>• Leer el archivo y revisar cuales son las causas de la contaminación radiactiva.</li> <li>• Ingresar al link y responder las preguntas del juego.</li> </ul> <p>4. <b>Actividades del docente en clase (2 periodos-90 minutos)</b></p> <p>a. El docente, mediante un juego de adivinanzas sobre el tema de la contaminación radiactiva se activa los conocimientos previos de los estudiantes.</p> <p>b. Mediante una presentación interactiva, Canva, Genially, Power Point, otros, se expone el tema de la clase</p> <p>Los estudiantes de forma individual realizan un collage en canva, sobre cómo se genera o afecta la contaminación radiactiva en la salud del ser humano.</p>
<b>Evaluación</b>	5. En pequeños grupos diseñar una pequeña campaña de concientización sobre la importancia de la seguridad nuclear y el manejo adecuado de los desechos radiactivos (eslogan, poster o infografía digital)
<b>Instrumento de evaluación</b>	Coevaluación para fomentar la metacognición.

Tabla 17.

*Subtema contaminación alimentaria mediante clase invertida*

<b>Objetivo subnivel del</b>	O.CS.3.7. Investigar problemas cotidianos de índole social y económica como medio para desarrollar el pensamiento crítico, empleando fuentes y datos estadísticos, ampliando la información con medios de comunicación y TIC.
<b>Destreza</b>	CS.3.3.1. Analizar las acciones y omisiones que provocan daños al ambiente y desarrollar una cultura de respeto con propuestas creativas.
<b>Tiempo</b>	90 min (2 periodos)

<b>Recursos</b>	Videos, lecturas, juegos, infografías, cuaderno
<b>Procedimiento según la clase invertida</b>	<p><b>1. Selección de objetivos, competencias, destrezas e indicadores de evaluación a desarrollar</b>  <a href="https://acortar.link/SkXPKg">https://acortar.link/SkXPKg</a></p> <p><b>2. Selección de contenidos</b></p> <p>a. Vídeo musical “Prevenamos la Intoxicación Alimentaria”:  <a href="https://goo.su/jiTzB">https://goo.su/jiTzB</a></p> <p>b. Lectura sobre la contaminación de los alimentos:  <a href="https://goo.su/KbJR">https://goo.su/KbJR</a></p> <p>c. Juego en educaplay: <a href="https://goo.su/6FM7fb">https://goo.su/6FM7fb</a></p> <p>d. Infografía en piktochart sobre la contaminación alimentaria:  <a href="https://acortar.link/ZpMuAm">https://acortar.link/ZpMuAm</a></p> <p><b>3. Socialización del contenido por parte del docente a los estudiantes, previa coordinación con los padres de familia.</b></p> <p>c. Directrices para el estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisar el vídeo, anota en tu cuaderno un mensaje principal del video y una inquietud que te haya generado el video.</li> <li>• Leer el archivo dado y elaborar un mapa conceptual que muestre los tipos de contaminación alimentaria y sus causas principales.</li> <li>• Ingresar al link y juega, luego anota 2 preguntas que te haya surgido del juego para discutir en clase.</li> <li>• Explora la infografía e identifica 3 datos importantes que ayuden a entender mejor el tema.</li> </ul> <p><b>4. Actividades en clase (2 periodos-90 minutos)</b></p> <p>c. El docente, mediante una galería de preguntas se activan los conocimientos previos de los estudiantes.</p> <p>d. Mediante una presentación interactiva, Canva, Genially, Power Point u otros, se conceptualiza, profundiza y resuelve dudas sobre el tema por parte de los docentes.</p> <p>Los estudiantes, a través de juego de roles simulan una inspección de higiene en una cocina o un restaurante, identificando puntos de riesgo.</p>
<b>Evaluación</b>	<b>5. Investigar noticias reales sobre enfermedades alimentarias, y realizar un informe digital en canva.</b>
<b>Instrumento de evaluación</b>	Autoevaluación: Lista de cotejo

**Tabla 18.**

*Subtema contaminación del agua mediante clase invertida*

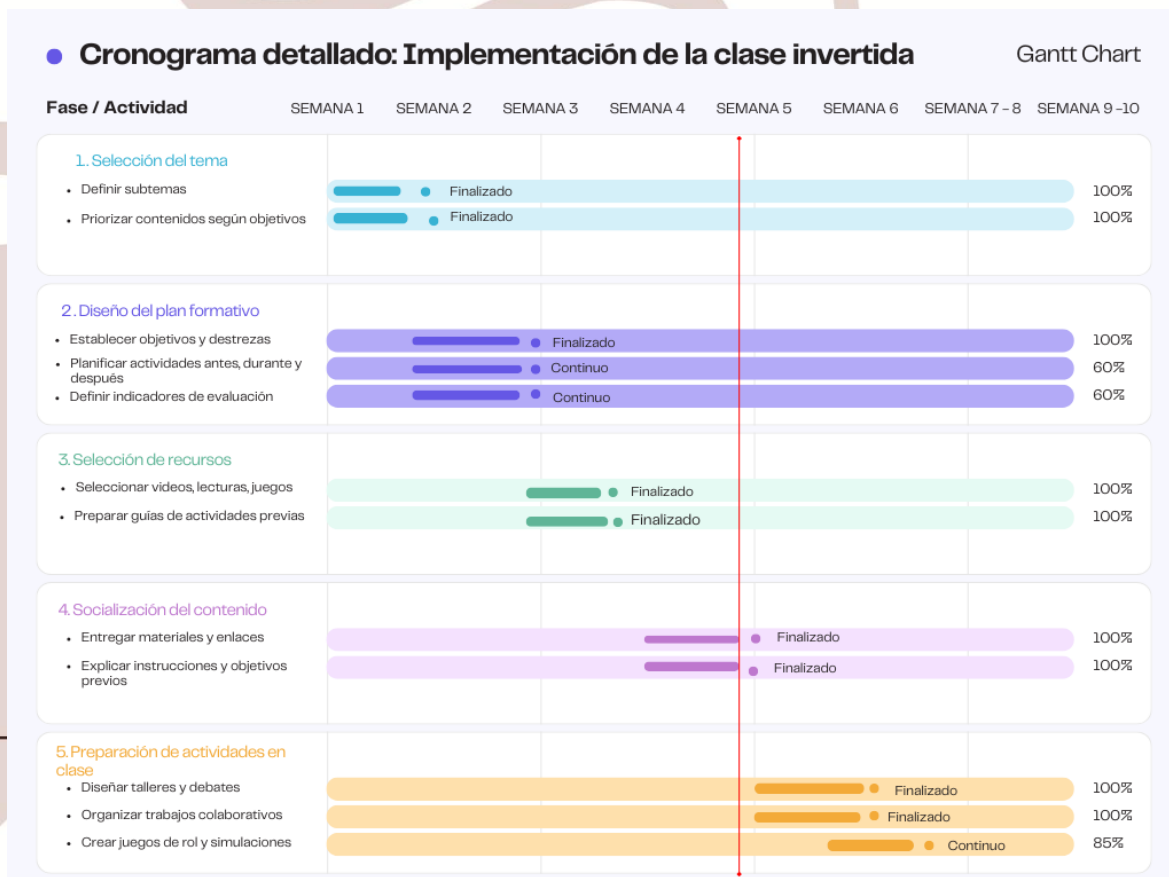
<b>Objetivo del subnivel</b>	O.CS.3.7. Investigar problemas cotidianos de índole social y económica como medio para desarrollar el pensamiento crítico, empleando fuentes fiables y datos estadísticos, ampliando la información con medios de comunicación y TIC.
<b>Destreza</b>	CS.3.3.1. Analizar las acciones y omisiones que provocan daños al ambiente y desarrollar una cultura de respeto con propuestas creativas y eficaces.
<b>Tiempo</b>	90 min (2 periodos)
<b>Recursos</b>	Videos, lecturas, juegos, cuaderno, una botella de plástico, algodón o arena, un colador y recipiente.
<b>Procedimiento según la clase invertida</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Selección de objetivos, competencias, destrezas e indicadores de evaluación a desarrollar</b>  <a href="https://acortar.link/SkXPKg">https://acortar.link/SkXPKg</a></li> <li><b>2. Selección de contenidos</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Vídeo “contaminación del agua”: <a href="https://goo.su/pvUpRdt">https://goo.su/pvUpRdt</a></li> <li>b. Vídeo “El agua, cuidemos nuestro planeta: <a href="https://acortar.link/NtO72y">https://acortar.link/NtO72y</a></li> <li>c. Lectura en calameo sobre la contaminación del agua: <a href="https://acortar.link/2SdjVj">https://acortar.link/2SdjVj</a></li> <li>d. Juego en educaplay sobre la contaminación del agua: <a href="https://acortar.link/k46xUO">https://acortar.link/k46xUO</a></li> <li>e. Juego en mobbyt sobre la contaminación del agua: <a href="https://acortar.link/e7zpxD">https://acortar.link/e7zpxD</a></li> </ol> </li> <li><b>3. Socialización del contenido por parte del docente a los estudiantes, previa coordinación con los padres de familia.</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>d. Directrices para el estudiante: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisar el vídeo y responder en el cuaderno a las preguntas: anota 3 causas de la contaminación del agua.</li> <li>• Leer el archivo dado y escribir una pequeña conclusión de 4 líneas.</li> <li>• Ingresar al link y jugar.</li> </ul> </li> </ol> </li> </ol>

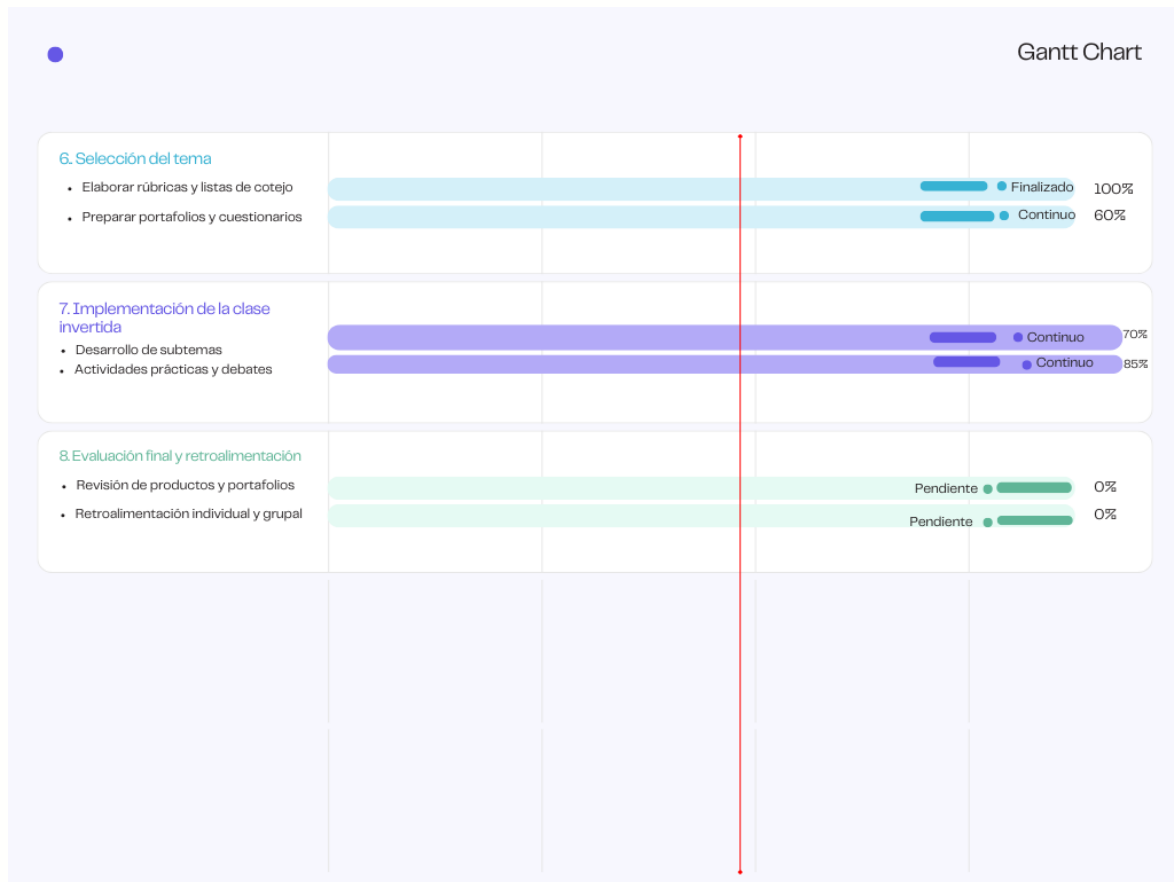


	<p><b>4. Actividades en clase (90 minutos)</b></p> <p>e. Mediante preguntas generadoras o lluvia de ideas, se activan los conocimientos previos</p> <p>f. Mediante una presentación interactiva, Canva, Genially, Power Point, otros, se expone el tema de la clase</p> <p>Identificar al menos tres acciones que contribuyen a la contaminación del agua dentro de la institución y escribir una reflexión de 1 párrafo.</p>
<b>Evaluación</b>	<b>5. Construcción de un filtro de agua casero</b>
<b>Instrumento de evaluación</b>	Autoevaluación

## 7. Cronograma

El cronograma de implementación de la clase invertida se ha diseñado para visibilizar de manera clara y ordenada las fases, actividades y resultados esperados a lo largo del desarrollo de la propuesta. La primera fase corresponde a la selección del tema, que se llevará a cabo durante la primera semana. En esta etapa, se definen los subtemas y se priorizan los contenidos según los objetivos del currículo, asegurando que los temas seleccionados sean pertinentes y estén adaptados al nivel educativo de los estudiantes. Se espera que, al finalizar esta fase, los subtemas estén claros y organizados, proporcionando una base sólida para la planificación posterior.





**Figura 1.** Planificación temporal de fases y actividades

**a) Resultados esperados de la propuesta metodológica**

A continuación, se presentan los resultados esperados de la propuesta metodológica, organizados por fases. Este cuadro permite visualizar de manera clara los logros que se esperan alcanzar en cada etapa del desarrollo de la clase invertida, desde la selección del tema hasta la evaluación final y la retroalimentación. Los resultados están orientados a garantizar que los estudiantes adquieran los conocimientos y competencias previstos, participen de manera activa y autónoma en el proceso de aprendizaje, y se generen evidencias concretas que permitan valorar el cumplimiento de los objetivos planteados.

**Tabla 19.**

*Resultados esperados por fase de la propuesta metodológica*

<b>Fase de la propuesta</b>	<b>Resultados esperados</b>
<b>Selección del tema</b>	Se espera que los temas y subtemas seleccionados estén alineados al currículo, sean pertinentes para el nivel educativo y ofrezcan una base sólida para la planificación de actividades posteriores.
<b>Diseño del plan formativo</b>	Se contará con un plan formativo completo que incluya objetivos claros, destrezas específicas, actividades estructuradas para antes, durante y después de la clase, así como indicadores e instrumentos de evaluación pertinentes.
<b>Selección de recursos</b>	Todos los materiales educativos, tanto digitales como físicos, estarán preparados y accesibles, favoreciendo distintos estilos de aprendizaje y asegurando que los estudiantes puedan trabajar de manera autónoma
<b>Socialización del contenido</b>	Los estudiantes comprenderán las instrucciones y el contenido previo a la clase, permitiendo un estudio autónomo eficaz y fomentando la preparación para las actividades interactivas en el aula.
<b>Preparación de actividades en clase</b>	Las actividades interactivas (talleres, debates, trabajos colaborativos y juegos de rol) estarán listas para promover la participación activa, la colaboración, la reflexión y la aplicación práctica de los conocimientos.
<b>Diseño de evaluaciones interactivas</b>	Se dispondrá de instrumentos de evaluación claros, pertinentes y alineados con los objetivos, que permitan medir la comprensión, aplicación y análisis de los contenidos, fomentando la autoevaluación y coevaluación.
<b>Implementación de la clase invertida</b>	Los estudiantes participarán activamente en las clases, aplicando los conocimientos adquiridos de manera autónoma, desarrollando pensamiento crítico, habilidades de colaboración y autonomía en su aprendizaje.
<b>Evaluación final y retroalimentación</b>	Se habrán generado evidencias de aprendizaje concretas mediante productos, portafolios y actividades prácticas, lo que permitirá identificar logros, áreas de mejora y

	proporcionar retroalimentación efectiva tanto individual como grupal.
--	---

## 8. Conclusiones

En relación con el primer objetivo específico que busca indagar el nivel de conocimientos sobre clase invertida de los docentes de Estudios Sociales de educación básica media, los resultados evidencian que la implementación de la clase invertida exige más que un simple cambio en el orden de las clases. En efecto, el 27% de los docentes prioriza el dominio tecnológico y el 23% la creación de materiales audiovisuales, mientras que competencias pedagógicas como la planificación (9%) o la gestión del tiempo (5%) reciben menor atención. En efecto, se hace evidente la necesidad de fortalecer la formación docente integral para garantizar una aplicación efectiva de esta metodología.

Asimismo, en respuesta al segundo objetivo, que buscaba identificar los requerimientos pedagógicos para la implementación de la clase invertida, se concluye que la aplicación adecuada de la clase invertida demanda una planificación centrada en el estudiante, acompañada del dominio de herramientas tecnológicas y del diseño de materiales accesibles y motivadores. Del mismo modo, resulta imprescindible promover el trabajo colaborativo y el pensamiento crítico, además de implementar una evaluación constante con retroalimentación oportuna. En este sentido, el apoyo institucional y familiar constituye un factor decisivo para asegurar el éxito del proceso.

Finalmente, considerando el tercer objetivo específico, que se enfocaba en seleccionar los contenidos de Estudios Sociales para la guía docente, mediante la consulta realizada a los docentes, se seleccionó el tema “Acciones que provocan daño al medio ambiente”, por su relevancia y pertinencia en la formación integral de los estudiantes. De este modo se concluye que este contenido no solo transmite conocimientos, sino que permite conectar la teoría con la vida cotidiana, favoreciendo la conciencia ambiental y la responsabilidad social.



## 9. Referencias Bibliográficas

- Agrazal, J. (2023). Investigación basada en métodos mixtos: desafíos y oportunidades. *Modelo de publicación sin fines de lucro para conservar la naturaleza académica y abierta de la comunicación científica*, 1(1), 5-6. <https://doi.org/http://portal.amelica.org/ameli/journal/228/2284295001/>
- Alvarracin, A., Guanopatin, J., & Benavides, P. (2022). Aula Invertida y Trabajo Cooperativo para promover Habilidades Cognitivas Superiores. *Actualidades Investigativas en Educación*, 22(2). Obtenido de [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-47032022000200257](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-47032022000200257)
- Amado, M. (2024). La enseñanza de las Ciencias Sociales mediante estrategias contextuales. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3), 5705-5718. [https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i3.11772](https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11772)
- Arraya, S., Rodriguez, A., Badilla, N., & Marchena, C. (2022). El aula invertida como recurso didáctico en el contexto costarricense: estudio de caso sobre su implementación en una institución educativa de secundaria. *Revista Educacion*, 46(1), 1-16. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/440/44068165004/>
- Barrera silva, N., & Barrera Silva, P. C. (2020). Investigación exploratoria en dos asignaturas de las ciencias sociales y naturales: el lado oscuro del plagio. *revista noria investigacion educativa*, 1(5). <https://doi.org/https://doi.org/10.14483/25905791.16447>
- Campillo, J., Martinez, P., & Sanchez, R. (2022). La enseñanza de ciencias sociales en educación primaria mediante el modelo de aula invertida. *Revista Interuniversitaria de Formacion del profesorado*, 1(1), 1-18. <https://doi.org/https://www.redalyc.org/journal/274/27466132020/>
- Cantuña, A., & Cañar, C. (2020). Revisión sistemática del aula invertida en el Ecuador: aproximación al estado del arte. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 46(3). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052020000300045>
- Casimiro, C., Tobalino, D., Pareja, L., Vega, E., & Casimiro, W. (2023). Aula Invertida y el aprendizaje de los estudiantes de Universidades Publicas de Peru. *Revista*

- Universidad y Sociedad*, 15(2), 536-541.  
<https://doi.org/https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/3660/3597>
- Castro Molina, N. E., Guevara Alba, G. P., & Verdesoto Arguello, A. E. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Recimundo*, 4(3). [https://doi.org/https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(3\).julio.2020.163-173](https://doi.org/https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173)
- Cedeño, M., & Vigueras, J. (2020). Aula invertida una estrategia motivadora de enseñanza para estudiantes de educación general básica. *Dominio de Ciencias*, 6(3), 878-897. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7539749>
- Cedeño, M., & Vigueras, J. (2020). Aula invertida una estrategia motivadora de enseñanza para estudiantes de educación general básica. *Dominio de las Ciencias*, 6(3), 878-897. <https://doi.org/https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7539749>
- Cely-Rojas, V., & Rojas-Celis, C. (2020). Propuesta de enseñanza en Cálculo Vectorial: un acercamiento a la clase invertida. *scielo*(37). <https://doi.org/https://doi.org/10.14483/23448350.15064>
- Chapa, C., & Cedillo, D. (2022). Las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Sociales. Enseñanza General Básica. *Revista Ciencia y Sociedad*, 2(2), 139-151. <https://doi.org/https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8635567>
- Cuji, N., & Zabala, M. (2024). *El aula invertida como estrategia didáctica para fortalecer el aprendizaje de la Historia, Unidad 2: El Cristianismo en los estudiantes de segundo de Bachillerato de la Unidad Educativa "Fernando Daquilema"*. Tesis de Pregrado, Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/12187/1/UNACH-EC-FCEHT-PHCS-001-2024.pdf>
- Elera, R., Mera, A., Motenegro, M., & Gonzales, V. (2023). Revisión del Impacto de Aula Invertida como estrategia de aprendizaje. *Revista Científica de la UCSA*, 10(2), 123-137. <https://doi.org/https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9138001>
- Espinoza, A. (2023). El papel de la educación ambiental en la formación de ciudadanos conscientes. *Nexus*, 2(2), 1-9. <https://doi.org/https://editorialinnova.com/index.php/nrj/article/view/11/12>

- Farroñan, L. (2024). Aula invertida en el logro de competencias de las ciencias sociales. *Revista de investigacion Ciencias de la Educacion*, 8(34), 4560-1572. <https://doi.org/https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i34.818>
- Garcia, C., & Alpizar, J. (2022). Estrategia didáctica para el uso del aula invertida en el aprendizaje de estudios sociales de los estudiantes de la Básica Superior. *Polo del Conocimiento*, 7(11), 2017-2031. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9263495.pdf>
- Gonzalez, M. (2024). El método documental en estudios teóricos educativos. *Revista Científica de Ciencia y Tecnología*, 2(1), 5-7. [https://doi.org/https://www.researchgate.net/profile/Mariela-Gonzalez-Lopez/publication/377846824\\_El\\_metodo\\_documental\\_en\\_estudios\\_teoricos\\_educativos/links/65bae81334bbff5ba7dd53c7/El-metodo-documental-en-estudios-teoricos-educativos.pdf](https://doi.org/https://www.researchgate.net/profile/Mariela-Gonzalez-Lopez/publication/377846824_El_metodo_documental_en_estudios_teoricos_educativos/links/65bae81334bbff5ba7dd53c7/El-metodo-documental-en-estudios-teoricos-educativos.pdf)
- Granados, F., Gómez, A., Jiménez, J., Santos, I., Fernández, J., Gómez, J., & Ortega, J. (2023). Diseño y metodología de la investigación. (E. C. EIRL, Ed.) *Multidimensional quantitative analysis of 360-degree feedback surveyed in practical industrial engineering sessions*, 29(1), 1-19. Obtenido de <https://revistaseug.ugr.es/index.php/RELIEVE/article/view/25356>
- Guevara, G., Verdesoto, A., & Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, 4(3), 163-173. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7591592.pdf>
- Hernandez-Sampier, R., & Mendoza, C. (2020). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. academia.edu. [https://doi.org/https://www.academia.edu/download/64312353/Investigacion\\_Rutas\\_cualitativa\\_y\\_cuantitativa.pdf](https://doi.org/https://www.academia.edu/download/64312353/Investigacion_Rutas_cualitativa_y_cuantitativa.pdf)
- Herrera, J., Arias, W., Estrella, V., & Obando, D. (2024). Aprendizaje autónomo y metacognición en el bachillerato: desarrollo de habilidades para el siglo XXI, una revisión desde la literatura. *Revista Invercom*, 4(2), 1-14. <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.10659690>



- Huamán, J., Treviños, L., & Medina, W. (2022). Epistemología de las investigaciones cuantitativas y cualitativas. *Horizonte de la Ciencia*, 12(23), 27-47. <https://doi.org/https://www.redalyc.org/journal/5709/570971314003/html/#:~:text=Los%20textos%20de%20investigaci%C3%B3n%20sostienen,y%20Baptista%2C%202006%2C%20p.>
- Iqbal, A., & Bano, A. (2024). Effectiveness of Teaching Social Studies Through Didactic Method for Enhancing Students' Academic Performance: A subject-specific perspective. *Journal of Social & Organizational Matters*, 3(2), 43-59. <https://doi.org/https://doi.org/10.56976/jsom.v3i2.71>
- Larreategui, S., Rojas, E., Montenegro, D., & Lopez, O. (2021). El aula invertida en el aprendizaje de los estudiantes: revisión sistemática. *Revista Electrónica De Tecnología Educativa*(77), 152-168. <https://doi.org/https://doi.org/10.21556/edutec.2021.77.1967>
- Lopez, J., Cabrera, D., & Ocampo, F. (2021). La importancia de enseñar Ciencias Sociales al estudiante en la actualidad. *Revista Cognosis*, 6, 35-56. [https://doi.org/https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:Dhe7aw0EoYQJ:scholar.google.com/+La+importancia+de+ense%C3%B1ar+Ciencias+Socials+al+estudiante+en+la+actualidad&hl=es&as\\_sdt=0,5](https://doi.org/https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:Dhe7aw0EoYQJ:scholar.google.com/+La+importancia+de+ense%C3%B1ar+Ciencias+Socials+al+estudiante+en+la+actualidad&hl=es&as_sdt=0,5)
- López-González, E., & Mendaña-Cuervo, C. (2021). Impacto de la clase invertida en la percepción, motivación y rendimiento académico de estudiantes universitarios. *Scielo*, 14(6). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062021000600097>
- MINEDUC. (2021). *CURRÍCULO PRIORIZADO CON ÉNFASIS EN COMPETENCIAS COMUNICACIONALES, MATEMÁTICAS, DIGITALES Y SOCIOEMOCIONALES*. Quito, Ecuador: MINEDUC. Obtenido de [https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/12/Curriculo-priorizado-con-enfasis-en-CC-CM-CD-CS\\_Elemental.pdf](https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/12/Curriculo-priorizado-con-enfasis-en-CC-CM-CD-CS_Elemental.pdf)
- Parrales, F. (2022). *Metodologías activas para la promoción del aprendizaje significativo en la enseñanza de la asignatura Biología*. Universidad Estatal del Sur de Manabí. Jipijapa: Universidad estatal del sur de manabí. Obtenido de <https://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/5044/1/Parrales%20Mero%20F%C3%A9lix%20Ram%C3%B3n.pdf>



- Peralta, L., Gaona, M., Luna, M., & Bazan, M. (2023). Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en educación secundaria: Una revisión sistemática. *Revista Andina de Educación*, 7(1), 2-8.  
<https://doi.org/https://revistas.uasb.edu.ec/index.php/ree/article/view/4083/4222>
- Pérez López, C. G., Pérez López, C. I., & Tlalpachicatl Cruz, N. (2024). Aula invertida en educación superior. Análisis de un curso de métodos de investigación en Psicología Educativa. *Revista ibero americano*, 95(1).  
<https://doi.org/https://doi.org/10.35362/rie9516268>
- Poma, L. S. (2021). *Alcances para el desarrollo metodológico de la investigación documental*. Pontificia Universidad Católica del Perú.  
<https://doi.org/https://posgrado.pucp.edu.pe/wp-content/uploads/2021/10/LIBRO-INVESTIGACION-final.pdf#page=13>
- Vaquez, A. (2021). Aplicación del modelo flipped classroom para el logro de aprendizaje significativo en los estudiantes de la experiencia curricular de proyecto de tesis de la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad César Vallejo, filial Piura 2018. *Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle (Peru)*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=343502>
- Ventosilla, D., Santa María, H., De la Cruz, F., & Flores, A. (2021). Aula invertida como herramienta para el logro de aprendizaje autónomo en estudiantes universitarios. *Propósitos y Representaciones*, 9(1). Obtenido de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2307-79992021000100016](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-79992021000100016)
- Viteri, O., Cumbicus, M., Lozada, R., Lopez, M., & Quilumba, A. (2024). El aula invertida como estrategia para fomentar el análisis crítico en los estudiantes. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(5), 7235-7248.  
[https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i5.14135](https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.14135)
- Yabar, S., & Carcausto, W. (2023). Comprensión y alfabetización científica en la escuela: Revisión sistemática. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(31).  
<https://doi.org/https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i31.697>

Zavala, M. (2023). Aportes al conocimiento actual sobre el aula invertida. *Revista Espacios*, 44(9). <https://doi.org/10.48082/espacios-a23v44n09p13>

