



Pontificia Universidad  
Católica del Ecuador | Sede  
Ambato

## **OFICINA DE POSGRADOS**

**Tema:**

**AULA INVERTIDA COMO ESTRATEGIA-APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA DE SOCIALES EN ESTUDIANTES DE BÁSICA SUPERIOR**

**Proyecto de investigación previo a la obtención del título de Magister en Pedagogía, mención Educación Técnica y Tecnológica**

**Línea de Investigación:**

Innovación e intervención educativa

**Autor:**

Oscar Fabián Caiza Revelo

**Director:**

Mg. Edgar Alberto Cobo Granda

**Ambato - Ecuador**

**Mayo 2023**

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO  
HOJA DE APROBACIÓN

Tema:

AULA INVERTIDA COMO ESTRATEGIA-APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA DE  
SOCIALES EN ESTUDIANTES DE BASICA SUPERIOR

Línea de Investigación:

Innovación e intervención educativa

Autor:

Oscar Fabian Caiza Revelo

Edgar Alberto Cobo Granda, Lcdo. Mg.

**CALIFICADOR**

f.  \_\_\_\_\_

Yesenia Yomara Jimenez Sanchez, Lcda. Mg.

**CALIFICADOR**

f.  \_\_\_\_\_

Juan Carlos Palacios Proaño, Ing. Mg.

**CALIFICADOR**

f.  \_\_\_\_\_

Juan Carlos Acosta Teneda, P. PhD.

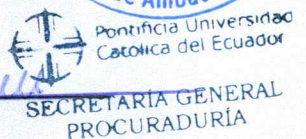
**COORDINADOR DE LA OFICINA DE POSGRADOS**

f.  \_\_\_\_\_

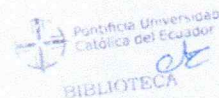
Hugo Rogelio Altamirano Villarroel, Dr.

**SECRETARIO GENERAL PUCESA**

f.  \_\_\_\_\_



Ambato – Ecuador  
Mayo 2023



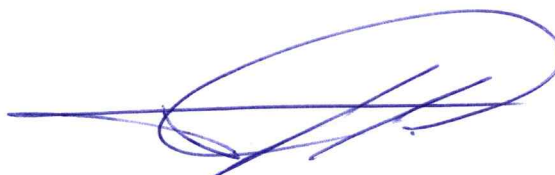
## DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo: **OSCAR FABIAN CAIZA REVELO**, con CC. **1804363149**, autor del trabajo de graduación titulado: "AULA INVERTIDA COMO ESTRATEGIA-APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA DE SOCIALES EN ESTUDIANTES DE BASICA SUPERIOR", previa a la obtención del título profesional de **MAGÍSTER EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**, en la Oficina de **POSTGRADOS**.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la Senescyt en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través del sitio web de la Biblioteca de la PUCE, sede Ambato, el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de la Universidad.

Ambato, mayo 2023



Oscar Fabian Caiza Revelo

CC: 1804363149

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero en primer lugar dar mi verdadero agradeciendo a todo el personal docente de la prestigiosa Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Sede Ambato, quienes fueron los partícipes de compartirme su conocimiento necesario para aplicar en las aulas, pues mediante su orientación y vocación de enseñar lograron que estos estudios sean de beneficio y, se logre crecer profesionalmente.

De manera directa mi eterna gratitud a mi tutor de tesis, Mgs. Edgar Alberto Cobo Granda, quien con su respaldo y correcta dirección supo planificar y dirigirme de manera acertada para enrumbar la investigación.

## **DEDICATORIA**

Dedico mi trabajo de investigación a las personas más importantes en mi vida y quienes siempre han estado en las buenas y malas, a mi esposa Roció Yanza a quien nunca le falta una frase de apoyo para no desmotivarme cuando el cansancio se presentaba, a mis hijos Mathias Fabian y Martin Sebastián quienes son mi inspiración para seguir adelante.

A mis padres Cristina y Mario por su gran amor y dedicación que siempre tuvieron para enrumbarme por un buen camino, por estar pendientes de mi educación y mi vida personal.

De igual manera a mis hermanos Verónica, Jonathan y Solange quienes con sus sugerencias e ideas me apoyaban.

## RESUMEN

En el presente trabajo de investigación, se demostró la importancia del cambio de roles en el aula, motiva el aprendizaje activo, individual y flexible, una vez detectados problemas de conocimiento en la asignatura de Estudios Sociales en los estudiantes de básica superior, siendo que los temas teóricos no llaman la atención del estudiante al continuar con el trabajo del método de enseñanza conductista, por ello surgió la necesidad de implementar nuevos métodos de enseñanza que tengan como fin captar la atención del estudiante, desarrolla su creatividad, propendiendo las relaciones con los compañeros, fomenta su curiosidad, los recursos de intervención con base en la metodología tradicional no arrojaron los resultados esperados, y encuentra en el aula invertida la metodología adecuada de enseñanza-aprendizaje, innovadora y creativa para alcanzar aprendizajes significativos. El objetivo general de estudio fue analizar la influencia del aula invertida en el aprendizaje autónomo en los estudiantes de básica superior en la asignatura de Estudios Sociales en la Unidad Educativa “Luis Alfredo Martínez”, para responder a esta afirmación, se diseñó estrategias de intervención basadas en el aula invertida y, se probó un diseño de carácter cuantitativo-descriptivo, de tipo cuasi-experimental, con dos grupos el experimental y de control a los cuales se les aplicó un pre test y post test y, se los analizó con software estadístico. Se comprueba que la nueva metodología mejora los procesos de enseñanza-aprendizaje significativamente en los estudiantes, recomienda su implementación como un proceso continuo en el aula.

**Palabras clave:** enseñanza-aprendizaje, aula invertida, estrategias, innovación, metodología

## **ABSTRACT**

In the present research work, the importance of changing roles in the classroom was demonstrated, motivating active, individual and flexible learning, once knowledge problems were detected in the subject of Social Studies in upper basic students, being that the theoretical topics do not call the attention of the student to continue working with the behavioral teaching method, for this reason the need arose to implement new teaching methods that aim to capture the attention of the student, developing their creativity, fostering relationships with peers, encouraging their curiosity, the intervention resources based on the traditional methodology did not yield the expected results, finding in the flipped classroom the appropriate innovative and creative teaching-learning methodology to achieve significant learning. The general objective of the study was to analyze the influence of the flipped classroom on autonomous learning in upper basic students in the Social Studies signature at the Unidad Educativa "Luis Alfredo Martínez" , to respond to this statement, intervention strategies were designed based on the flipped classroom and a quasi-experimental quantitative-descriptive design was tested, with two groups, the experimental and the control, to which a pre-test and a post-test were applied and analyzed with statistical software. It is verified that the new methodology improves the teaching-learning processes significantly in the students, recommending its implementation as a continuous process in the classroom.

**Keywords:** teaching-learning, flipped classroom, strategies, innovation, methodology

## ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD .....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
DEDICATORIA.....	v
RESUMEN .....	vi
ABSTRACT .....	vii
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I. ESTADO DEL ARTE Y LA PRÁCTICA .....	13
1.1. Metodologías activas.....	13
1.2. Aula invertida.....	24
1.3. Didáctica de las Ciencias Sociales y estrategias de aprendizaje .....	38
1.4. Evaluación de los aprendizajes .....	45
CAPÍTULO II. DISEÑO METODOLÓGICO .....	52
2.1. Metodología de la investigación .....	52
2.2. Caracterización de la Institución.....	58
2.3. Propuesta metodológica.....	59
CAPÍTULO III. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	67
3.1. Análisis descriptivo de los resultados.....	67
3.2. Validación de la propuesta .....	68
3.3. Respuesta a la interrogante científica .....	70
CONCLUSIONES.....	87
RECOMENDACIONES .....	89
BIBLIOGRAFÍA .....	90
ANEXOS .....	99

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación tiene como meta estudiar la práctica del aula invertida en el aprendizaje de la materia de estudios sociales en los estudiantes de Básica Superior de Unidad Educativa "Luis Alfredo Martínez" del cantón Salcedo, provincia de Cotopaxi, la necesidad para la utilización de esta metodología activa aparece por la consecuencia que ocasiona la pandemia del Covid-19 que amenazó a todos y, también, por las ganas de transformar mediante nuevas técnicas o instrumentos el aprendizaje de los estudiantes y llegar a ese conocimiento intrínseco y así favorecer la investigación y el trabajo colaborativo.

En vista de esto, se aborda la necesidad de crear un proceso de enseñanza y aprendizaje que llame la atención a los jóvenes y desarrollen sus mejores habilidades que optimiza con el tiempo, los sistemas educativos poseen la capacidad de adaptarse a las necesidades de los jóvenes y niños y que han sido más flexibles y rigurosos a la vez en la adquisición de conocimientos.

Es importante resaltar que la pandemia del covid-19 trajo consigo una nueva manera de concebir la educación y una nueva forma de relación entre estudiantes y docentes, si bien es cierto desde antes de la pandemia existían intentos significativos de establecer metodologías virtuales de enseñanza-aprendizaje, no es sino con la pandemia que la virtualidad entra en un apogeo y todos los docentes del país y del mundo entero tuvieron que aprender y actualizarse en materia tecnológica para lograr una interacción con sus estudiantes.

Hay que resaltar que el internet *per se* no contribuye a la adquisición de los aprendizajes de los estudiantes, el profesor es fundamental en el aprendizaje de los estudiantes, porque es quien prepara y organiza las destrezas con criterio de desempeño que se adquieren, al tener en cuenta estos factores de la nueva metodología la propuesta es clara y solo requiere la aplicación.

Uno de los efectos más grandes y notorios que se ve en los estudiantes con un currículo tradicional es que son distantes, indefensos e indiferentes al mundo académico, y las ventajas de aplicar estas nuevas metodologías activas en el ámbito social es la motivación que los estudiantes de las instituciones educativas tienen al aprender de manera diferente y significativa, si bien es cierto el aplicar en específico el aula invertida es necesario contar con recursos tecnológicos para procesar de excelente manera los procesos previos que conlleva esta metodología.

La escuela tradicional en la que el maestro era el protagonista del proceso de enseñanza aprendizaje y el estudiante un sujeto pasivo en dicha relación ya no existe ahora en la virtualidad, las herramientas tecnológicas que existen coadyuvan para tener aprendizajes significativos, esto implica un proceso interactivo y de conectividad que realizaran los estudiantes con el conocimiento, para ello el docente prepara con anticipación las experiencias de aprendizaje para que el estudiante aprenda. El aula invertida es una metodología activa que requiere la preparación profesional y minuciosa del maestro para que sus alumnos adquieran los conocimientos de manera autónoma, creativa y significativa.

El uso de las TIC's en el aula tiene ventajas como atraer la atención, motivación, cooperación, participación, investigación y el desarrollo intelectual y personal, y también, contribuye al desarrollo del aprendizaje colaborativo e interdisciplinario de alto nivel, el desempeño digital y audiovisual, además, la competencia que conduce al desarrollo de habilidades de búsqueda y selección, mejor comunicación con los estudiantes y profesionalización docente.

Así pues, el aula invertida, se convierte en una metodología aceptable por el estudiante y docente para trabajar la materia de estudios sociales, la asignatura que es bastante teórica y con la aplicación de esta metodología activa se la desarrollara de manera interactiva y se lograra transformación en el estudio de la asignatura.

A propósito, en el marco de la implementación metodológica de nuevas técnicas pedagógicas, existen herramientas didácticas, como las tecnológicas, cuya introducción y uso se ha convertido en un problema en la educación del siglo veintiuno. Los nuevos métodos de enseñanza, como el aula invertida, también, incluyen tecnología que mejora, agiliza y facilita el aprendizaje en cualquier momento.

### **Antecedentes teóricos y prácticos**

El tema que vamos a desarrollar nace con la exigencia de transformar la educación y es así que en la Unidad Educativa "Luis Alfredo Martínez" después de hacer una observación no sistemática, se ha constatado que la mayoría de los docentes utilizan una metodología tradicional, los resultados en los aprendizajes de los estudiantes son bajos los cuales se reflejan en las calificaciones obtenidas en los parciales y exámenes; muchos docentes no se han actualizado en herramientas tecnológicas y durante la pandemia hicieron muy poco por trabajar desde plataformas educativas con los estudiantes y se dedicaron a enviar tareas por medio de WhatsApp lo cual no era profesional ni eficiente con la calidad que merecen los estudiantes.

De esta forma es que las nuevas metodologías activas, innovadoras, productivas, se dan a identificar y es por los años 90s que esta metodología activa como el aula invertida, se da a conocer, claro que no exactamente haciéndose llamar aula invertida o dar la vuelta a la clase sino simplemente con el objetivo o la necesidad de utilizar el tiempo de clase de una manera óptima, mediante una autoeducación de nociones básicas en casa y mejorar los procesos cognitivos que sean beneficiosos para un aprendizaje significativo.

Inmerso en cualquier asignatura el objetivo de la clase va hacer cumplir con la destreza que se plantea en la planificación, por lo cual en el siguiente estudio, se examinara los resultados dentro de un tema específico, de acuerdo con Jaramillo y Guadamud (2021) manifiestan que la investigación presentada busca como finalidad

renovar el estudio o tema sobre la conquista americana en la asignatura de las ciencias sociales en los alumnos del 9no grado de la unidad educativa General Medardo Alfaro en la provincia Santo Domingo de los Tsachilas.

La muestra tomada en cuenta es de 36 estudiantes elegidos al azar. En cuanto a los métodos y herramientas de la encuesta, se utilizan los siguientes: una indagación en forma de temario organizado para precisar si el tema sobre la conquista americana, se entendió y así evaluar los resultados de la implementación didáctica.

Esta investigación tiene una orientación cuantitativa con un diseño cuasi-experimental y descriptivo, para lo cual después de recibir los datos se procesan al utilizar el software spss. El producto identifico que los alumnos obtuvieron un nivel de discernimiento de la materia de la conquista de América nivel medio, por lo tanto, la implementación de la metodología Aula Invertida como estrategia didáctica es imprescindible, pues, se observó que los alumnos tienen bases fuertes de la materia de estudios sociales. Estas metodologías educativas van por adelante para lograr su propósito el cual es alcanzar la excelencia de la enseñanza en el alumnado.

La aplicación de esta metodología da resultados positivos como lo manifiesta Domínguez y Palomares (2020) que los cursos de preparación superior y las materias de pregrado han mejorado en sus procesos de enseñanza-aprendizaje así como se han transformado en sus recursos tecnológicos y empleo de indicadores de aprendizaje y gestión de formación del aprendiz. En este sentido, las clases invertidas o *flipped classrooms* implican dar la vuelta a las aulas tradicionales para que en las cuales los protagonistas indispensables sean los estudiantes. Esta metodología, se implementó en el segundo nivel de la licenciatura en educación básica bajo el título Tendencias modernas en educación.

Para lo cual el objetivo del actual trabajo de investigación, se fundamentó en aplicar innovaciones en las metodologías de la educación y así, medir el grado de satisfacción que se obtenga, para ello, se utilizaron cuestionarios sobre el manejo del

aula invertida. El rendimiento reflejó que el estudiantado prefiere estudiar de manera activa. La implementación de este modelo educativo crea un mejor aprovechamiento del tiempo en la clase, así como el uso de la informática y la cooperación entre los estudiantes o a su vez como lo manifiesta Bergmann y Sams (2012) que, de los errores se aprende dentro de este largo viaje de la introducción de nuevas estrategia metodológicas.

En el mismo sentido Campillo et al. (2019) considera que el modelo de aula invertida ha instaurado un impacto positivo en las escuelas de educación elemental puesto que radicalmente, se da la vuelta la clase y se enfoca directamente en el alumno y es autor de su propio conocimiento. En cuanto a los docentes esta metodología del flipped learning les permite involucrarse de manera efectiva, llega a los estudiantes mediante sus habilidades tecnológicas y científicas que es algo que ellos tienen desarrollado. Por ende, este estudio mide resultados del área de las ciencias sociales en el año lectivo 2018-2019 tras la aplicación de este modelo.

En este sentido, Alarcón (2021) busca innovar en la utilización de las plataformas digitales para que la tarea en línea tenga el enfoque pedagógico para promover las metodologías activas y el hábito reflexivo en los estudiantes. Luego de observar que la gran mayoría de cursos, en los cuales, se utilizó las tareas en línea así, se concluye que los resultados en los estudiantes fueron en promedio muy positivos. En específico, hubo mejora representativa en el rendimiento y así mismo en las evaluaciones, lo que se refleja que, con estos resultados positivos del estudio, se recomienda continuar con la aplicación de este modelo y avanzar en la investigación del mismo para la mejora continua de la metodología.

La temática que se analiza es la influencia de las aulas invertidas, es de suma importancia este concepto, por ello Hinojo et al. (2019) agrega que la proyección que tiene el dar la vuelta a la clase o ,también, llamada aula invertida es esencial, el uso de las tecnologías mediante la informática es el presente de las investigaciones científicas y por ende de la educación. Ante su apogeo, se cuestiona su influencia en

el proceso de enseñanza - aprendizaje de los alumnos. En consecuencia, en la investigación en proceso, se propone como objetivo examinar el producto científico del *Flipped Classrooms* para comprobar su efecto en el rendimiento académico.

Por lo tanto, sistemáticamente, se revisó la información metodológica. Se precisaron varias variables que inciden en el esquema de la actividad educativa, entre las más importantes están: tema de estudio, tamaño de la muestra, diseño metodológico, país, instrumento de investigación, duración del estudio y resultados de la investigación.

El desempeño que se obtuvo es la variabilidad de dominios de conocimiento, la aplicación en dos grupos diferenciados los cuales son de control y experimental, se aplicó el diseño cuasi-experimental, así como análisis de pre-test y post-test y la prueba como agente de control para recolectar los datos. Además, la mayoría de las investigaciones muestran que, en comparación con quienes siguen el método tradicional, se produce una mejora en la eficiencia académica en el colectivo donde se implementan las aulas invertidas. Al concluir que el estudio realizado con la aplicación de las aulas invertidas da un resultado alentador, puesto, que se han demostrado varias ventajas en el desempeño y aprendizaje de los alumnos.

En efecto Ventosilla et al. (2021) destaca la aceptación que tiene esta metodología al aplicarla , en su estudio también, trabajo con los grupos el experimental y de control con lo cual concluyo que el aula invertida permite al aprendiz que adquiera los conocimientos de manera autónoma con la integración de las TIC's como componente innovador en la transformación de la obtención de nuevos aprendizajes como lo manifiesta Simon et al (2018) al decir que el aula invertida conlleva a determinar, que se crea un estilo de comunicación entre los partícipes de la estrategia actual

Ahora es importante dedicar un espacio para verificar si esta metodología es receptada correctamente con estudiantes con problemas de aprendizaje , todos los

docentes tienen estudiantes con estas dificultades en algunos de sus grupos y por ello Peinado (2018) en su trabajo sostiene que tras un análisis global es curioso el interés, que se demuestra, y algunas de sus conclusiones son: que la asistencia y rendimiento se vieron mejorados con los indicadores académicos, los videos enriquecidos agregan eficiencia al proceso, además, hay una mejora en el uso del tiempo y el trabajo en equipo lo cual mejora la autoconfianza y la iniciativa y, se incrementa la motivación, organización y autorregulación del trabajo.

En este mismo sentido a nivel internacional en los estudios realizados a este tipo de metodologías activas, se toma como ejemplo el aprendizaje basado en casos, problemas o proyectos, trabajo independiente o a su vez el aula invertida Ibáñez et al. (2018) señala que la existencia de actividades es de exclusiva responsabilidad del estudiante y, no se ha planteado ningún problema de evidencia o control sobre el trabajo real desarrollado, este problema, se superara al asignar tiempo a estudiar bajo sus propios parámetros, por lo cual, se da un seguimiento permanente a los trabajos.

Para solucionar el problema es necesario desarrollar un procedimiento apoyado en la metodología activa llamada aula invertida, para que, de esta manera, se desarrollen destrezas interdisciplinarias como la habilidad de comunicarse, el análisis lector, razonamiento analítico, autoaprendizaje, el trabajo cooperativo y colaborativo, la resolución de problemas, conocimientos y habilidades tecnológicas, y así contribuir a mejorar los resultados del aprendizaje, como lo manifiesta Zabala et al (2007) que otra forma importante de buscar soluciones y a su vez practica es que los recursos didácticos sean variados y diversificados.

A su vez, a nivel nacional, se resalta el estudio de Cedeño y Murillo (2020) respecto al papel y la función de los entornos virtuales y las aulas invertidas, que a través de su aplicación y uso permiten que los alumnos, se conecten entre sí y con ello fomenten nuevos conocimientos; el análisis colaborativo y reflexivo permite el surgimiento de un nuevo modelo pedagógico con usos únicos para las estrategias

resultantes con la aplicación de esta metodología.

Este estudio aspira servir como sugerencia en los profesionales de la educación que todavía usan métodos conductistas, con la intención de abrir sus mentes a un mundo de métodos, técnicas y alternativas pedagógicas nuevas y poner el plan en acción en línea con su objetivo real y que sea un aprendizaje significativo, práctico y actualizado que ayude a desarrollar habilidades con la materia de Ciencias Sociales y por otro lado el estudio desde la percepción del alumno que según manifiesta Arráez et al (2018) el alumno es abierto a nuevas formas de receptor las destrezas, y no les gusta las limitaciones.

### **Situación problemática**

En la UE Luis Alfredo Martínez, la gran mayoría de docentes utilizan una metodología tradicional, conductista de estímulo respuesta, esto, se observara en las juntas de curso donde los docentes indican que los estudiantes no han aprendido nada porque no han memorizado lo que ellos les han enviado a estudiar, los instrumentos de evaluación, que se utilizan en la mayoría de los casos son de prueba estructurada de opción múltiple, y apelan más a la memoria que al razonamiento; además, al entrevistar a los estudiantes sobre lo que aprendieron el año pasado, casi el 80% de los estudiantes manifiestan que no recuerdan los contenidos del año anterior.

Estos datos se basan en la experiencia pedagógica del investigador de este proyecto académico. Los estudiantes en esta relación pedagógica, son agentes pasivos del proceso de enseñanza-aprendizaje, los conocimientos son adquiridos de manera arbitraria y literal, sin ser significativos, esto conduce a que los estudiantes, se frustran porque sienten que no aprenden en el aula, y los docentes piensan que los estudiantes no aprenden porque no estudian en casa.

Con la aplicación de la metodología del aula invertida lo que se busca es que el estudiante sea el protagonista de su proceso de aprendizaje, para ello el docente diseñara con anticipación las guías didácticas o material pedagógico para compartir con los estudiantes para que ellos en casa lean, estudien, y en el salón de clases, se debata, razone, reflexione, argumente sobre la lectura, y realizar las actividades que el docente ha preparado con anticipación para reforzar las actividades que hicieron antes de la clase los estudiantes y de esta manera convertir en significativo el aprendizaje y que los estudiantes reflejen el conocimiento adquirido.

### **Planteamiento de problema**

El uso de estrategias metodológicas activas, innovadoras crea un aprendizaje con habilidades pedagógicas que mejoran su rendimiento académico, por lo tanto, el uso de estas estrategias activas fomenta alumnos desatentos, que se distraen fácilmente y no escuchan al maestro, la educación tradicional es la más utilizada por los docentes, lo que a la larga repercute negativamente en el aprendizaje de los estudiantes y el bajo rendimiento académico que obtienen en las evaluaciones, lo cual, se verificara en las medias aritméticas de los parciales; eso lamentablemente favorece a la deserción escolar, la repetición escolar y lo más lamentable es que, no se realizan aprendizajes significativos para los estudiantes, entonces constituye un problema, que se solucionara.

Por lo tanto este estudio plantea la pregunta: ¿Cómo influye la metodología del aula invertida en el aprendizaje de Estudios Sociales de los estudiantes de 8vo año EGB de la Unidad Educativa "Luis Alfredo Martínez"?

### **Hipótesis**

El aula invertida mejora el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de básica superior en la asignatura de Estudios sociales.

## **Objetivo general**

- Analizar la influencia del aula invertida en el aprendizaje autónomo en los estudiantes de básica superior en la asignatura de Estudios sociales en la Unidad Educativa "Luis A. Martínez".

## **Objetivos específicos**

1. Fundamentar teóricamente la relevancia de las aulas invertidas para su implementación pedagógica y aprendizaje activo que permita que el alumno desarrolle los pensamientos crítico y analítico.
2. Implementar la metodología de aula invertida dentro del proceso de enseñanza aprendizaje en la asignatura de estudios sociales.
3. Desarrollar actividades inter-sujetos sobre la eficiencia del método aula invertida versus la metodología tradicional de conocimientos en la asignatura de estudios sociales.
4. Validar los resultados encontrados sobre el uso del aula invertida en la adquisición de conocimientos de la asignatura de sociales en los estudiantes.

## **Breve explicación de la metodología**

Por lo que concierne a la metodología, se realizara un estudio cuasi-experimental, sustentado en artículos científicos, así como en tesis, con un enfoque cuantitativo y un nivel de tipo descriptivo aplicativo. El diseño cuasi-experimental, se representa con un estudio de corte longitudinal a través de una muestra aleatoria, las características con dos grupos identificados como el de control y el experimental, se utiliza la encuesta en dicho estudio y esto, se aplica a estudiantes de octavo año y el instrumento a llevarse a cabo este estudio es el cuestionario con preguntas compuesta mediante las destrezas con criterio de desempeño que prescribe el currículo nacional del Ministerio de Educación.

## Justificación de la Investigación

Hoy en día, ya son muchos los cambios y hasta diversos en el esquema de la sociedad y la educación, con tal razón nace la necesidad de implementar nuevas metodologías activas en la Unidad Educativa “Luis Alfredo Martínez” para mejorar el rendimiento académico de los aprendices, se aprovecha que ha tomado fuerza el crecimiento de los celulares o *tablets* sobre las formas de comunicación en los diferentes espacios sociales y en especial en la educación.

La educación en la sociedad es importante y por tal motivo, se busca que la aplicación del aula invertida sea el punto de partida para mejorar la educación, estadísticamente según (CCQ, 2020):

[...] Algunos gobiernos no realizan una inversión representativa y ponen en duda la calidad de la educación de los países. De acuerdo al tercer pilar, llamado «Calidad y equidad educativa», del Índice de Movilidad Social, el Ecuador, de un total de 82 países, ocupa la posición 64. El Foro Económico Mundial, en este punto, analiza algunos indicadores como el “aprendizaje armonizado”. Dentro de este último el país ocupa la posición 58 (p.90).

Por tal motivo la relevancia de que el Aula invertida sea el adiconamiento que necesita la educación para dar un giro y ser verdaderamente de calidad, sin dejar pasar según lo manifiesta Abeysekera y Dawson (2015) que la efectividad del aula invertida es más si se logra resultados cognitivos y no solo al preguntar

Es posible realizar este trabajo de investigación, porque el profesorado y los estudiantes sienten la importancia de innovar en técnicas y métodos en la educación, así mismo por su sensibilidad, no olvidan la realidad clara del planteamiento y adaptación del *flipped classroom* para afianzar el proceso de formación, por tanto, la aceptación y el apoyo de especialistas en la recopilación de datos relevantes y sus resultados confirman la necesidad de crear o no tal ambiente en la institución.

Los destinatarios inmediatos son los alumnos de secundaria quienes se exponen a un ambiente favorable para el desarrollo de la clase invertida y así aprender y reforzar habilidades en su campo de acción y así disminuir el número de estudiantes que por falta de innovación no respondían de manera positiva con la materia de estudios sociales, según Janssen (2020) esto se dará hasta tener la experiencia necesaria.

Para todo lo anteriormente mencionado, en los siguientes puntos de estudio, se presentan planteamientos que ayuda a implementar el aula invertida como medio de aprendizaje de la materia de sociales en el marco de una combinación o adición de herramientas tradicionales, y así permitir formar a los estudiantes para desarrollarse de forma autónoma y, se aplica el aprendizaje colaborativo.

## CAPÍTULO I. ESTADO DEL ARTE Y LA PRÁCTICA

### 1.1. Metodologías activas

Los seres humanos aprendemos naturalmente en el medio en el que se encuentre, la escuela como institución es la encargada de introducir al estudiante de una manera correcta y autónoma en el mundo en el que vive, por ello tiene docentes, que se encargan de la enseñanza, sin embargo, esta enseñanza cada día constituye una tarea desafiante para los profesionales en educación en cualquiera de sus niveles, sea básico, medio o superior. Esto muestra la urgencia de la innovación en la educación y el descubrimiento de métodos de aprendizaje para hacer que el aprendizaje sea razonable para los estudiantes, al respecto López (Como se citó en Bernal y Martínez, 2009). Señala:

[...] Que vivimos en la era de la diversificación. Desde la década de 1990, las aulas no se volvieron más grandes sino más diversificadas en cuanto a las capacidades, motivación y base cultural de los estudiantes. Los modelos de clase magistral y tutoría tradicional perdieron vigencia en clases en donde era cada vez más complejo mantener un alto nivel académico. Paulatinamente se fue asimilando que la enseñanza de calidad consistía en estimular a los estudiantes para utilizar los procesos de aprendizaje de forma espontánea, cobrando así relevancia el papel del estudiante por encima del papel del profesor (p.101).

Las metodologías activas, consisten esencialmente en tres ideas principales:

1. El alumno es protagonista activo de su aprendizaje.
2. Aprendizaje social quiere decir que los estudiantes aprenden más al interactuar entre sí que solo con la exposición.
3. El aprendizaje es significativo ósea que el aprendizaje es realista, alcanzable y complejo para que los estudiantes encuentren el ajuste adecuado para impartir dicho contenido.

A continuación, se describe algunas metodologías activas, que se practican en el campo de la enseñanza:

### **Clasificación de las metodologías activas**

El trabajo cooperativo es una de las metodologías, que se han visto en auge en los últimos años, pues rompe paradigmas de estructuras tradicionales de enseñanza-aprendizaje en la cual el estudiante era un sujeto pasivo del proceso de aprendizaje, muchos autores (Partal, Juárez, Rasskin y Mendo, como se citó en Peralta y Guamán, 2020) señalan que el propósito de esta metodología es alcanzar el aprendizaje significativo de los estudiantes mediante el trabajo cooperativo en el salón de clases, el maestro sugiere que los estudiantes, se agrupen en equipos y les da unos objetivos que tienen que cumplir para lograr sus aprendizajes y el de sus compañeros.

Además, los beneficios académicos, psicológicos y sociales que aporta esta metodología cooperativa al proceso de aprendizaje son enormes, en los últimos años, se han realizado investigaciones que evidencian que esta metodología además, de estimular el trabajo cooperativo favorece el aprendizaje autónomo, la independencia cognoscitiva, propicia la empatía entre los integrantes del equipo, potencia las habilidades sociales, de comunicación y de toma de decisiones, adicional a ello se fomenta actitudes como la responsabilidad, creatividad, solidaridad, metacognición, reflexión y autocontrol.

Entre las estrategias cooperativas a tener en cuenta para el aprendizaje de la asignatura de estudios sociales es importante manifestar y según Lucero (2003) indica que para que este trabajo en conjunto funcione, tiene que existir un interés en común en las personas y esto lo corrobora Cuenca (2012) al señalar que:

Tabla 1. Estrategias cooperativas para el aprendizaje

Preguntas y respuestas. Se desarrolla entre parejas de estudiantes; esta estrategia consiste en la formulación de preguntas por uno de los miembros del dúo sobre un tema determinado mientras que el otro da respuestas; posteriormente, se intercambian los roles.
Excursiones o viajes a lugares. Son visitas a sitios históricos, geográficos, patrimoniales o de interés educativo; permiten el contacto directo del estudiante con el objeto de estudio y la obtención de la información a través de la observación directa.
Diarios de diálogo. Se basan en la conexión de los contenidos de la asignatura con la vida del educando, los que serán llevados a un diario que luego serán compartidos con el resto de los pares.
Rompecabezas. Mediante el uso de rompecabezas didácticos se propicia el proceso de profundización de los contenidos para a través de la colaboración entre los pares el conocimiento sea compartido.
Dramatización. A través de la representación de una historia o acontecimiento y de la personificación de figuras históricas por parte de los estudiantes se pretende alcanzar el aprendizaje significativo de los educandos.

Fuente: tomado de Cuenca (2012)

### **Resolución de problemas o aprendizaje basado en problemas (ABP)**

El aprendizaje basado en problemas es un método de enseñanza en el cual lo innovador es utilizar problemas del mundo real como un medio para motivar a los estudiantes a aprender conceptos y principios, en lugar de la presentación directa de hechos y conceptos. A través del aprendizaje basado en problemas, se promueve el desarrollo del pensamiento crítico, la determinación para lograr resolver problemas, la empatía, el manejo emocional y comunicable y según Guamán et al (2022) manifiesta que se logra desarrollar las habilidades metacognitivas y así lograr un aprendizaje de calidad.

Las autoras Peralta y Guamán (2020) señalan que es un método educativo que sigue la inversa del modelo conductista: primero, se presenta el problema, luego, se identifica la necesidad, se busca la información necesaria y, finalmente, se regresa al problema original. En este el alumno, se convierte en el eje del aprendizaje y el docente es el observador, mediante un proceso similar al que se emplea en el ámbito profesional. Esta participación individual, se complementa con el trabajo en equipo tanto en la investigación como en la búsqueda de soluciones.

Entre las claves que representan a este método activo están la comprensión del problema, según Molina (2013) para motivar a resolver desde adentro dicho tema, de esta manera defenderlas una vez entendidas y razonadas para que así tomen decisiones acertadas, además, parte de un todo es que los conocimientos previos, se los incorpore, el objetivo es utilizar todo su potencial. Si la idea es trabajar en grupo pues hay que lograr que los estudiantes estén en la misma línea para que trabajen en la resolución, muchas veces el tema del grupo tiene varias etapas o niveles de complejidad y hay que asegurar que los jóvenes trabajen juntos para resolverlo.

El aprendizaje basado en problemas tiene muchas ventajas, como lo es que los estudiantes aprendan a analizar información y datos, a interpretar y relacionar lo que ya tienen, para que los estudiantes, se vuelvan más independientes y responsables. La búsqueda de información está muy relacionada con aprender a tomar decisiones, identificar la información que les resulta más útil, los problemas que quedan por resolver y la participación aumenta la motivación y las ganas de aprender, además, según manifiesta Saiz y Fernández (2012) que la eficiencia de la metodología se nota al medir las competencias del alumnado.

Se practican habilidades que serán útiles en la vida profesional y personal como la adaptación al cambio, el pensamiento crítico, el razonamiento, el trabajo en equipo, el desarrollo de la empatía, la cooperación y el respeto por las opiniones de los demás. Se utiliza en cualquier materia y nivel de grado y claro, se considera el papel del docente crucial para saber organizarlo y según manifiesta Poot (2013) esta metodología se convierte en un reto, hay que identificar las necesidades para regresar al problema y resolverlo.

### **Análisis de casos o estudio de caso**

En muchos casos, la literatura sobre este tema entra en conflicto con inexactitudes en el uso de términos similares: método de caso, estudio de caso, análisis de caso,

por dicha razón, es necesario distinguir entre método de caso y caso de estudio. Pérez (2014) señala que:

[...] La distinción dependerá principalmente del propósito con el que se utilicen ambos conceptos. El estudio de casos (*case study*), también denominado frecuentemente análisis de casos, se centra en el objeto de estudio (el caso) mientras que el método de casos (*the case method*) utiliza el caso como objeto de enseñanza. (p. 8)

A partir de este enfoque, los autores llegaron a la conclusión de que un estudio de caso es directamente relacionado con el método de investigación, mientras que el método de caso utiliza casos como estrategia de aprendizaje, con este criterio Pérez (2014) indica que el método del caso es un método de enseñanza activo distinto. Consiste en describir una experiencia, fenómeno o situación a partir de una situación real y precisa, a partir de la cual, se propone un problema a resolver como base para que los estudiantes piensen y aprendan.

Así, construyen su aprendizaje a través del análisis, la interpretación de factores contextuales y personales, la búsqueda de soluciones, ideas y opiniones contradictorias, y la formulación de conclusiones para generar conocimientos adecuados para encontrar una posible respuesta al problema planteado. Esta estrategia de instrucción brinda a los estudiantes la capacidad de relacionar el conocimiento teórico y/o técnico de un tema o curso con situaciones aplicadas del mundo real. Promueve el aprendizaje con propósito y brinda capacitación para las situaciones futuras que encontrara como profesional.

El método de casos permite a los estudiantes mejorar significativamente sus habilidades de gestión de la información y ampliar su conjunto de habilidades, este método mejora las destrezas de pensamiento lógico y organización, recuperación de información, habilidades para analizar y evaluar datos, tomar decisiones, sacar conclusiones útiles, capacidad para comunicar, observar, escuchar, diagnosticar y compartir, así como lo manifiesta Arzaluz (2005) que existe un interés intrínseco en

adquirir los conocimientos y que hay expectativa por continuar con el entendimiento.

### **Aprendizaje y servicio (A+S)**

La educación, se define como la transferencia de conocimientos a una persona para que obtenga una determinada formación, pero la mayoría de las veces, es algo más que eso. Este es el caso del Aprendizaje Servicio que para Peralta y Guamán, (2020) es un tipo de educación en la que los estudiantes aprenden y prestan servicio a la sociedad. El enfoque de aprendizaje y servicio, se basa en el trabajo comunitario, donde los conocimientos y habilidades adquiridos, se utilizan para satisfacer las necesidades del grupo; asimismo, esta necesidad de servicio crea un impulso para adquirir nuevos conocimientos y habilidades, lo que da sentido al aprendizaje activo.

Este método no solo promueve la adquisición de conocimientos y el desarrollo de habilidades, sino que, también y según Folgueiras y Martínez (2009) contribuye a la formación de valores éticos de los estudiantes como el amor a la familia, la solidaridad y la responsabilidad cívica. El aprendizaje servicio es una metodología innovadora, que, al intervenir en la realidad, se trata de mejorar el aprendizaje de los estudiantes. Se fundamenta en el aprendizaje basado en habilidades, el aprendizaje basado en proyectos o problemas, el aprendizaje colaborativo y cooperativo, el fomento del emprendimiento, las inteligencias múltiples, la convivencia activa, la manipulación, y más. Además, prima la promoción de la independencia de los estudiantes.

Las características básicas de este método de aprendizaje activo es el protagonismo detallado en que al realizar un trabajo en grupo el estudiante intente ser el líder o a su vez tenga el protagonismo activo, además, de sentir la energía de servir a la comunidad en los proyectos que sea participe, es decir, que planifique actividades concretas, ideas claras que lleven a resolver una problemática, así como lo manifiesta Folgueiras et al (2013) que este tipo de metodologías despierta un interés

por la acción colectiva y su formación ciudadana.

Entre las ventajas más destacables del A+S están desarrollar habilidades del pensamiento crítico, construir lazos positivos entre los miembros de la comunidad, aplicar su creatividad y energía en las actividades de la comunidad y lo más importante trabajo en equipo y la colaboración. Algo muy significativo del aprendizaje y servicio es que deja una brecha de opciones en las cuales, se aplicara este método ya sea el caso de ayudar a otros en clases de recuperación o intervenir en cursos vacacionales, además, ese sería el compromiso social, que se busca intencionalmente con la aplicación de este importante método, tal como lo manifiesta García (2015) que es necesario una cultura de colaboración dentro del aula de clase y fuera de ella.

### **Juego de roles o role playing**

El juego de roles o *role-playing* tiene como objetivo simular una situación real en entornos académicos formales. El formato de los juegos de rol suele ser limitado, discutir en parejas sobre los roles que el docente ha identificado, y en cada uno de ellos los estudiantes juegan este papel por un corto tiempo, es decir, se aplica una técnica de juego en la cual hay que detectar errores, confusiones o distorsiones para llegar a un análisis en estas situaciones, esto estimulara la creatividad en el grupo, así como lo manifiesta Knappe (2013) que esta metodología da un mayor margen de creatividad lo cual da autenticidad a la persona y la inclusión al rol.

Las contribuciones a la formación de los estudiantes al aplicar este método suelen ser el favorecimiento a los procesos cognitivos de codificación y organización según Espina (2001) así como la información, el efecto de la función educativa, se manifiesta en tres niveles: emocional, cognitivo e integral. El grupo se describe como un sistema de crecimiento. Una visión sistemática no está desprovista de la perspectiva realista de la vida, que es un proceso de desarrollo continuo sin madurez, porque los estudiantes, a través de la participación activa y la asunción de

los roles, descubre y aprende, además, favorece al desarrollo de competencias específicas al ponerse en los zapatos de otra persona y esto lograra un doble conocimiento al hacer el intercambio de personajes.

Esta metodología es una herramienta educativa que permite hacer vivir experimentalmente situaciones o problemáticas para llegar a la comprensión y resolución de problemas en las diferentes situaciones, esto hace que el estudiante identifique la naturaleza del conflicto de situaciones hipotéticas al generar así la empatía, para fortalecer el comportamiento con el grupo. Por lo tanto, es un estilo que incluye no solo a los actores, sino también, al público observador. El propósito es transmitir una lección, un valor, de una situación que sucedió en el pasado o en el presente. Entonces, ayudara a impulsar la convivencia en la escuela, a facilitar la comprensión de un hecho histórico, o a fomentar la participación del grupo.

### **Redes semánticas y mapas conceptuales**

Las redes semánticas y mapas conceptuales son herramientas que simbolizan el conocimiento que provocan que determinados conceptos sean expresados dentro de modo de gráficos textos, combinaciones, formas o relaciones, esta metodología surgió en la época de los setenta y, se basa radicalmente el trabajo teórico experimental para lograr desarrollar la teoría del aprendizaje, así como lo manifiesta Cunha y Silva (2004) que estimula el pensamiento reflexivo en la construcción del conocimiento.

Cabe indicar que para diferenciar las redes semánticas de los mapas conceptuales, se dice que las redes semánticas o esquema de representación en red es una forma de representación de conocimiento lingüístico en la que los conceptos y sus interrelaciones, se representan mediante un grafo y el mapa conceptual es una técnica usada para la representación gráfica del conocimiento. Un mapa conceptual es una red de conceptos, así lo manifiesta García y Antonio (2009) al decir que es una fácil representación gráfica con todas sus variantes representativas.

Al utilizar los mapas conceptuales como estrategia de enseñanza, existe un modelo pedagógico básico que no está centrado en el docente sino en el alumno; que asegure el desarrollo de habilidades y no sólo la repetición de información; y apunta al desarrollo armonioso de todas las dimensiones del individuo y no sólo de las dimensiones intelectuales. Ballesteros *et al.*, (cómo se citó en Pellegrini y Reyes, 2001) señala que para lograr que incrementen sus conocimientos mediante esta metodología las claves a tomar en cuenta son:

Tabla 2. Claves para incrementar los conocimientos mediante los mapas conceptuales

a) Los mapas recogen un número pequeño de conceptos e ideas.	b) Hay que comprender el significado del concepto mediante ejemplos y el análisis de ideas múltiples.	c) Los mapas son jerárquicos, esto es, los conceptos más generales (inclusivos) deben colocarse en la parte superior y los más específicos en la parte inferior.
d) Es necesario aislar conceptos y palabras enlace y darse cuenta que desempeñan diferentes funciones en la transmisión del significado, aunque unos y otros son unidades básicas del lenguaje.	e) Los mapas conceptuales constituyen un medio para visualizar conceptos y relaciones jerárquicas entre conceptos.	f) Los mapas son instrumentos poderosos para observar los matices en el significado que un estudiante otorga a los conceptos, que se incluyen en su mapa. Los mapas conceptuales revelan con claridad la organización cognitiva de los estudiantes.

Fuente: tomado de Pellegrini y Reyes, (2001)

## Proyectos o ABP

Aprendizaje basado en proyectos, también, cumple la misma función que el resto de metodologías, es decir, que los estudiantes jueguen el papel principal del proceso de enseñanza-aprendizaje al dejar a un lado el de ser receptorista de contenido desarrollado en el aula por el docente. Mediante la ejecución del proyecto, se precede a la investigación que llevara a cabo la resolución de la problemática; que requiere el desarrollo de conocimientos y habilidades de planificación de los estudiantes, diseñar, organizar y mostrar la implementación entre las tareas y actividades previstas, a la vez que las nuevas, también, entran en este propósito, así también lo manifiesta Calle (2016) que esta metodología contribuye al desarrollo de

las actividades y lograr respuestas a las interrogantes.

Desde hace un tiempo, el ABP, se ha convertido en una herramienta útil para los educadores y está especialmente indicada para el aprendizaje según Restrepo (2005) el ABP es un método didáctico, que se enmarca en el ámbito de la pedagogía activa y especialmente en el ámbito de la estrategia didáctica denominada aprendizaje por descubrimiento y construcción, que se opone a la estrategia explicativa o de dominio. Si en la estrategia de demostración el docente es el protagonista principal del proceso educativo, en la estrategia de aprendizaje por descubrimiento y construcción es el estudiante quien adquiere procesos, busca información, la selecciona, la organiza y la busca para resolver los problemas a los que se enfrenta.

El maestro es un consejero, al explicar problemas o situaciones difíciles, al sugerir fuentes de información y al estar dispuesto a cooperar con las necesidades del estudiante no solo de los contenidos de las asignaturas, sino también, del uso efectivo de las TIC. Algunos autores destacan que el enfoque del aprendizaje basado en proyectos, se basa en el desarrollo de habilidades, por lo que los estudiantes serán capaces de construir su propio conocimiento en interacción con sus propios compañeros de tal manera que esto ahora hasta está inmerso en asignaturas o pensum de estudio en la educación básica en este país.

Por lo tanto, los proyectos, se configuran como la búsqueda de soluciones inteligentes al abordar una situación o una tarea directamente relacionada con la realidad frente a los estudiantes, al promover a los jóvenes a aprender, permitiéndoles elegir temas que son de su interés y que son importantes para su profesionalidad. La tutoría, se convierte en una parte fundamental para fomentar la creatividad, la innovación, crear un entorno de trabajo colaborativo y, en última instancia, proporcionar el apoyo necesario para que docentes y estudiantes se adapten a los requisitos de cambio en la sociedad del conocimiento.

Como conclusión de esta metodología activa del ABP es que está muy utilizada por todos los docentes en todos los niveles de estudio, hace que los estudiantes busquen la iniciativa y creatividad para un proyecto que en grupo aprenden a resolver y autoevaluarse al tomar en cuenta el proceso y el fin, ahora que está claro el método cabe recalcar que ellos tienen la necesidad de saber, es decir, encender esa chispa para lograr la investigación, al tener voz y voto en todo el proceso.

Existen otras alternativas de metodologías activas como la línea de tiempo, diagrama de UVE, enfoque por competencias o simulación y la idea no es dejar fuera estas opciones sino entender que existen hoy en día variedad significativa de métodos para llegar a los estudiantes, ahora el reto es aplicar cada método en el momento exacto para cumplir con la destreza, planificación o currículo que obviamente es llegar al objetivo de la clase.

[...] Partiendo del conocimiento de estas metodologías el docente puede implementar estrategias didácticas que propicien en la práctica la aplicación de los métodos activos por parte de los estudiantes, para generar un aprendizaje activo, lograr la construcción de nuevos saberes a partir del análisis, reconstrucción y reordenamiento de los conocimientos previos, ampliando así sus estructuras cognitivas (Peralta y Guamán, 2020, p. 8)

Por último, se dice que la clave del éxito del desarrollo de metodologías activas es tener en cuenta que en este método lo más importante son los alumnos. La idea de que los estudiantes sean estudiantes felices, bien desarrollados y libres para progresar a su propio ritmo y absorber el conocimiento más fácilmente, básicamente, no es una utopía, tiene que ser un hecho, el papel del docente en el éxito del aprendizaje radica en el compromiso que tienen que desarrollar un trabajo que aman y motivarlos, porque se sienten libres para desarrollarse por sí, también, se aconseja que los contenidos expuestos en la clase, se sistematicen a través de tareas didácticas activas.

## 1.2. Aula invertida

Específicamente en esta investigación vamos hablar de la metodología activa llamada aula invertida que hoy en día es una estrategia que muchos docentes inician a utilizar a raíz de la necesidad que surgió al tener que impartir clases virtuales por la pandemia que pasamos todos los seres humanos.

El aula invertida, aprendizaje inverso o en ingles *flipped learning* es un enfoque pedagógico que prioriza al estudiante, en esta metodología el docente entrega todo lo que el estudiante o grupo necesite para seguir con su aprendizaje y llegar al conocimiento, el docente entrega guías, instrucciones, procedimientos con lo cual el alumno tendrá libros, videos, audios, revistas en lo cual llegaran al aprendizaje científico, formal o informal, de esta manera, se pretende que con la aplicación de esta metodología, se aproveche eficientemente el tiempo del estudiante dentro y fuera del aula de clases, en este sentido Martínez y Esquivel (2015) manifiesta que esta propuesta de enseñanza además del proceso regular se requiere de tecnología para promoverlo de mejor manera.

En la educación en general ya, no se hablara de absolutos si todo es contestable, por ello la educación tradicional o conductista en la que el estudiante llega al salón y el docente lo que hace es explicar los temas o conceptos, después, el docente deja actividades, tareas o estudiar el tema en casa , esto talvez la mayoría de personas hemos vivido en la etapa preescolar, escolar de primaria o escolar de secundaria y sin dejar a un lado la universitaria, por otra parte, la necesidad, la gran ventana de información en internet, las capacitaciones, las ganas de aplicar estrategias nuevas han hecho que las nuevas metodologías activas tenga cabida en las aulas por eso el aprendizaje inverso genera otra forma de llegar al estudiante.

Tal es el caso que en una sesión normal de clase inversa el docente informa por fuera del aula sobre los temas o conceptos que los estudiantes aprenderán y les entrega los recursos necesarios para que los estudiantes revisen en casa o busquen

profundizar más en el tema dado, con esto lo que se ha logrado es que si el estudiante tiene su clase presencial, se enfoque en la aclaración de dudas, la ejemplificación, la aplicación de conceptos, la consolidación de aprendizajes o la misma practica desde el nivel en el que se encuentren.

Esta forma de aprendizaje esta diferenciada del tradicional, aquí el estudiante es capaz de generar su propio conocimiento ósea autónomo o, también, asistido para desarrollarlo de manera personal o grupal y aplicar esta metodología en casa o en la institución. Como argumenta Bergmann y Santiago (2019) el aprendizaje que logre el éxito en los estudiantes requiere un cambio en la responsabilidad, un cambio que necesariamente conduce un aprendizaje más sostenible y mensurable, en vez de centrarse en transmitir información, los docentes enfatizaran la ayudar a los estudiantes a comprender la información y construir modelos mentales, permitiéndoles ser más eficientes a la hora de resolver problemas.

Este cambio va a permitir que los maestros desafíen a los estudiantes y esto conllevara a que los estudiantes ya no sean receptores pasivos de información en el aula, si no que los estudiantes, se conviertan en protagonistas de su proceso de aprendizaje, indagadores del conocimiento y logren desarrollar habilidades que mejoren y refuercen el aprendizaje significativo.

## **Fortalezas y debilidades del modelo de aula invertida**

### **¿Porque es importante el aula invertida?**

En la actualidad el aula invertida ha ganado fama sobre todo por la pandemia que involucro a todo el mundo debido al coronavirus, es por ello que han proliferado muchas investigaciones de grado y posgrado sobre esta metodología, brinda las facilidades para trabajar de manera sincrónica y asincrónica, pero esta metodología ya tiene algún tiempo en las aulas o al menos ha intentado estar presente.

Por ello la experiencia que se tiene y que algunos autores estudiosos del tema

como, por ejemplo,: Bergmann y Santiago (2019) señalan sobre la importancia de la comprensión de la metodología, ellos comentan sobre lo acontecido en un seminario sobre educación y tecnología al que asistieron como ponentes, mantuvieron una plática profesional sobre educación con una docente que al pasar un rato en la conversación les contó que había intercambiado los roles, expresión por la que se conoce, también, *el flipped learning* en su clase de matemáticas y le explicó los problemas con los, que se había encontrado a lo cual quedaron un poco sorprendidos porque los escollos que planteaba eran todos de fácil solución.

La colega docente solo había leído en internet una entrada sobre el tema; no se había ilustrado mediante libros o recursos. No había sido profesional en cómo poner dicho modelo en práctica ni tampoco había interactuado con nadie más que lo hubiera hecho antes que ella. En cierto modo, no era distinto de un médico que leyera en un blog sobre una nueva técnica quirúrgica y la pusiera en práctica directamente sobre el paciente sin su debido proceso de estudio y más.

Aparte de la implementación deficiente de esta metodología, identifiqué que la colega no entendió qué es el aula invertida. Tuvo la impresión de que ella pensó que, al reproducir el video a los estudiantes, y al aplicar esta metodología activa como lo es el flipped learning a la clase. En la opinión de los autores Bergmann y Santiago (2019), este malentendido del aprendizaje invertido es lo que hace que el modelo sea difícil de aplicar a gran escala. De ahí la importancia de saber qué es flipped learning, así como de conocer las mejores prácticas para una implementación realmente efectiva.

Entonces los autores Bergmann y Santiago (2019) piensan, que se comprende que la docente aprendió sobre el aprendizaje inverso que vio en la publicación del blog, que no se trata solo de ver videos, de hecho, lo mejor del aprendizaje con la metodología del aula invertida ocurre en un espacio colectivo donde los estudiantes interactúan, comparten y aplican lo que aprenden, si el docente, se limita a buscar o grabar videos para estudiantes y que luego los vean y simplemente se olvidan que la

interrelación docente alumno es fundamental en el proceso educativo y esta metodología, no se trata de separar ese vínculo sino de fortalecer con videos previos a la clase.

Para que esto funcione, se necesita convertir el espacio de la clase en un lugar de educación activa en la cual los maestros empiecen a cambiar, entonces, la importancia del aula invertida es la innovación educativa, así hay que descubrir el secreto del *flipped learning* el cual, se describe como un sistema en el cual hay que hacer muchas cosas a la vez a diferente velocidad como capacitaciones, planificaciones, utilización adecuada de los recursos educativos como tecnológicos, esto al final de todo llevara que algunos años, se tenga mejores profesionales, más capacitados e innovadores.

Todas las experiencias compartidas con respecto al aula invertida serán importantes para fortalecer esta metodología activa que cabe indicar, que se apoya en las teorías de Piaget y Vygotsky, se centra en la metodología activa como el aprendizaje cooperativo y los principios del constructivismo expuestos por Piaget. Las teorías como la resolución de problemas y orientaciones de aprendizajes activos tienen su origen en el constructivismo, cuyo propósito es implementar el *flipping* en el aula.

En investigación recientes describe Anchundia et al. (2021), que se pone en funcionamiento, implementar varias estrategias en el aula invertida para enseñar ciencias sociales de manera efectiva, la cual, se divide en etapas los procesos para que se realice de manera correcta la aplicación de esta metodología.

En la etapa uno se habla sobre el diagnóstico en lo cual su objetivo es precisar el nivel de comprensión de estudiantes y docentes sobre el uso de herramientas tecnológicas y la práctica de intercambiar roles dentro del aula en el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura, a medida, que se haga el diagnóstico, se determinara que recursos tecnológicos están disponibles para profesores y estudiantes en la institución educativa y así planificar las actividades de enseñanza

de la asignatura.

En la segunda etapa ya más compleja se indica la importancia de preparar a los actores principales como lo son los estudiantes y de igual manera a los docentes para utilizar las nuevas tecnologías utilizadas en esta metodología llamada aula invertida como una estrategia de enseñanza efectiva para ello, se profundizara en los principios y métodos pedagógicos relacionados con el aula, al tener en consideración que en esta asignatura el factor didáctico es innovador para que el proceso de enseñanza aprendizaje sea estratégico.

Ya para la tercera etapa la autora manifiesta que al tener en cuenta las características de esta asignatura y de los alumnos, se va a elegir los contenidos de la materia de ciencias sociales y las labores didácticas utilizadas en las aulas, además, de diseñar actividades y guías de aprendizaje, al tener en cuenta la complejidad de los temas a estudiar.

En la etapa cuatro, se elabora el material didáctico, que se vaya a utilizar lo cual apoye a la aplicación de las aulas invertidas, al recordar que serán materiales de clase o tecnológico y obviamente los contenidos curriculares de la asignatura. Los recursos tecnológicos estarán accesibles en el drive, internet o distintos sitios de acopio de información.

Finalmente, la etapa cinco, se desarrolla actividades de aprendizaje sobre temas de la asignatura utilizados en la estrategia del flipped learning, así como revisar y analizar los resultados, para lo cual la autora Anchundia et al. (2021) considera tres escenarios de aula invertida:

En el primer escenario que es antes de la clase el estudiante es quien organiza su tiempo en casa para revisar la información en los lugares informáticos asignados, siempre al tener comunicación con el tutor para solventar alguna duda, para el segundo escenario, que se traslada a la clase, sí se dispone de espacios

implementados de tecnología, pues, se los adapta para trabajar en grupos o si no se dispone de esos espacios, se lo realiza en el aula habitual, lo rescatable son las acciones, que se realizaran ya en este segundo escenario que es resolver dudas importantes al grupo y mediante equipos de trabajo buscar las resoluciones a los problemas planteados mediante actividades prácticas.

Al finalizar la tarea, se expone a todos los compañeros las razones de las elecciones y aclarar las dudas que tengan los compañeros en la exposición verbal que se haga. En el tercer y último escenario, que se da después de la clase en el cual, se resuelve tareas extraescolares como proyectos o incidentes para que luego en un archivo individual en la nube subir las actividades y con los resultados más relevantes sobre lo anterior y los métodos utilizados para intercambiar ideas con sus compañeros y el profesor.

Ya con toda la actividad realizada como se lo planifico: antes, durante y después de la aplicación de esta metodología, pues, se procede a retroalimentar algo pendiente, motivar a continuar con la investigación del tema, valorar cuantitativamente el conocimiento de los jóvenes estudiantes mediante la heteroevaluación, coevaluación y autoevaluación, y como cierre, se procede a manifestar los resultados favorables y falencias para corregir en los siguientes procesos; como conclusión la autora manifiesta que el mundo aprendiz está intensamente influenciado por el universo tecnológico donde el principio es potenciar esa ventaja y acrecentar el aprovechamiento de la materia de sociales.

### **Flipped learning y la taxonomía de Bloom**

Los autores Bergmann y Santiago (2019) indican que el psicólogo y pedagogo estadounidense Benjamín Bloom en el año 1956 desarrolló una clasificación o taxonomía en la que organizaba niveles en la recepción del conocimiento. Uno de sus alumnos, Lauren Anderson, la revisó en 2001 y la estructuró en forma de pirámide tal como muestra la siguiente imagen.

Grafico 1. La taxonomía de Bloom revisada



*Fuente:* tomado de Bergmann y Santiago, 2019.

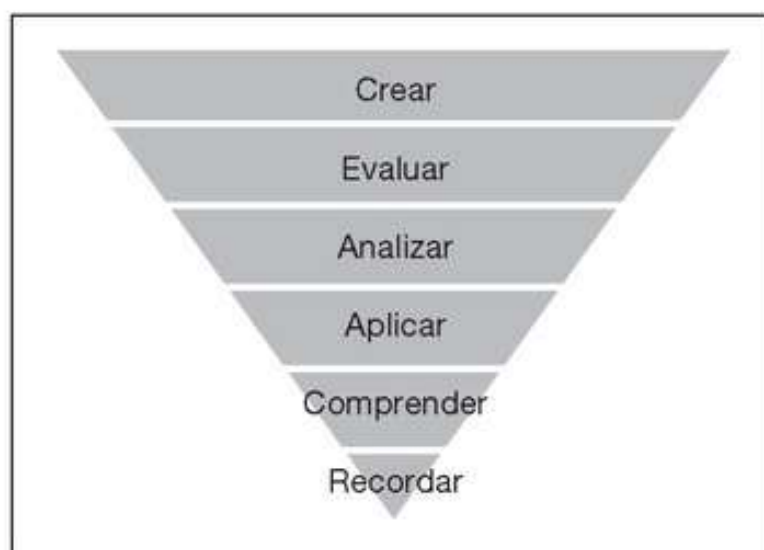
En un salón de clases tradicional, los niveles que aparecen en la parte inferior de la pirámide son los más comunes. Es decir, el docente dedica la mayor parte del tiempo a explicar el tema, para que los alumnos lo entiendan y lo recuerden. Por lo tanto, se entiende que los estudiantes alcanzan un mayor nivel de complejidad al realizar actividades como tareas o proyectos, aprender a usar herramientas o desarrollar habilidades sin una persona que este pendiente del avance, sin que haya maestros para ayudarlos.

Ahora le damos otra visión a los autores, que se preguntan ¿Qué pasa si le damos la vuelta a la pirámide? Hay más tiempo en clase para actividades más complejas, es decir, las duras o arduas, y menos tiempo para cosas sencillas que los alumnos harán sin el profesor o al menos sin que esté pendiente. En un aula invertida, la información más relacionada con niveles como recordar o entender, se proporciona a los estudiantes de una manera creativa para que los estudiantes trabajen con ellos en su espacio personal, y la información más compleja desde la perspectiva de complejidad, se hace en conjunto con el docente, en el espacio de grupo. Así que el trabajo más complejo, se hace con uno de los recursos más importantes de la clase

como lo es el profesor.

En otras palabras, en un aula invertida, los niveles más bajos de la pirámide los hacen los estudiantes individualmente y los más altos en el aula con el maestro, que es el experto. Ahora pensemos cuánto tiempo invertiríamos en diferentes niveles si pusiéramos la pirámide al revés. Si asignamos el tiempo invertido en relación con el espacio de resultados, terminamos con mucho tiempo en el nivel superior y casi nada en el nivel inferior.

Gráfico 2. La taxonomía de Bloom revisada «Inversa».



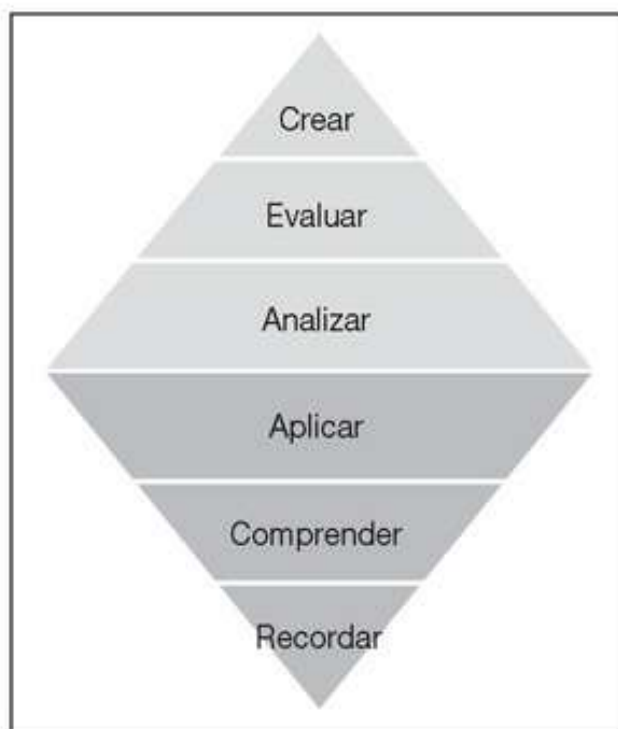
*Fuente:* tomado de Bergmann y Santiago, 2019.

Ahora a su vez al mostrar esta pirámide invertida a los maestros, estos opinan, que se dedica demasiado tiempo a los niveles más altos crear y evaluar; y la verdad es que, en la mayoría de los casos, resulta poco realista. Ciertamente una forma más práctica de organizar el tiempo de clase es convertir la pirámide en forma de diamante. De esta forma, se aplicarán y analizarán las áreas más ocupadas de la clase, lo que parece mucho más lógico y realista.

Llevamos demasiado tiempo al hacer lo contrario en las instituciones educativas, en

cuanto a la forma y el tipo de actividades, que se realizan durante el horario escolar, y lo que los alumnos harán en casa, en los espacios personales. El tiempo de clase se usa de manera más efectiva, al brindar a los estudiantes la ayuda que realmente necesitan, para que todos los estudiantes se beneficien. Si se fija en la siguiente imagen, la taxonomía de Bloom en forma de rombo representa un uso eficaz del tiempo en el que los profesores que son considerados el recurso más valioso para los alumnos van a dedicar más tiempo a las actividades que les ofrece ayuda, si es más útil que es aplicar y analizar los contenidos.

Gráfico 3. La taxonomía de Bloom revisada y realista



*Fuente: tomado de Bergmann y Santiago, 2019.*

En este contexto tenemos que adaptarnos a los cambios y eso exactamente explican los autores Bergmann y Santiago (2019) que en esta revisión con el análisis que hace de la taxonomía de Bloom que básicamente dice que el estudiante en una clase inversa tiene acceso a los niveles más inferiores en la pirámide de Bloom en su tiempo libre, es decir, mirar videos, recordar, comprender o cosas básicas del tema, que se va revisar, sin embargo, una vez que llega el alumno al salón de clase

accederán a otros niveles de la pirámide como analizar, entender, aplicar lo que vio individualmente, y al salir de clase el siguiente paso sería hacer proyectos o metodologías activas, que se incluirán a la que se revisa.

Algunos maestros tradicionales pensarán que es una moda más alimentada por innovadores radicales que creen que romper con la tradición es razón suficiente para cambiar las cosas. Los docentes en el extremo opuesto como lo son los constructivistas pensarán que ahora la tecnología, finalmente, ha permitido hacer cosas que antes eran imposibles, hay razones suficientes para hacerlo, sin detenerse a pensar desde un punto de vista pedagógico, al cambiar la opinión como una contribución a un mejor aprendizaje.

Sin embargo, las razones para invertir el uso del tiempo y el espacio en el aula no son ideológicas ni tecnológicas, sino principalmente innovaciones pedagógicas, muy superiores al sistema tradicional. Para decirlo de manera clara y sencilla, los estudiantes aprenden mejor y de una manera más interactiva que con la metodología tradicional.

Para darle sentido a las ideas innovadoras de esta metodología, Prieto (2017) señala que las principales fortalezas del aula invertida son cuatro, como principal o número uno dice que estimular a los estudiantes a aprender continuamente antes de comenzar cada nuevo tema, reflexionar sobre lo que ya entienden y hablar con el profesor sobre las dificultades que han entendido en línea o en su aprendizaje personal. Los docentes al identificar dificultades en sus alumnos investigaran y comprenderán, antes de comenzar a impartir las materias en clase, se rediseña las actividades del aula de acuerdo con las dificultades que presenten sus alumnos.

Este trabajo preliminar es muy sencillo, el estudiante le dedica tiempo, según sus necesidades y así llegar a un nivel básico de comprensión. Al ejecutar este método de preparación personal, cada estudiante aprende a adaptar el nivel de aprendizaje que necesita. Al personalizar la transmisión y asimilación de información en el nuevo

modelo inverso, esto, se hace de forma individual. Entonces, mientras que un estudiante mirara el video dos veces para entenderlo, para otro estudiante sería más rápido reproducirlo una vez y a velocidad acelerada y así obtener la misma información en una cuarta parte del tiempo requerido.

Del mismo modo, un alumno dispone de un tiempo suficiente de media hora para comprender un texto, mientras que otro alumno necesitara dos horas para comprenderlo en su totalidad y aplicarlo a las tareas que realizaran en clase. En ambas situaciones, el alumno aprende a autorregular el tiempo que tiene para dedicar al aprendizaje de la información. Y así los estudiantes acudirán al salón de clases en el mismo nivel y aclarar las dudas que surjan de los textos que han leído o videos que han observado previamente.

Como segundo punto Prieto (2017) dice que permite que el tiempo de clase, se use en actividades dirigidas por los estudiantes sin disminuir la velocidad con una agenda basada en metadatos, podcasts y videos sin la necesidad de un uso casi completo del conjunto disponible de horas de clase. Las horas de clase, se utilizan para resolver dudas adquiridas en casa.

Además, como tercer punto señala que permite realizar actividades de reflexión metacognitiva y evaluación formativa durante las clases o no, fuera de ellas. Y como cuarto y último punto dice que la tarea, se realiza y corrige durante el tiempo de clase, lo que facilita la gestión de los comentarios de los maestros sobre el producto del trabajo de los estudiantes. Esto implica que el profesor no tiene que corregir individualmente lo realizado en clase.

Al hablar de debilidades, no se enumerarán suficientes para pensar que es complicada, lo que requiere es más tiempo y de aquí nacen las posibles debilidades del aula invertida, la principal debilidad del aprendizaje inverso es que les da más trabajo a los maestros para que los estudiantes sean efectivos, aprenderán antes de llegar a clase, y esto, aunque, se hace de manera muy efectiva, requiere esfuerzo

por parte del maestro. El método *flipped learning* no es el modelo educativo más adecuado para los profesores que están acostumbrados a aplicar la regla del mínimo esfuerzo.

Sin embargo, el aumento de la carga de trabajo de los docentes es solo temporal, se espera que, en el primer año de aplicar esta metodología en cualquier materia, se vea resultados, después de sentirnos abrumados al crear materiales educativos, artículos, mensajes, o acceder a recursos, se espera que el siguiente año tanto docentes y estudiantes, especialmente los alumnos ya sepan que tiene que prácticamente auto prepararse antes de la clase pues es este método muy representativos en su proceso de aprendizaje.

Otro aspecto a considerar según el punto de vista es que para un docente tradicional esto lo vea como desventaja, requiere trabajo, es decir, capacitarse, actualizarse en temas tecnológicos, informáticos o hasta en nuevas formas de evaluar conocimientos y, esto, al contrario, los docentes que están dispuestos a implementar nuevas metodologías pues lo verán como un reto que están dispuestos a afrontar. Por último, las nuevas planificaciones serán estructuradas para trabajos antes, durante y después de clase, así mismo el trabajo en el aula es grupal o individual.

### **Aula Invertida impacto en la educación del tradicional**

Si la predisposición hubo, al haberse un docente preparado con la metodología de aula invertida, quiere decir que, al enfocar a los alumnos ya no en la zona de confort como dar una clase conductista y ahora queremos que los resultados sean buenos en los estudiantes, y si bien es cierto no todas las clases, se da con esta metodología, pero las que se aplique la clase inversa es para corroborar su validez dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Según Prieto, (2017) indica el impacto al que se somete el proceso educativo a nivel práctico y concreto, en el *flipped learning*, se avanza y, se simplifican las tareas a

realizar por los alumnos fuera del aula. Si preguntáramos a los estudiantes después de haber experimentado la metodología del aula invertida, “¿prefieres ver la teoría y la práctica más sencilla por tu cuenta y luego hacer los problemas verdaderamente difíciles en clase, o, por el contrario, prefieres perder casi todo el tiempo de clase al anotar teoría y hacer tú solo los problemas tipo examen en casa?” (p. 59), la mayoría de los estudiantes universitarios, alrededor del 75-85%, eligen la opción de aprendizaje invertido para acceder a los recursos o materiales de estudio.

En el modelo inverso, los alumnos trabajan en comprensiones iniciales y, se solicitará que creen un informe (en forma de respuestas a un cuestionario) sobre sus dudas y dificultades. Así, los profesores comprenderán mejor las dificultades reales de los alumnos para comprender lo que tendrán que aprender y aplicarlo a nuevas situaciones.

Tabla 3. Mejoras que producen el modelo inverso y justificación

EL MODELO INVERSO MEJORA	JUSTIFICACIÓN
Los resultados del aprendizaje de los alumnos	Hace que los alumnos que no trabajan en el modelo tradicional trabajen más para prepararse para las clases
El ejercicio y el desarrollo de competencias	Los alumnos tienen más oportunidades para ejercitarse bajo la supervisión del profesor y recibir el adecuado feedback
La interacción de profesor alumno	Profesores y alumnos refieren una mejora de estas interacciones. La interacción de la clase se vuelve más personalizada y aumenta la cercanía, la empatía y la confianza mutua
La satisfacción del profesor con el desarrollo de sus alumnos	El mayor ejercicio de competencias y el seguimiento más cercano y personalizado permite fomentar el ejercicio de competencias y apreciar progresos en los alumnos que antes no percibamos
La satisfacción de los alumnos con su educación	En las encuestas de satisfacción de los alumnos los resultados mejoran con respecto a los obtenidos cuando se usaba la metodología tradicional

Fuente: tomado de Prieto (2017)

Lo que permite el modelo inverso es potenciar, adelantar y profundizar la evaluación formativa. Los profesores aprenden mucho sobre lo que sus alumnos no entienden,

regularmente les informan de sus deficiencias en cierto tema. A partir de esta información adelantada (feedforward) sobre las dificultades proporcionadas por el alumno, el profesor da al alumno una respuesta adecuada (feedback), replantea su lección para ayudarle a superar estas dificultades de aprendizaje.

En otras palabras, para que este modelo inverso sea válido y efectivo, las transiciones de los estudiantes estimularan la generación de retroalimentación que centre la clase en las necesidades expresadas por los estudiantes. Fundamentalmente, este modelo, se sintetiza en este proceso: el docente entrega los documentos, los alumnos los estudian y plantean sus dudas, el docente recibe el reporte del problema y, finalmente, el docente responde las dudas de los alumnos vía electrónica o lo centra en explicaciones y actividades en clase.

Así, el modelo inverso permite que los estudiantes aumenten su protagonismo en el aula, llegan a clase mejor preparados para participar y tienen más tiempo en clase y más oportunidades para hacerlo. Del mismo modo, el modelo inverso potencia la interacción del alumno con su profesor, al enriquecer la comunicación presencial y virtual del docente con los alumnos. Así, los monólogos tradicionales de las clases magistrales, se ven superados por un diálogo de dos vías. El diálogo, que se establece entre profesor y alumno es ciertamente más rico, que si se utiliza la metodología conductista o tradicional.

Los profesores están más satisfechos con el aprendizaje de los alumnos porque obtienen más información sobre lo que aprenden sus alumnos. Esta implicación activa del alumno requiere una preparación y actualización activa permanente por parte del profesor. Impartir cursos basados únicamente en discursos de años lectivos anteriores, casi de memoria en algunos casos, ya no es válido. Al final, los alumnos están más satisfechos con el trabajo del profesor y dan mejores resultados.

### 1.3. Didáctica de las Ciencias Sociales y estrategias de aprendizaje

Para interpretar las estrategias didácticas en las ciencias sociales hay que iniciar a comprender la perspectiva que, como docentes, se tiene de la asignatura en sí, tal como que esta materia constituye un espacio muy importante, es la plataforma del conocimiento del mundo, de la sociedad contemporánea, de la cultura, los problemas sociales que inundan a la sociedad lo cual se llevara a discutir lo que es la formación del hombre. Por ello las estrategias que como en cualquier área, se aplicara, son las innovadoras en cuestión de técnicas, métodos, o metodologías donde esté presente lo integrador, holístico, el factor humano.

Las tendencias y recomendaciones de profesionales de forma general es trabajar con metodologías activas. Estas metodologías se centran más en las actividades de los estudiantes terminado estilos predominantes, es decir, conductistas que para muchos durante muchos años predominó esa forma de enseñar y estudiar ciencias sociales. Las funciones que estas metodologías han logrado es que el mediador da recomendaciones para tareas educativas guiadas para resolver problemas reales que el estudiante necesita.

Rué (como se citó en Peralta y Guamán, 2020) señala que "de igual forma estas metodologías activas potencian el trabajo autónomo del estudiante, favoreciendo un mayor nivel de compromiso y responsabilidad, así como propicia el desarrollo de competencias para aprender a aprender" (p. 5).

En extracto, se indica que las características de la metodología activa en la didáctica son:

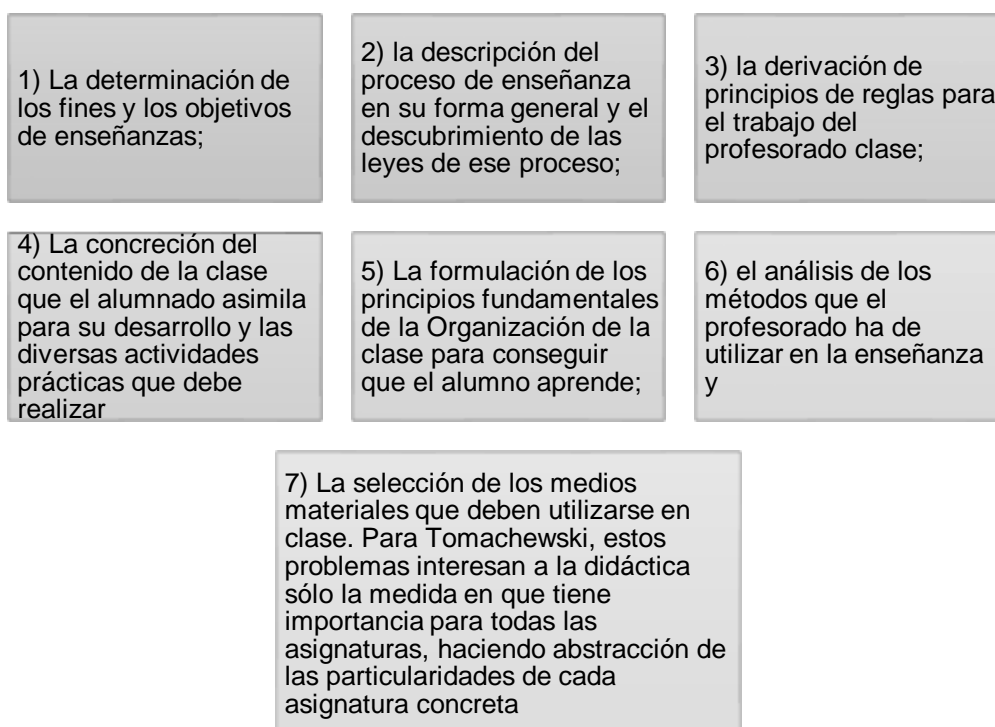
- Ser el protagonista el estudiante en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se sobre entiende que la teoría constructivista es la predominante.
- Fomentar la participación activa y relaciones afectivas cooperativas.
- Rechazar el proceso rutinario.

- La resolución de problemas reales como principio de la educación.

## La didáctica de las Ciencias Sociales

Tradicionalmente la educación es vista con diferentes perspectivas por cada profesional, pero hay algo que siempre van a coincidir que es que la didáctica es fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Tomachewski (como se citó en Pagès, 1994) señala que "la didáctica es la teoría general de la enseñanza. Su objeto de estudios se desarrolla a través de siete ámbitos problemáticos" (p. 2)

Cuadro 1. Ámbitos problemáticos de la didáctica



Fuente: tomado de Tomachewski (como se citó en Pagès, 1994)

Por tanto, el objetivo de la enseñanza de las Ciencias Sociales incluye el análisis de la práctica docente, el estado actual de la enseñanza de la geografía, la historia y otras materias, objetos o fines de las Ciencias Sociales, sus contenidos y métodos,

para descubrir y explicar sus problemas, y buscar soluciones. Actuar para transformar y mejorar la práctica de aprendizaje. Por eso, la docencia surge y tiene validez en el campo mismo de la enseñanza para alcanzar las metas que están planteadas desde el mismo currículo del año. Martínez (2011) manifiesta que la didáctica de esta área es autónoma y favorece a la posibilidad de mejores resultados.

Las estrategias de enseñanza o estrategias didácticas están estrechamente vinculadas con los métodos, muchos autores (López, Quinquer, Ferreiro y Onrubia, como se citó en Orozco, 2016) dan algunas ideas de terminología, métodos, estrategias, y criterios que ayudara a sintetizar de didáctica de las ciencias sociales, por lo tanto, señalan que el término método se deriva de los términos griegos meta (fin, objetivo) y odos (trayecto, senda); lo que etimológicamente significa, el camino que seguiremos para llegar al final. Con esto se refiere a los pasos que continuaremos para lograr un objetivo, es decir, los aprendizajes, habilidades y destrezas que queremos que tengan los alumnos al finalizar una sesión, una unidad de estudio o al finalizar el tema de estudio que se ve.

Para Quinquer (como se citó en Orozco, 2016) los métodos orientan una determinada manera de hacer las cosas en el aula, entonces, se manifiesta, que organizan y dirigen las preguntas, ejercicios, explicaciones, gestión social establecida del aula o actividades de evaluación realizadas en secuencia de acciones para lograr las metas propuestas; metas que se direccionan al objetivo propuesto o indicador, que se propuso en la planificación misma.

Del mismo modo al hablar de estrategias, se entiende que son un esencial componente del proceso de enseñanza-aprendizaje. Son sistemas de operaciones (acciones y actividades) que permiten realizar una tarea con la calidad requerida debido a su flexibilidad y adaptabilidad a las condiciones existentes. La estrategia es un sistema de acciones y actividades, tanto físicas como mentales, que facilita la confrontación del aprendizaje (interactividad) con el objeto de conocimiento, y la

relación de ayuda y cooperación con los compañeros en el proceso de aprendizaje (interacción) para realizar una tarea con el objetivo y calidad requerida.

Con base en varios trabajos que abordan la idea de construir espacios de desarrollo cercano docente-alumno, propone una serie de criterios por los cuales la asistencia al ajuste docente conduce a un aprendizaje real, que es insertar actividades que realizan los alumnos, dentro del contexto y los objetivos más amplios para los que están destinados, es decir, contextualizados.

Cuadro.2 Criterio para conducir el aprendizaje en las Ciencias Sociales

Fomentar la participación e involucramiento de los alumnos en las diversas actividades y tareas que se realicen en salón de clases.	Realizar ajustes y modificaciones en la programación más amplia (de temas, unidades etc) y sobre la marcha, al partir siempre de la observación del nivel de actuación que demuestren los alumnos en el manejo de las tareas y/o de los contenidos por aprender.
Hacer uso explícito y claro del lenguaje, con la intención de promover la situación necesaria de intersubjetividad (entre docente y alumnos), así como la compartición y negociación de significados en el sentido esperado, pues se procura con ello evitar rupturas e incomprensiones en la enseñanza.	Establecer relaciones explícitas y contantes entre lo que los alumnos ya saben (conocimientos e ideas previas) y los nuevos contenidos de aprendizaje.
Promover el uso autónomo y autorregulado de los contenidos por parte de los alumnos. Es decir, los alumnos logren hacer de forma autónoma las actividades que en un principio solo eran capaces de hacerla con la ayuda del docente.	Hacer uso del lenguaje para recontextualizar y reconceptualizar la experiencia pedagógica, se recomienda que el profesor establezca momentos de síntesis o de recapitulación, para dar la oportunidad de que los alumnos aseguren una mayor calidad de los aprendizajes significativos.
Se considera fundamental la interacción entre alumnos, para la adquisición de conocimientos. El trabajo sobre aprendizajes colaborativos y cooperativo permite que entre las interacciones y comentarios entre los alumnos tengan la posibilidad de la regulación mutua.	

Fuente: tomado de Onrubia (como se citó en Orozco, 2016)

Recordar que la didáctica en las ciencias sociales es muy importante para lograr una estrategia acorde a la metodología aplicada, entonces vamos a partir de la premisa que el aula es creativa y uno de los elementos de la didáctica es la investigación que, en primer lugar, es la base de los conocimientos adquiridos, por otra parte, tener en cuenta la condición de que el proceso de aprender, observar, experimentar, etc. Basada en modelos y conceptos que contengan rigor metodológico, y compartan principios que conforman la diversidad metodológica del resto de las ciencias sociales, y, por último, en el hecho de el punto de vista es diseñar, probar y evaluar estrategias instruccionales, y crear materiales y elementos para la intervención controlada en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

### **Estrategias de aprendizaje**

Entre las estrategias de aprendizaje más utilizadas como recurso está el autoaprendizaje que como técnica se apoya en: tareas individuales, estudio individual, proyectos e investigaciones; además, está el aprendizaje interactivo que a su vez utiliza la técnica de: exposiciones del docente, conferencias de expertos, entrevistas y visitas a instituciones; por ultimo como estrategia tenemos el aprendizaje colaborativo que como técnica esta: la resolución de problemas así como la técnica de la pregunta.

Evidentemente las estrategias de aprendizaje serán acordes a la implementación pedagógica, que se maneje en la institución a aplicar, así como, que se adapte a los objetivos y contenidos de aprendizaje. Carreño y Cruz (2012) revelan que parte fundamental es la motivación para, que se logre llegar a los objetivos de la actividad y no necesitar refuerzos en adelante.

### **Estrategias para evaluar entornos del aula invertida**

La importancia de los contenidos de aprendizaje, se evidencia en los estudios sobre las estructuras y la cognitividad de 1960 hasta 1980 se forja la conceptualización del

enfoque cognitivo actual, al analizar las teorías de la información, la inteligencia artificial, la psicolingüística, la simulación, es decir, el avance de las nuevas tecnologías aportaron directamente en la nueva conceptualización del origen y representación del conocimiento, a través de los significados, la comprensión, la memoria, la producción del lenguaje, la resolución de problemas.

En el libro *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo* una interpretación constructivista, se manifiesta sobre la importancia de los contenidos previo desarrollo del conocimiento cognitivo con estrategias adecuadas para el aprendizaje significativo:

[...] Dentro de la investigación psicoinstruccional del paradigma cognitivo, desde los años sesenta se han desarrollado dos aproximaciones en beneficio del aprendizaje significativo de los alumnos. Dichas líneas, conocidas como aproximación impuesta y aproximación inducida, tuvieron su origen y desarrollo dentro del dominio del aprendizaje y recuerdo de textos académicos, pero más tarde ampliaron su influencia a la situación de enseñanza y aprendizaje escolar. (Barriga & Hernández, 2002).

En las dos líneas de aproximación la impuesta y la inducida quien promueve los aprendizajes significativos es el agente de enseñanza, es decir, el docente, en la aproximación impuesta se presenta al estudiante cambios, modificaciones en los contenidos entregados como material de aprendizaje, se propone un procesamiento de la nueva información y los recursos entregados para generar aprendizaje significativo, en la aproximación inducida, se pretende explotar las estrategias de aprendizaje internas que el estudiante posee, para usar, recordar y aprender a través de la información entregada, es decir, las dos aproximaciones promueven el aprendizaje significativo a través de los contenidos.

A más de los contenidos, se considera que el docente tiene amplio conocimiento de estrategias, que se utiliza o aplica en determinada asignatura en coherencia con la

motivación, el trabajo en equipo al enriquecer el proceso enseñanza-aprendizaje de forma reflexiva para alcanzar los logros de aprendizaje en los estudiantes.

El tipo o la estrategia a ejecutar, también, lo determina el agente de enseñanza, es decir, el docente pero en concordancia con aspectos a considerar como, por ejemplo,: el momento de la enseñanza, el tema, o una secuencia instruccional, el agente de enseñanza considera las características de los estudiantes, el dominio del conocimiento de los estudiantes de la asignatura y del tema específico a tratarse, los objetivos, la meta los procesos cognitivos-pedagógicos por parte del aprendiz para alcanzarlos, compartimiento del conocimiento generado con todos los estudiantes del aula, y obviamente el monitoreo y control continuo del proceso enseñanza-aprendizaje de los estudiantes. Dados estos factores, se considera el siguiente cuadro de estrategias de enseñanza factibles para mejorar los procesos cognitivos:

Tabla.4 Clasificación de las estrategias de enseñanza

PROCESO COGNITIVO DE LA ESTRATEGIA	TIPOS DE ESTRATEGIA
Generación de expectativas apropiadas Activación de los conocimientos previos	Objetivos o intenciones Situaciones que activan o generan información previa (Actividad focal introductoria, discusiones guiadas, etcétera)
Orientar y guiar la atención y el aprendizaje	Objetivos Señalizaciones Preguntas insertadas
Mejorar la codificación de la información nueva	Ilustraciones Graficas Preguntas insertadas
Promover una organización global mas adecuada de la información nueva a aprender (mejorar las conexiones internas)	En las encuestas de satisfacción de los Resúmenes Mapas y redes conceptuales Organizadores gráficos (por ejemplo, cuadros sinópticos simples y de doble columna, cuadros C-Q-A)
Para potenciar y explicar el enlace entre conocimientos previos y la información nueva por aprender (mejorar las conexiones externas)	Organizadores textuales Organizadores previos Analogías Cuadros C-Q-A

Fuente: tomado de (Barriga & Hernández, 2002)

Se observara el proceso cognitivo en el que incide la estrategia, en la ejecución misma de una clase de estudios sociales se generara expectativas al mencionar los

objetivos de la clase a desarrollarse; activar los conocimientos previos a través de preguntas del tema; orientar y guiar la atención y el aprendizaje en forma continua durante toda la clase, con instrucciones, señalizaciones; transformar, mejorar la codificación de la información nueva, al utilizar gráficas, ilustraciones, preguntas insertadas; promover la organización global adecuada de la nueva información con resúmenes, mapas y redes conceptuales, organizadores gráficos.

De la misma manera al aprovechar las nuevas tecnologías. se utiliza muchas aplicaciones en la nube como *lucidchart*, *canva*, *genially*, entre otros, en el mismo tema de aprovechamiento de las tecnologías, se aprovecha las ventajas de los contenidos visuales como videos, animaciones, comics, principalmente de *youtube* previo alcance de los logros de aprendizaje

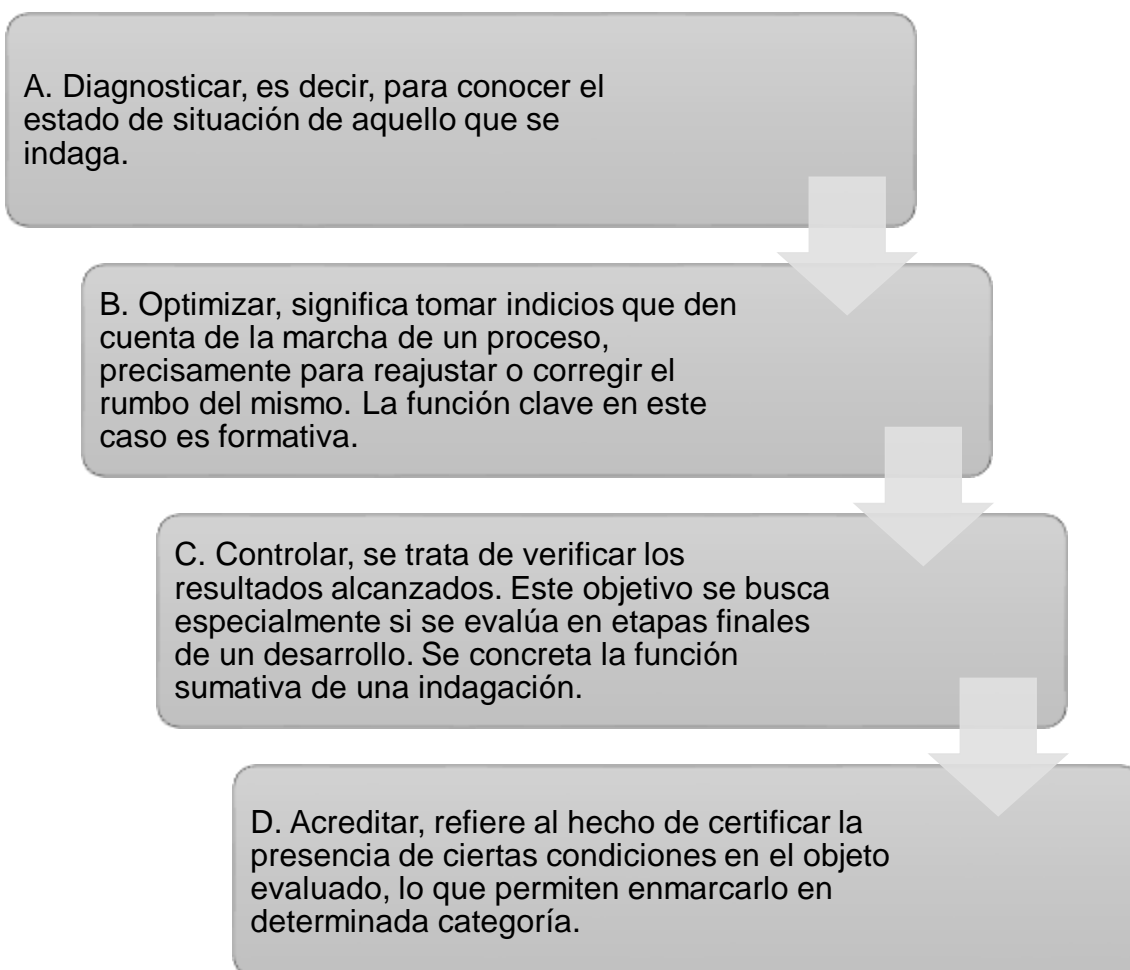
#### **1.4. Evaluación de los aprendizajes**

A nivel internacional la evaluación de aprendizajes o evaluación educativa han mostrado una importante expansión, con los estudios que han realizado del tema. La definición de evaluación se lleva a un concepto en el ámbito pedagógico, económico, social por lo cual se ha tenido que definir que el concepto está dirigida a cierta área en específico. Las circunstancias han llevado que las evaluaciones ahora se realicen de manera presencial u on-line, donde el fin de cada una es que la evaluación de aprendizaje, se concreta en observar, medir y mejorar, al tener en cuenta que no es lo mismo una evaluación sumativa o formativa. Prieto (2008) expone que al referirse a las evaluación hay que tener cuidado de se convierta en competencias sin tener clara la perspectiva.

En un punto de partida la evaluación pedagógica presencial se la define como un proceso deliberado y sistemático de estudio de datos sobre un aspecto o tema con el fin de desarrollar un juicio correcto que permita tomar decisiones basadas en el análisis y así corregir y mejorar en el proceso. Nuria (como se citó en Perassi, 2013)

señala que “la multiplicidad de objetivos posibles de una evaluación puede sintetizarse en torno a cuatro propósitos básicos”. Se evalúa para:

Gráfico 4. Propósitos de una evaluación



*Fuente:* tomado de Nuria (como se citó en Perassi, 2013)

La posibilidad de conocer que es lo que se pretende evaluar permite tener claro para que sirve aplicar la evaluación. Para Castillo y Cabrerizo (2010) señala que ya se tiene conocimiento que dentro del proceso educativo final ya no es un componente la evaluación formativa o simplemente la evaluación, sino, que se concibe como un proceso regular y sistémico con esencia e identidad propia que automáticamente, se involucra en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Es claro recordar la coherencia que existe entre la enseñanza y la evaluación, al enfatizar que las habilidades y competencias se aprenden, es consecuencia, se desarrollan bajo ciertas condiciones. La encuesta no es suficiente para tratarlos con el aprendiz, solo informa el grado de presencia de cada persona, es decir, que la evaluación ayuda a detectar la situación, el grado de apropiación y el dominio de la persona que aprende.

### **La fase de comunicación de los resultados**

Esta fase es exclusiva del docente, es el quien descubre mediante su informe que tan favorables son los resultados, esta etapa según Perassi, (2013) menciona que tan importante como la planificación de la evaluación, es el momento de devolver el informe de evaluación del profesor. Sin embargo, entre ambas etapas se produce la aplicación del instrumento de evaluación, que se refiere tanto a la administración, como a la corrección de las respuestas de los alumnos.

La entrega a los estudiantes de los instrumentos es el caso en que la evaluación se convierte en aprendizaje o bien, perder valor y convertirse en un procedimiento administrativo. Esto último ocurre si el evaluador anuncia únicamente los resultados obtenidos por cada estudiante, anuncia verbalmente los puntajes obtenidos por los miembros del equipo o simplemente divulga la lista de puntajes en una notificación o publicación.

Este enfoque reduce el significado y el valor de la evaluación, al establecer la equivalencia entre dos conceptos: evaluación y calificación, cuyos significados son muy diferentes. La evaluación es un proceso complejo que va más allá del nivel de pericia, que sirve o no para comunicar la síntesis de los resultados obtenidos. Notificar la nota sólo al final de una investigación ya realizada, denuncia las nociones arbitrarias del evaluador y su incapacidad para incluir al evaluado en el proceso.

Declaraciones frecuentes según Perassi, (2013) indica que como “la devolución de

un trimestral (o parcial) me lleva demasiado tiempo” ... “no puedo perder una clase revisando con los alumnos los ítems de la prueba...” (p. 13) ocultaban una falta de claridad y precisión en las definiciones de referentes utilizados en la calificación de los instrumentos, ocultan la inseguridad de los argumentos y temieron revelar las debilidades de los juicios realizados, presentes, en posibles debates con los estudiantes.

Dentro del quehacer docente la actividad de evaluar a los estudiantes es un vital proceso, tanto así que los estudiantes que pasan por este proceso dependen en cierta forma de la valoración e interpretación que se les dé a esas evaluaciones, por lo tanto, llevara a una inadecuada clasificación de bueno o malos estudiantes hasta llegar a tener un castigo moral, claro si el proceso es mal interpretado por el estudiante o docente. En ciertas ocasiones, tal vez por falta de conocimiento o experiencia un docente está mal informado y pensar o utilizar las evaluaciones como simple promedio de números por cumplir con las calificaciones que son necesarias en toda materia.

Cabe entender entonces porqué se evalúa o cual es la función que cumple la evaluación en el proceso de aprendizaje. Este proceso de evaluación, no se entiende como la etapa final para verificar si el estudiante logro o no entender el tema, se entiende como una actividad recurrente dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

### **Características de la evaluación**

Se considera algunas características a tener en cuenta en el diseño de un instrumento evaluación, entre las cuales según Castro (2014), se menciona que: tiene un objetivo claro en su diseño; es decir, el docente conoce con claridad su planificación para que aplique en sus diferentes clases. Por lo tanto, es necesario responder a varias preguntas en su diseño: ¿Con esta herramienta, evaluaré un contenido?, ¿Qué contenido priorizaré para evaluar? O si lo que voy a evaluar son

capacidades, ¿Qué capacidades evaluaré con mi herramienta de evaluación?, ¿cómo evaluaré estas capacidades, con qué preguntas? Me temo que la diferencia, es una perplejidad para muchos profesores.

Tiene que ser permanente, como se mencionó en el párrafo anterior esta característica de evaluación no solo es al principio o la final sino de manera constante. Los profesores evaluarán de principio a fin el curso del que son responsables y en todo momento. Para ello, se necesita organizar algo para que el trabajo no resulte demasiado abrumador por ello existen diferentes formas de evaluar los portafolios.

Tiene que ser gradual. Es decir, tanto en la transmisión como en la evaluación del conocimiento, se respeta el carácter paulatino de la complejidad del conocimiento; de lo simple y práctico a lo complejo. Este criterio, también, se toma en cuenta a la hora de diseñar el instrumento de evaluación.

Tiene que ser pertinente, lo que se considera un criterio esencial en el diseño de un instrumento de evaluación es esta palabra el ser pertinente o indicado para el objetivo. Si un docente no tiene en cuenta este criterio al diseñar la evaluación, comete el fatal error de perjudicar a sus alumnos a formular preguntas fuera de lugar, inmedibles y sin sentido.

Tiene que ser clara, entendible. Este criterio es oportuno por la calidad y claridad de las preguntas formuladas, sobre todo, se asegura de que sea lo suficientemente inteligible para la edad y nivel de los alumnos.

Tiene que ser inclusiva y diferenciada. En los últimos años se han realizado muchas investigaciones académicas sobre la inclusión educativa, con mayor razón, se tiene en cuenta el proceso de evolución en estos contextos académicos. Es decir, no se tiene el error de evadir o ignorar que existen alumnos con carencias o problemas de tipo biológico y cognitivo en las aulas de clase, por tanto, ese tipo de alumnos serán

evaluados de una manera diferente y personalizada que el resto de los estudiantes.

Si el docente mide a todos con la misma vara o con el mismo instrumento de evaluación, se comete, además, de una gran injusticia, un daño en la autoestima de esos estudiantes y lo que se busca con la evaluación es el aprendizaje de los estudiantes, por lo tanto, la evaluación es vista como un aliado estratégico en la mejora del aprendizaje de los estudiantes y no como un instrumento sancionador o castigados que estigmatiza el error.

### **Tipos de evaluación**

Mientras se contempla el proceso de enseñanza–aprendizaje De la Orden et al (2016) expone que la evaluación no es nueva se la realiza desde siempre y esto crea disciplina en el alumno como en el docente que evalúa constantemente el docente tiene en su acervo diversas alternativas para evaluar los aprendizajes de los estudiantes según Castro (2014) algunos de los más utilizados son los siguientes:

**Evaluación diagnóstica:** Esta evaluación a veces es pasada por alto por algunos maestros, quienes consideran que no es válido calcular el promedio de calificaciones de un estudiante, asumen que no es importante por no tener incidencia en el promedio, pero así mismo hay docentes quienes saben lo trascendental de esta evaluación , se sabe el nivel en general del grado para esa materia, por ello esta evolución está considerada necesaria para iniciar un proceso de aprendizaje y medir los conocimientos previos del alumno, por lo que la asimilación de una determinada materia es un requisito previo para el aprendizaje de una determinada materia. Se concluirá que la evaluación diagnóstica es el punto de partida de cualquier proceso de aprendizaje.

**Evaluación formativa:** Esta evaluación es la más importante que tienen que hacer los docentes, miden el proceso continuo que tienen los estudiantes en el proceso de aprendizaje. Es cualitativo porque requiere un enfoque reflexivo y consciente de los

logros, los resultados del desempeño y las dificultades que enfrentan los estudiantes en su aprendizaje. También, mide cambios en el comportamiento, expresión de actitudes y valores.

Evaluación sumativa: Este es el método de evaluación más utilizado por los docentes, al mismo modo que es parte de un proceso sistemático y cabe señalar, sin embargo, que, si bien es común obtener un promedio simple, en algunos casos es más práctico tomar un promedio ponderado, al asignar diferentes pesos a cada métrica según el número de factores según el grado de importancia. o trascendencia para el aprendizaje del alumno. Los tipos de evaluaciones descritas brevemente se las realizara al hacer uso de los métodos de evaluación tales como:

- a) Heteroevaluación: Es la valoración que hace el profesor del nivel de comprensión del alumno.
- b) Coevaluación: Esta es una evaluación derivada de evaluaciones de rendimiento entre pares (estudiante-estudiante) con fines puramente académicos. Para implementar tal evaluación, habrá un ambiente de clase apropiado en el que se exprese el respeto, la confianza, la fraternidad y la unidad en el salón de clases.
- c) Autoevaluación: Esta evaluación consiste en orientar el proceso de reflexión individual, autocrítica que tiene el estudiante sobre los logros, consecución y problemas encontrados en sus estudios. Este tipo de evaluación es puramente formativa, construye la conciencia y madurez de los estudiantes. Esta evaluación es clave para llevar a cabo un proceso metacognitivo adecuado.

Como vemos, el diseño de una herramienta de evaluación continua es el resultado de un proceso reflexivo, consciente y bien intencionado por parte del profesor tutor.

## **CAPÍTULO II. DISEÑO METODOLÓGICO**

### **2.1. Metodología de la investigación**

#### **Enfoque**

El enfoque de esta investigación es cuantitativo. El presente trabajo de investigación tiene un enfoque cuantitativo, con resultados medibles y verificables a través de la implementación de la propuesta pedagógica cuya finalidad es corroborar la hipótesis planteada en la investigación.

Entre algunas caracterizaciones que se proyectaron en las preguntas, se resaltara que serán interrogantes específicas de la asignatura de ciencias sociales; el trabajo, se desarrolló en cuatro semanas durante las cuales se explicaron a profundidad los contenidos del origen de la humanidad y surgimiento de la agricultura y escritura, estos temas se abordaron a través de la metodología del aula invertida y esto permitió corroborar las dos variables de investigación que son aula invertida y proceso de enseñanza aprendizaje de la materia de estudios sociales.

Esta aseveración que se acaba de revisar sobre el enfoque cuantitativo toma como consideración a Mousalli (2015) el cual manifiesta que “percibe la realidad tal y como se presenta, por ello construye instrumentos objetivos que le permita medir las variables en las cuales se ha descompuesto el fenómeno y utilizar los métodos estadísticos para analizar y producir conclusiones”.

#### **Diseño**

El diseño es cuasi-experimental porque el investigador no ha seleccionado a los estudiantes al azar, los paralelos ya estaban dados en el momento del trabajo de tesis y tal como se abordó en el enfoque, el diseño o plan de estudios es estadístico,

al aplicar los pre test y post test, al tener en cuenta que la aplicación a los estudiantes de octavo año de educación básica, se busca que los errores sean mínimos. De igual modo, la estructura sistemática de la investigación científica, también, se tiene en cuenta en el diseño.

### **Alcance**

El estudio realizado en cuanto a su alcance fue descriptivo, experimental y de campo, determina la aplicación direccionada a las variables de investigación y recolección de datos (validadas por expertos) con lo cual, se demuestra que los alumnos de octavo año en la materia de estudios sociales han experimentado un resultado efectivo al aplicar de forma correcta la metodología activa llamada aula invertida, así, también, al hacer referencia a la postura relacionada o vinculada antes de la difusión o publicación

.

### **Unidades de análisis**

Las unidades de análisis están distribuidas en la población, la cual está conformada con estudiantes del octavo año en la Unidad Educativa Luis Alfredo Martínez. Para esta investigación se ha implicado a todos los estudiantes que sean parte de octavo A y B de la institución. Para realizar la investigación de campo, se solicita que los representantes autoricen su consentimiento. Aproximadamente 4 semanas es la duración del periodo de intervención.

### **Población y muestra**

Tal como indica Hernández Sampieri y Fernández Collado (2014) “la muestra es un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectarán datos, y que tiene que definirse y delimitarse de antemano con precisión, además, de que debe ser representativo de la población” (p. 173). Se establece los grupos para los cuales, se ejecutó la investigación como manifiesta Hernández Sampieri y Fernández Collado

(2014) primero indicamos la unidad de muestreo correspondiente a los alumnos de octavo año de Educación Básica de la Unidad Educativa "Luis Alfredo Martínez" que a su vez componen la población.

Dado, que se utilizaron estudios correlacionales y como, se tiene conocimiento, se realiza una investigación con un número máximo de 30 personas de universo o menos, no se realizaron cálculos del tamaño de muestra sino a su vez, se ejecuta con la totalidad de los participantes, el número del universo de estudio no es cuantioso, con el uso del diseño cuasi-experimental de los sujetos de los dos grupos tanto de control como experimental contaran con 28 y 29 estudiantes respectivamente.

Tabla 5. Muestra

Descripción	Género	
	Masculino	Femenino
Grupo de Control Octavo "A"	12	16
Grupo Experimental Octavo "B"	12	17
Total, género	24	33
<b>Total, Población</b>	<b>57</b>	

Fuente: elaboración propia

Luego de confirmar la hipótesis, los resultados muestran la ventaja pedagógica del uso de la metodología activa del aula invertida en el proceso de enseñanza en el área de ciencias sociales, con esto marcara un precedente para que otros docentes de la unidad educativa en donde se aplicó la investigación utilicen para mejorar el proceso de enseñanza en las asignaturas que impartan su conocimiento.

El trabajo pedagógico y didáctico, que se desarrolló en las 4 semanas, se aplicó de la manera recomendada por las investigaciones previas y lo que los expertos recomiendan, es decir, con un antes, durante y después, en resumen, se aplicó la estrategia en algunos pasos detallados, a continuación: antes de la clase, se

desarrolló algunas actividades como definir los objetivos de aprendizaje del tema con respecto a la planificación ya realizada, tener seleccionados los recursos a utilizar como los textos, impresiones o links, todo esto con el propósito de visionar ya lo que es la clase que da el docente.

Durante la clase algo fundamental como resolver las dudas o problemas que hayan identificados los estudiantes y esto, se logró al exponer conceptos nuevos que los estudiantes entiendan del tema, además, completar actividades de consolidación de aprendizaje mediante el trabajo colaborativo o individual, todo esto con la supervisión y guía del docente en los estudiantes que más necesiten ayuda.

Después de la clase, se preguntó si requieren más explicaciones o recursos adicionales para su autoaprendizaje, y así continuar con más investigación y lograr mayor autonomía y tener un espacio de interacción más fluido entre compañeros y profesores, además, se revisó los trabajos de los alumnos y luego de tener todo claro con el grupo experimental, se procedió a tomar la evaluación post-test al grupo de control para obtener los resultados y proceder al análisis del mismo.

### **Técnicas de recolección**

El cuestionario fue el instrumento utilizado en la recolección de datos, como método de investigación cuantitativa para recopilar los datos, que se aplicaron en el grupo de intervención, a este respecto los alumnos de octavo año de educación general básica. El instrumento de evaluación utilizado en este trabajo investigativo tiene estrecha relación con las planificaciones microcurriculares correspondientes al primero y segundo parcial del primer quimestre del año lectivo 2022-2023. Dichas planificaciones se basan en el currículo nacional expedido por el Ministerio de Educación y en la actualidad, se utilizan destrezas con criterio de desempeño las que son imprescindibles y deseables.

La herramienta utilizada es un cuestionario con respuestas de evaluación de base estructurada, que se enfoca y, se prioriza en el fomento de las habilidades y la instrucción, lo cual posibilita determinar los aprendizajes adquiridos en los alumnos del octavo año de la Unidad Educativa. Las preguntas que se utilizaron en este cuestionario son: de recuperación de información, metacognitivas, y de análisis, además, las preguntas se valoraron sobre un punto en los quince ítems y para llegar a una calificación cerrada de 10 puntos y, se realizara una regla de tres para un mejor análisis.

Esta herramienta es adecuada para aprendices de secundaria, exclusivamente para los estudiantes de octavo año, seleccionan, reflexionan y explican los aprendizajes que adquieren en el proceso de enseñanza los grupos de control y experimental, para entender mejor la evaluación fue estructurada con un encabezado en el cual van datos de la institución, a continuación, se escribe el objetivo de la evaluación y las instrucciones y dentro de los datos informativos, se solicita información que se permite identificar a los estudiantes, su nivel socio-económico, situación familiar; además, el cuestionario tiene preguntas reflexivas y de conceptos estudiados en la asignatura de ciencias sociales durante el primer quimestre.

Los intervenidos pedagógicamente completan el cuestionario en un lapso de 2 horas clase pedagógica, es decir, 80 minutos, el instrumento de evaluación fue entregado de forma física tanto a los estudiantes del grupo experimental como los de control en el pre-test como en el post-test. La evaluación fue aplicada de forma cualitativa, por lo tanto, a partir de una escala de calificaciones de 10 puntos, se establece en el Ecuador que de 9,00 a 10,00 domina los aprendizajes requeridos; de 7,00 a 8,99 alcanza los aprendizajes requeridos; de 4,01 a 6,99 está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos y con una calificación menor a 4 no alcanza los aprendizajes requeridos.

Dicho cuestionario fue revisado por expertos, es decir, una coordinadora del área de estudios sociales, un docente del área de estudios sociales y el vicerrector de la

institución quien es el encargado de la parte académica de los docentes, los cuales validaron que tiene lógica las preguntas, así como que tiene relación con el objetivo y temas que se tratan en la unidad. A continuación, se visualiza la tabla de validación con los resultados,

Tabla 6. Tabla de validación de contenido

<b>N.</b>	<b>Pregunta</b>	<b>TED<sup>1</sup></b>	<b>EC<sup>2</sup></b>	<b>NEANED<sup>3</sup></b>	<b>DA<sup>4</sup></b>	<b>TDA<sup>5</sup></b>
1	Los ítems guardan relación con el objetivo del instrumento.	0	0	0	0	4
2	La sintaxis, ortografía y terminología utilizadas en el instrumento son apropiadas.	0	0	0	0	4
3	Los ítems tienen relación lógica y están organizados de acuerdo con el tema de la sección.	0	0	0	0	4
4	Los ítems corresponden a los contenidos de la asignatura conforme al Currículo del nivel educativo.	0	0	0	0	4

Fuente: elaboración propia

Una vez analizados los resultados, se corrobora que los epígrafes expuestos en base al instrumento son válidos para aplicar a los alumnos del octavo año de educación básica, vicerrectorado, coordinación y docente están de acuerdo con lo expuesto al análisis anteriormente. A consecuencia de esto, se procedió a aplicar el cuestionario a los estudiantes ya considerados.

La encuesta de satisfacción, se utilizó de la misma manera que el cuestionario de evaluación, es decir, de manera presencial donde de forma física se entrega la encuesta y disponen del tiempo racional para que completen, una vez analizado las respuestas de la encuesta se genera resultados para cada individuo con el objetivo de que estas estadísticas se comprendan si las actividades están argumentadas a la pregunta científica.

---

<sup>1</sup>Totalmente en desacuerdo

<sup>2</sup>En desacuerdo

<sup>3</sup>Ni en acuerdo ni en desacuerdo

<sup>4</sup>De acuerdo

<sup>5</sup>Totalmente de acuerdo

## 2.2. Caracterización de la Institución

El nombre de la institución donde se aplica la investigación es la Unidad Educativa "Luis Alfredo Martínez" la cual se sitúa en la provincia de Cotopaxi, cantón Salcedo en la parroquia Mulalillo exactamente en las calles José Peralta y 19 de septiembre, la Unidad Educativa pertenece al distrito 18D06, por lo tanto, es de sostenimiento fiscal, cuenta con una sola modalidad presencia de jornada matutina en los niveles educativos de inicial, educación general básica y bachillerado general unificado.

Su misión institucional manifiesta lo siguiente: Institución comprometida con el progreso educativo, basados en procesos pedagógicos y didácticos, con docentes preparados académicamente acorde a los principios y valores que fortalecen el desarrollo integral de la niñez y juventud con responsabilidad social, al aportar a la sociedad seres humanos con pensamiento crítico, creativo, inclusivo e investigativo, que contribuyan a fortalecer el cuidado de la naturaleza y promover el progreso local y nacional.

La visión institucional es: La Unidad Educativa "Luis Alfredo Martínez" será una institución protagonista e innovadora a nivel local, provincial y nacional impulsando el modelo educativo socio-constructivista, según las necesidades del contexto social, cultural, deportivo, ambiental y económico; generando personas críticas, reflexivas y triunfadores que respondan a las exigencias del desarrollo en el país.

El ideario con el que cuenta la institución expresa lo siguiente:

La unidad educativa respaldada en la Constitución del Estado Ecuatoriano, en donde menciona que la educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y con deber ineludible e inexcusable, de la sociedad, al mantener así la relación entre personas, que se integran participativamente y, se comprometen con el quehacer educativo como son: autoridades, docentes, estudiantes, representantes legales y comunidad en general.

Este trabajo es el resultado de la concordancia de todos los actores de la institución, cada integrante tiene su grado de responsabilidad para cumplir sus funciones, orientadas en valores como:

Respeto	Puntualidad	Honestidad
Solidaridad	Verdad	Libertad
Equidad	Perseverancia	Tolerancia
Justicia	Dignidad	Empatía
Humildad	Superación	Convivencia

### **2.3. Propuesta metodológica**

El presente trabajo investigativo dentro de su proceso metodológico, se había ya tomado como referencia el planteamiento de problema, dicho proceso cumple el siguiente orden que es similar al proceso cuantitativo al tomar como referencia sobre estas faces a Hernández Sampieri y Fernández Collado (2014): a) Generar la idea, b) Identificación del planteamiento del problema, c) Verificación de la literatura y del marco teórico, d) Visualización del alcance de estudio, e) Definición de variables y Elaboración de hipótesis, f) Desarrollo del diseño de investigación, g) Recolección de los datos, h) Análisis de datos y por último, i) Elaboración de un reporte de análisis.

Para ello, en primer lugar, se garantiza mediante la aprobación de la máxima autoridad institucional la aplicación de la tesis con referencia en la pregunta científica que dice: ¿Cómo influye la metodología del aula invertida en el aprendizaje de Estudios Sociales de los estudiantes de 8vo año EGB de la Unidad Educativa "Luis Alfredo Martínez"?, como segundo punto, se sigue lineamientos establecidos como aplicación de los instrumentos en pre-test y post-test, aplicación del aula invertida, la encuesta de satisfacción, lo cual se da mediante los resultados la resolución de la pregunta planteada.

El entusiasmo e interés que muestran los aprendices en la aplicación de esta metodología que para los estudiantes no es nueva, se la utilizo mucho como estrategia si las clases fueron virtuales a causa del covid-19, pero a su vez innovadora , en clases presenciales no se lo había aplicado y pues los estudiantes sienten la diferencia entre la clase tradicional y la clase activa con esto, se demuestra que la propuesta da resultado positivo, esta aseveración, también, como punto importante es que con esta aplicación, se utiliza las herramientas tecnológicas que a los alumnos les interesa aprender y les motiva a la investigación y autoaprendizaje a los temas relacionados de las ciencias sociales.

Los resultados de conocimiento en los estudiantes de octavo año de educación básica superior con referencia a la asignatura de estudios sociales con la metodología del aula invertida, las destrezas cognitivas tanto de los estudiantes y docentes dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje se ve mejorado ya sea por la inclusión de la tecnología o nueva forma de percibir las clases, claro que el día a día las actividades escolares se basan en las guías o textos del ministerio de educación se tiene que planificar como lo manda el aula invertida para antes, durante y después de las clases, a continuación, se muestra una tabla en la cual se ve los resultados de la aplicación pre-test de diagnóstico.

Tabla 7. Resultados obtenidos del pre-test<sup>6</sup>

Instrumentos evaluados	Grupo de control	Grupo experimental
1	7	5
2	2	0
3	4	3
4	5	3
5	6	6
6	6	5
7	4	4
8	7	2
9	1	6
10	0	5
11	5	4
12	6	4
13	4	6
14	3	0
15	6	5
16	4	2
17	4	4
18	5	5
19	7	3
20	0	4
21	3	6
22	5	4
23	6	6
24	6	0
25	4	5
26	2	6
27	8	1
28	6	5
29	3	

Fuente: elaboración propia

Mediante la realización del promedio de los instrumentos de evaluación de diagnóstico pre-test que se presenta en la siguiente tabla, se aprecia que van a la par los resultados de los dos grupos, ya con esto, se procede a la aplicación de la metodología activa como lo es el aula invertida con sus pasos antes, durante y después como ya se lo había detallado anteriormente con sus respectivas herramientas tecnológicas.

---

<sup>6</sup> Calificación sobre 10

Tabla 8. Resultados obtenidos del pre-test

Porcentual	Octavo "A" Grupo de control	Octavo "B" Grupo experimental
Porcentaje:	44.48%	38.92%

Fuente: elaboración propia

Se concluye que según la escala de calificaciones del Ministerio de Educación en el grupo de control levemente está próximo a alcanzar los aprendizajes y el grupo experimental a su vez no alcanza los aprendizajes, en promedio el rendimiento de los dos grupos está por debajo del mínimo satisfactorio a excepción en los dos grupos de dos calificaciones de 7, fácilmente se da cuenta que la realidad es similar en los dos grupos pero aun con esos promedios el grupo experimental tiene un rendimiento más bajo en el pre-test diagnosticado y aplicado.

Diseñar una propuesta adecuada para el grupo experimental fue la consigna para luego de socializar con los estudiantes la planificación de la unidad se brinde los contenidos a seguir en las actividades que se realizara en casa, luego compartir el conocimiento con los compañeros para que el docente sea quien consolide el aprendizaje en el salón de clase. La intervención con la estrategia del aula invertida, se realiza en cualquiera de las asignaturas según el plan de estudio, con la ventaja que esta estrategia, se aplica en la educación presencial y semipresencial, como fue su apogeo en la época de pandemia y esto, se cuenta con la ventaja de la tecnología con lo cual se descarga o se carga documentos requeridos en el estudio.




La sensación que ocasiona la implementación de la conocida aula inversa es que las instituciones son reconocidas como establecimientos con una transformación de vanguardia con un eje innovador con capacidad de mejora continua y el presente trabajo busca verificar la funcionabilidad de esta estrategia en la unidad educativa.




El proceso de implementación de la propuesta, se desarrolló en varias etapas que inicio a finales del mes de octubre con la explicación de la intervención a los estudiantes, la primera semana del mes de noviembre, se aplicó la evaluación pre-

test para de ahí dar paso exclusivamente para la intervención educativa al grupo experimental con el uso de la estrategia metodológica del aula invertida lo cual tomo 3 semanas del mes de noviembre y, finalmente, la primera semana del mes de diciembre, se aplicó la evaluación post-test y la encuesta de satisfacción

.

Gráfico 5. Planificación Microcurricular para octavo año E.G.B

		<b>UNIDAD EDUCATIVA "LUIS ALFREDO MARTINEZ"</b>		 	
AÑO LECTIVO 2022-2023		PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR			
<b>1. DATOS INFORMATIVOS</b>					
<b>ÁREA:</b>	Estudios Sociales		<b>ASIGNATURA:</b>	Estudios Sociales	
<b>DOCENTE(S):</b>	Fabian Caiza		<b>FECHA DE INICIO:</b>	24/10/2022	
<b>PARCIAL:</b>	PRIMERO		<b>FECHA DE FINALIZACIÓN:</b>	16/12/2022	
<b>GRADO:</b>	Octavo A y B		<b>NIVEL EDUCATIVO:</b>	Educación General Básica Superior	
<b>OBJETIVOS:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Describir y analizar conceptos y procesos históricos de la humanidad para entender nuestro pasado y cómo influyen en nuestra identidad y en el mundo en que vivimos.</li> <li>- Identificar, describir y analizar los imperios de la Antigüedad en el Oriente Medio, Asia y Europa subrayando el papel de la agricultura, escritura, ejércitos; el pensamiento filosófico y democrático.</li> </ul>					
<b>DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO</b>	<b>INDICADORES DE EVALUACIÓN</b>	<b>ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS ACTIVAS PARA LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE</b>		<b>ACTIVIDADES EVALUATIVAS</b>	
<b>Tema 1</b> <b>Estudiar Historia</b> CS.4.1.1. Reconocer el estudio de la Historia como conocimiento esencial para entender nuestro pasado y nuestra identidad y para comprender cómo influye en el mundo en que vivimos.	Explica la importancia de la historia para la comprensión del origen de la humanidad, del trabajo como factor fundamental de la evolución y desarrollo de una sociedad. (Ref. I.CS.4.1.1.)	<b>Experiencia</b> Lee "El aporte de la arqueología" y elabora preguntas. <b>Reflexión</b> Responde: ¿Qué estudia la Historia? ¿Para qué crees que sirve la Historia? • ¿Cómo considera que influye el pasado en nuestras vidas? • ¿Cómo considera que se debe analizar la historia de la humanidad? <b>Conceptualización</b> Definir historia y arqueología <b>Aplicación</b> Determinar el objetivo de la historia Nombra algunos historiadores famosos de nuestro país Resumir en un mapa conceptual.		Participación en trabajos en equipo. Materiales de trabajo en clase completos: organizadores gráficos, líneas del tiempo, resúmenes, otros gráficos.	

<p><b>Tema 2</b> <b>El origen de la humanidad</b> CS.4.1.2. Describir el origen de la humanidad en África y su difusión a los cinco continentes, con base en el trabajo y su capacidad de adaptación a diversos ambientes y situaciones climáticas.</p> 	<p>Explica la importancia de la historia para la comprensión del origen de la humanidad, del trabajo como factor fundamental de la evolución y desarrollo de una sociedad. (Ref. I.CS.4.1.1.)</p>	<p><b>Experiencia</b> Observa el gráfico sobre la evolución humana (p. 16), y analiza ¿Cuáles fueron las razones para que el Homo sapiens sobreviviera?</p> <p><b>Reflexión</b> Responde: ¿Conoces los restos fósiles más antiguos de la humanidad? ¿De dónde proviene el hombre?</p> <p><b>Conceptualización</b> Elabore una imagen mental de cómo vivía el ser humano en sus inicios Compara los dos gráficos evolutivos del libro de texto, y que distingue el inicio de ambos progresos</p> <p><b>Aplicación</b> En una discusión grupal, indicar cuáles son los factores que intervinieron en las rutas de migración humana. Analice sobre: - ¿Por qué migraron los primeros homínidos? - ¿Qué condiciones climáticas provocaron las migraciones?</p>	<p>Hojas de trabajo sobre videos. Técnicas: Observación, discusión grupal</p>
<p><b>Tema 3</b> <b>Surgimiento de la agricultura y la escritura</b> CS.4.1.3. Discutir la influencia de la agricultura y la escritura en las formas de vida y de organización social de la humanidad.</p> 	<p>I.CS.4.1.1. Explica la importancia de la historia para la comprensión del origen de la humanidad, del trabajo como factor fundamental de la evolución y desarrollo de una sociedad, el papel de la mujer en la invención de la agricultura y la influencia de la agricultura y de la escritura en las formas de vida y organización social de los pueblos. (I.2.)</p> 	<p><b>Experiencia</b> Observa el video sobre centros de desarrollo agrícola en el mundo: &lt;<a href="https://es.wikipedia.org/wiki/Revoluci3n_neol3tica">https://es.wikipedia.org/wiki/Revoluci3n_neol3tica</a>&gt;. Pregunta que observan</p> <p><b>Reflexión</b> Responde: ¿Cómo se origina la agricultura? y ¿Cómo cambió la vida del ser humano? ¿Para qué le sirvió al hombre el invento de la escritura?</p> <p><b>Conceptualización</b> Elaborar una imagen mental sobre la revolución agrícola. Describa los cambios que trajo al hombre Expresar qué cambios generó la invención de la escritura</p> <p><b>Aplicación</b> - Elabora un mapa con la ubicación de los centros de la revolución agrícola. - Investiga de qué forma se relaciona la violencia hacia los animales y la naturaleza con la domesticación de plantas y animales, y el surgimiento de las jerarquías sociales. - Realiza un collage con fotografías de los nuevos inventos para mejorar las herramientas. Utiliza diversos materiales (plastilina, lodo, arcilla) y haz cuñas como las que describe el texto.</p>	<p>Participación en trabajos en equipo. Materiales de trabajo en clase completos: organizadores gráficos, líneas del tiempo, resúmenes, otros gráficos.</p>

<p><b>Tema 4</b> <b>Imperios del Medio Oriente</b> CS.4.1.5. Identificar los grandes imperios esclavistas de la Antigüedad en el Oriente Medio, destacando el rol de la agricultura, la escritura y los ejércitos.</p>	<p>Compara los imperios esclavistas de la Antigüedad en el Oriente Medio con el Imperio romano, los imperios asiáticos (China e India), reconociendo que las estructuras de desigualdad son semejantes en diversos momentos históricos. (Ref. I.CS.4.2.1.)</p>	<p><b>Experiencia</b> Proyectar el video: 10 maravillas que podrían tener origen extraterrestre &lt;<a href="http://www.guioteca.com/ovnis/10-maravillas-que-podrian-tener-origen-extraterrestre/">http://www.guioteca.com/ovnis/10-maravillas-que-podrian-tener-origen-extraterrestre/</a>&gt;. Pregunta que observaron</p> <p><b>Reflexión</b> Responde: ¿Dónde se ubicaron los primeros conglomerados humanos organizados? ¿Cómo se organizaban los primeros imperios?</p> <p><b>Conceptualización</b> Distinguir los Estados y los imperios Reconocer a Mesopotamia como la más antigua civilización del mundo Describir las características del antiguo Egipto y el imperio persa</p> <p><b>Aplicación</b> Realizar un cuadro sobre los principales aportes de la civilización Sumeria, Egiptia y el Imperio Persa Promueve una discusión grupal sobre la relación entre las pirámides y las clases sociales. Analiza, ¿creen que toda la población de Egipto se enterraba en pirámides?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mapas históricos: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mesopotamia.</li> <li>– China antigua.</li> <li>– India.</li> <li>– Grecia.</li> <li>– Roma.</li> </ul> </li> <li>• Proyecto “Abalorios romanos”.</li> <li>• Glosarios completos.</li> <li>• Pruebas cortas por tema.</li> </ul>
<p><b>Tema 5</b> <b>Los antiguos imperios del Asia: China, India</b> CS.4.1.6. Analizar y apreciar el surgimiento y desarrollo de los grandes imperios asiáticos, especialmente de China e India.</p>	<p>I.CS.4.2.1 Compara los imperios esclavistas de la Antigüedad en el Oriente Medio con el Imperio romano, los imperios asiáticos (China e India), reconociendo que las estructuras de desigualdad son semejantes en diversos momentos históricos y el impacto del surgimiento del islam en Arabia y su difusión al norte de África.</p>	<p><b>Experiencia</b> Debate en el aula con la aportación de las reflexiones individuales de los alumnos, incluso animarlo introduciendo nuevos datos, sobre la influencia de los imperios asiáticos en el mundo</p> <p><b>Reflexión</b> Responde: ¿Cómo las bases sólidas que tienen las culturas de China e India para mantenerse unidas Analizar cronológicamente consiguieron los chinos consolidarse en un gran imperio? ¿Qué papel ha cumplido la espiritualidad en la sociedad hindú?</p> <p><b>Conceptualización</b> Determinar los aportes en la cultura de la unificación de China Debatir sobre la historia de la antigua China Mostrar fotos sobre hallazgos arqueológicas de la cultura china e hindú</p> <p><b>Aplicación</b> Lee la información sobre el curioso caso de Japón. Introduce datos adicionales. Genera conclusiones Realizar un trabajo en equipo, escogiendo una de las culturas</p>	<p>Prueba con respuestas abiertas y cerradas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hojas de trabajo sobre videos.</li> <li>• Rúbricas elaboradas y socializadas antes de los proyectos.</li> </ul>

Fuente: elaboración propia

## CAPÍTULO III. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

### 3.1. Análisis descriptivo de los resultados

La herramienta de evaluación que en su momento fue aprobada por los expertos pues fue aplicada a los grupos que iban a ser intervenidos como lo son el grupo de control y grupo experimental y cada uno de los detalles recibidos fueron registrados en el software SPSS que es el aplicativo que se da los datos estadísticos necesarios para corroborar la información y resultados concerniente a la intervención. Cabe resaltar que dentro de los grupos considerados en la investigación existían estudiantes que tenían otros no tenían acceso al internet tal como se muestra en la siguiente tabla.

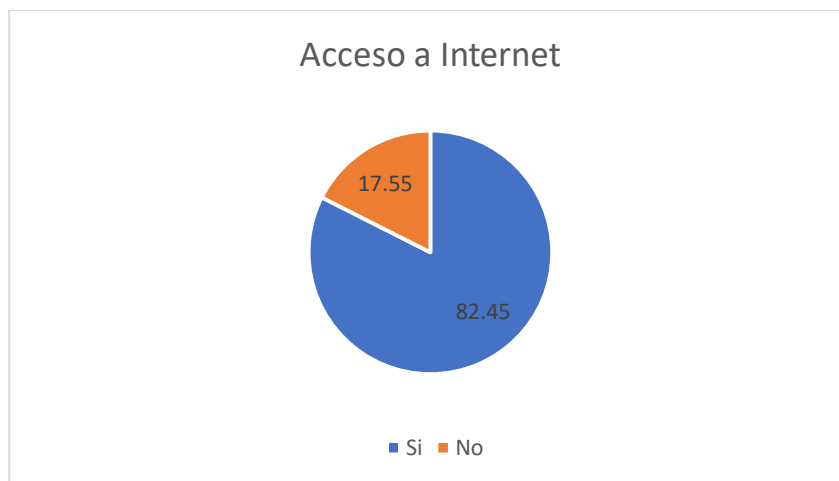
Tabla 9. Acceso a internet de los grupos intervenidos

Grupos	Acceso a internet	
	Si	No
Grupo de Control	22	7
Grupo Experimental	21	7
<b>Total</b>	<b>57</b>	

Fuente: elaboración propia

Como se observa en la tabla anterior sobre el acceso a internet que tienen los estudiantes, se procede a mostrar mediante gráficos porcentuales dichos datos:

Gráfico 6. Relación porcentual según acceso a internet



Fuente: elaboración propia

### 3.2. Validación de la propuesta

Dentro del proceso regular de la investigación es importante indicar los datos sobre la evaluación Post-test que especialmente, se analiza la implementación de la propuesta y los resultados del grupo experimental. Los datos después de tres semanas de implementación del aula invertida se muestran, a continuación, en la siguiente tabla.

Tabla 10. Resultados obtenidos del post-test<sup>7</sup>

Instrumentos evaluados	Grupo de control	Grupo experimental
1	6	8
2	4	7
3	4	6
4	6	10
5	4	8
6	8	7
7	7	7
8	8	7
9	3	10
10	4	5
11	4	6
12	7	7
13	4	9
14	5	9
15	5	8
16	7	7
17	7	7
18	6	8
19	7	5
20	5	6
21	7	6
22	5	8
23	4	6
24	6	7
25	7	8
26	5	7
27	4	5
28	7	8
29	6	

Fuente: elaboración propia

En análisis general al tomar como referencia los resultados de la evaluación Pre-test que constan en la tabla 6, se nota una mejoría específicamente en el grupo experimental, por tanto, los resultados reflejados en el grupo de control y experimental visualmente en relación a las notas es positivo, lo que permitió comprender que los resultados cambiaron significativamente en el grupo experimental, que es debido al impacto de las actividades de aprendizaje que involucraba la aplicación del aula invertida, en la siguiente tabla, se detalla de mejor manera:

---

<sup>7</sup> Calificación sobre 10

Tabla 11. Evaluación final de los grupos de control y experimental

	Grupo de control y experimental		Estadística
Valoración por grupos	Evaluación Final – Grupo de control	Media	6
		Mínimo	2
		Máximo	10
	Evaluación Final – Grupo experimental	Media	7
		Mínimo	5
		Máximo	10

Fuente: elaboración propia

### 3.3. Respuesta a la interrogante científica

El aula invertida a nivel mundial aparece por los años 90, es un reto para los docentes que la implementan, en el país se populariza este innovador método con la exigencia de motivar al estudiante a interactuar en las clases virtuales durante la pandemia por el Covid-19. La aplicación del aula invertida en la asignatura de estudios sociales permitió que los estudiantes estudien y preparen los contenidos fuera de clase y esto conllevó a la comprensión de los contenidos como conceptualizaciones y así lograr mejorar el rendimiento académico.

Acorde con los argumentos presentados al iniciar esta sección de análisis y para determinar una mejor verificación y posterior comprobación pues, se realizó la prueba de normalidad de los datos, esto, se aplicó en el grupo intervenido como lo es el experimental y el de control y dado que las muestras son con grupos menores a 50 estudiantes o población, se procede a utilizar la prueba de Shapiro-Wilk para determinar si es o no normal con esto, se estableció la hipótesis, datos con un nivel de significancia del 5% (0,05), se determina así que si Sig. (P Valor) es  $\leq 0,05$  considerado para la normalidad:

**H<sub>0</sub>:** La variable presenta una distribución normal

**H<sub>1</sub>:** La variable presenta una distribución no normal

Tabla. 12 Prueba de normalidad de los grupos con resultados post-test

	Grupo	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Rendimiento	Control	,184	29	,013	,905	29	,013
	Experimental	,171	28	,036	,936	28	,087

Fuente: elaboración propia a partir de IBM SPSS

Una vez realizada la prueba de normalidad, se procede a leer los datos de Shapiro-Wilk, el grupo o población es menor a 50; así mismo en el grupo de control no sigue una distribución normal, es su valor es menor a 0,05 y a su vez en el grupo experimental sigue una distribución normal, su valor es mayor a 0,05, una variable si sigue y otra no sigue, se procede a correr una prueba no paramétrica.

Tabla 13 Prueba No Paramétrica

	Rendimiento
U de Mann-Whitney	176,000
W de Wilcoxon	611,000
Z	-3,749
Sig. asintótica (bilateral)	,000

Fuente: elaboración propia a partir de IBM SPSS

La prueba de significancia estadística como lo es la U de Mann-Whitney indica mediante el Sig. Asintótica (bilateral) que tenemos un P-valor de 0,000; entonces como el P-valor es menor de 0,05, se rechaza la hipótesis nula. Y se toma la hipótesis alternativa, el P-valor es menor a 0,05 y así identificar que la mediana del grupo del control es distinta del grupo experimental y existe cambios significativos, entonces se hace un estudio descriptivo para leer la mediana del grupo experimental y la mediana del grupo de control.

## Prueba paramétrica T-Student para muestras relacionadas

Una vez analizado esta fase, se procede a correr la prueba T-student para muestras relacionadas y así calcular las diferencias o contrastes entre los valores de las variables, antes se saca la media entre los grupos estudiados. Se realizó el trabajo de investigación con el propósito de una mejor concordancia con base en las pruebas aplicadas antes y después de la intervención, que, finalmente, confirmo de forma concluyente ese vínculo entre las acciones aplicadas y las variables, para lo cual se ha estipulado las siguientes hipótesis:

H<sub>0</sub>: No hay diferencia en los resultados en el grupo experimental con relación a las evaluaciones del pre-test y post-test.

H<sub>1</sub>: Existe diferencia en los resultados en el grupo experimental con relación a las evaluaciones del pre-test y post-test.

Tabla 14. Mediana entre pre-test y post-test

		Pre-test	Post-test
N	Válido	28	28
	Perdidos	0	0
Mediana		4,00	7,00

Fuente: elaboración propia a partir de IBM SPSS

Realizado ya el proceso vemos que la mediana en el grupo experimental con relación al Pre-Test es de 4 ha comparación con el Post-Test que tienen una mediana de 7 y con esto vemos que estadísticamente tiene una mejoría el grupo experimental, por lo tanto, la intervención, que se realizó en las tres semanas si dio buenos resultados con la aplicación de la metodología del aula invertida.

Tabla 15. Prueba paramétrica T-Student para muestras relacionadas

	Diferencias emparejadas					T	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Par 1 Pre-test - Post- test	-3,321	2,178	,412	-4,166	-2,477	- 8,069	27	,000

Fuente: elaboración propia a partir de IBM SPSS

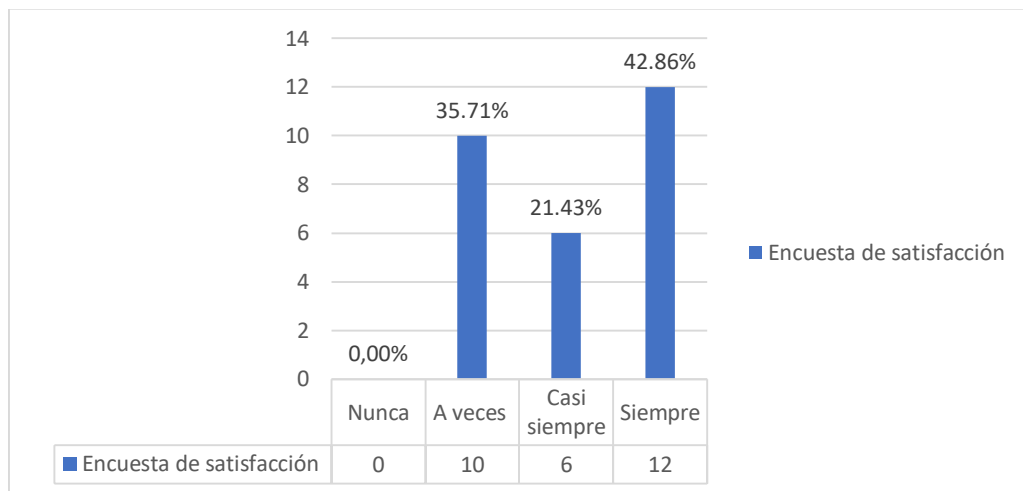
Luego de aplicar la prueba T-student a las respectivas muestras como se observa en la tabla anterior, se determina que de acuerdo al P-valor o valor de significancia y conforme al intervalo de confianza que equivale a 0,05 y como a su vez dio un valor de 0,000, se rechaza la hipótesis nula y, se acepta la hipótesis alternativa.

Finalmente, y como se tomó como estudio al grupo experimental en sus dos evaluaciones como lo es el pre- test y post-test, se ve claramente que en promedio la media aritmética es mayor en el post- test a comparación del pre- test, con lo que se demuestra que la aplicación del aula invertida en los estudiantes del octavo año en la Unidad Educativa "Luis Alfredo Martínez" permite que su aprendizaje sea significativo y se ve fortalecido su proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura de estudios sociales.

Se sigue una ruta de implementación que se adapta a la propuesta, pues continua la aplicación de la encuesta de satisfacción a los estudiantes que son parte del grupo experimental, con el fin de conocer la opinión de los aprendices con la aplicación de la metodología activa del aula invertida. La encuesta consta de 13 preguntas en las cuales los enunciados tienen como propósito medir como el estudiante capta el conocimiento de la asignatura de estudios sociales, a través del uso apropiado de las herramientas tecnológicas que se empleó antes, durante y después de la clase, todo esto con la guía del docente y el trabajo colaborativo e individual de cada uno de los aprendices.

1.- ¿Cree usted que el proceso académico se vería potenciado con el uso de herramientas tecnológicas?

Gráfico 7. proceso académico potenciado con el uso de herramientas tecnológicas

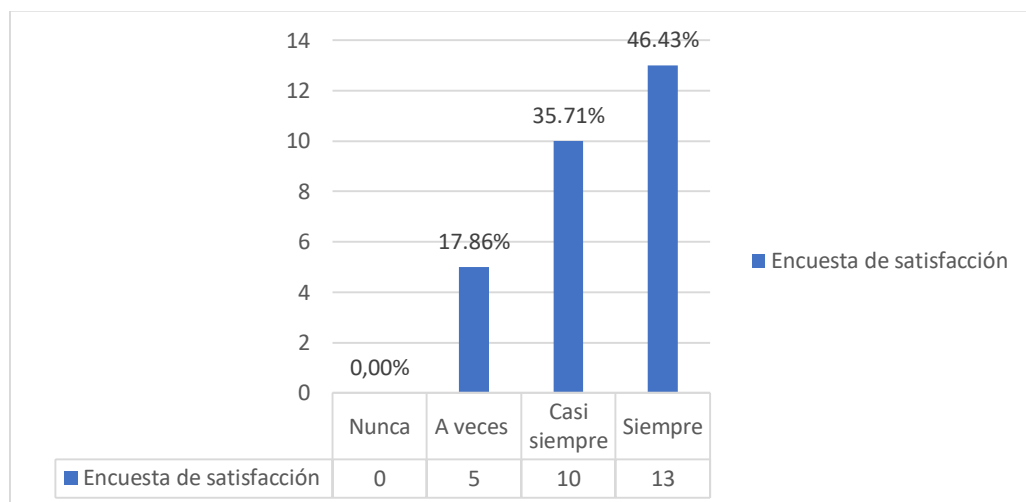


Fuente: elaboración propia

El fortalecimiento de la educación viene ligado con la correcta utilización de las diferentes herramientas tecnológicas, con tal aseveración en la encuesta aplicada, se identifica que 12 de los 28 estudiantes que corresponden estadísticamente al 42.86% creen que siempre las herramientas tecnológicas potencian el proceso académico; así mismo el 21.43% que en números fijos son 6 piensan que casi siempre se ve potenciado; el 35.71%, es decir, 10 estudiantes a su vez piensan que a veces, los cambios siempre serán motivo de duda en los estudiantes y docentes, pero con la correcta guía y uso de las tecnologías, además, de mejores calificaciones los estudiantes serán los que dictaminen si esta metodología es productiva y 0 estudiantes bajo el concepto de nunca.

2.- ¿Considera que las actividades desarrolladas en clase son importantes a lo largo del proceso académico?

Gráfico 8. Importancia de las actividades en el proceso educativo

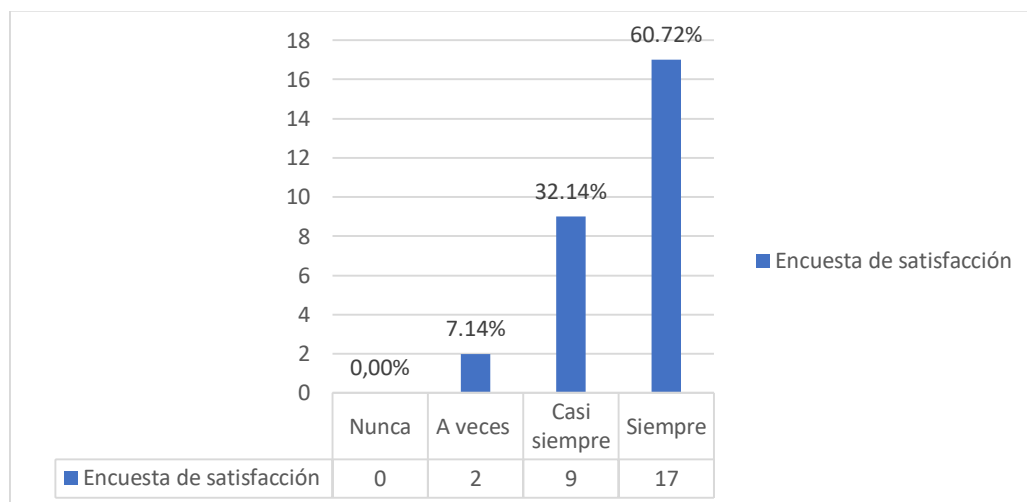


Fuente: elaboración propia

La generalidad del aula invertida invita a comprender que las actividades realizadas en clase son de suma importancia, además, tienen una base con respecto al trabajo o análisis realizado en casa antes de tener la clase presencial, con esta introducción, se dice que según la encuesta el 46.43% que corresponde a 13 alumnos consideran que siempre las actividades dentro del aula son importantes para el proceso académico; así mismo el 35.71% considera que casi siempre es importante las actividades dentro del aula, esto se interpretara por el hecho de que esta metodología fue nueva para los estudiantes y el 17.86% estima que a veces es importantes esta actividad y el 0% considera que nunca.

3.- ¿Cree importante, que se desarrollen nuevos métodos de enseñanza para que la experiencia de aprendizaje sea satisfactoria?

Gráfico 9. Importancia de desarrollar nuevos métodos de enseñanza

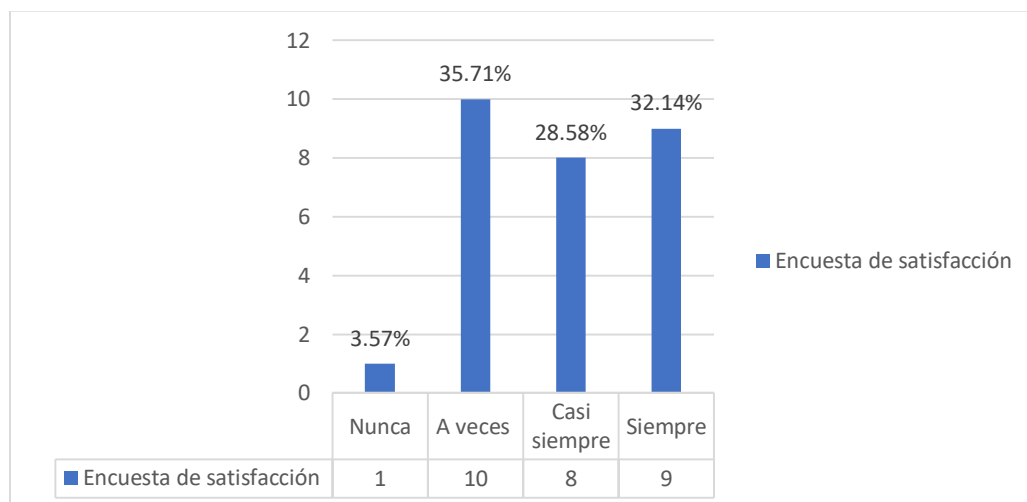


Fuente: elaboración propia

En muchas ocasiones la presencia del docente sin ofertar una nueva forma de enseñanza innovadora o llamativa, llevara a pensar a los estudiantes que el docente no cumple ni desempeña esa función encomendada que es la enseñanza, y con los resultados obtenidos se lleva a cuestionarnos porque algunos estudiantes aun no confían en nuevas metodologías de enseñanza, talvez sea por el mismo pasar de los años que les hizo acostumbrarse a esa forma de aprender, con esto vemos que en forma mayoritaria el 60.72% de estudiantes considera que siempre va hacer importante la aplicación de nuevos métodos de enseñanza, de la misma manera el 32.14% estima que casi siempre es importante; mientras que el 7.14% considera que a veces y el 0% piensa que nunca o que no es necesario nuevos métodos.

4.- ¿Considera usted oportuna la utilización de herramientas tecnológicas en la motivación del aprendizaje?

Gráfico 10. Utilización de herramientas tecnológicas

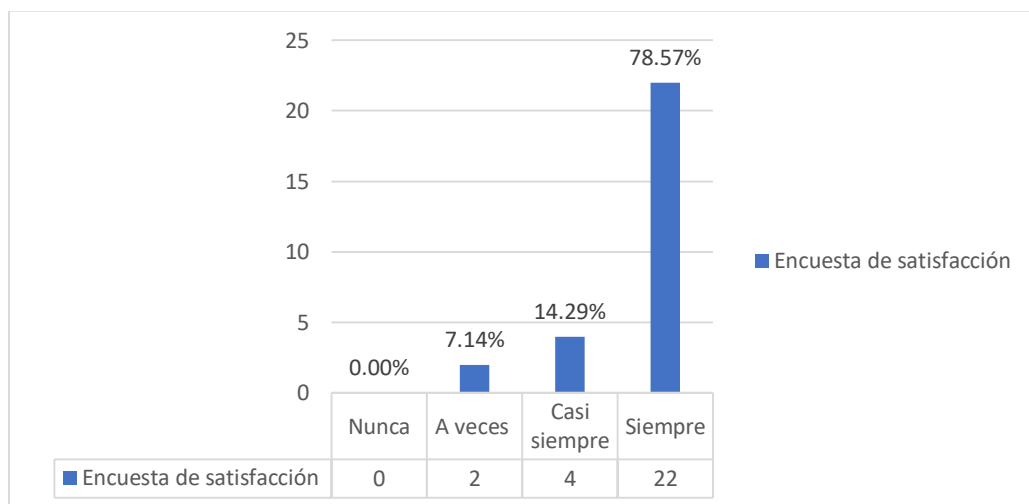


Fuente: elaboración propia

En el mundo globalizado y lleno de tecnología sería inadecuado pensar que no es atractivo utilizar herramientas tecnológicas para motivar al estudiante y mediante la encuesta, se apreciara que la opinión de los estudiantes es diversa , generalmente los estudiantes no están acostumbrados a un trabajo educativo con material complementario como la informática y esa es la premisa del docente para que todos tengan el gusto de estudiar con la utilización de herramientas tecnológicas que estén a su alcance, con esta interpretación revisamos que el 32.14% considera que es oportuno la utilización de herramientas tecnológicas para motivar el aprendizaje, por su lado el 28.58% estima que casi siempre, el 35.71% piensa que a veces solamente es oportuno y el 3.57%, es decir, 1 estudiante considera que no es oportuna esta utilización de las herramientas tecnológicas.

5.- ¿El docente en sus presentaciones utiliza herramientas tecnológicas para el aprendizaje de Estudios Sociales?

Gráfico 11. Utilización de herramientas tecnológicas para el aprendizaje

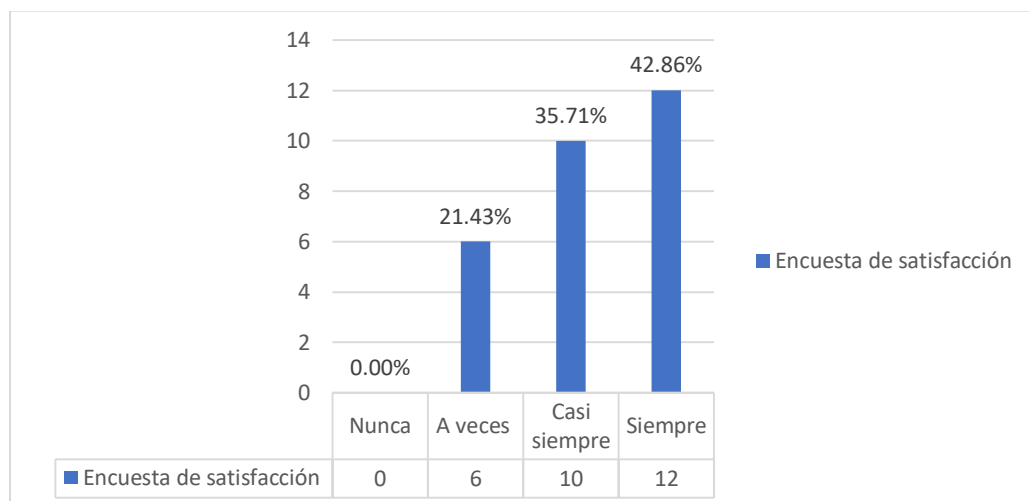


Fuente: elaboración propia

En el aula invertida la utilización de las herramientas tecnológicas es fundamental y según la encuesta se asevera la estadística que el 78.57%. es decir, 22 estudiantes, se confirma que el docente utiliza siempre herramientas tecnológicas para el aprendizaje de sociales, mientras tanto el 14.29% considera que el docente casi siempre utiliza herramientas tecnológicas esto , algunos de los estudiantes no disponen de recursos todo el tiempo para acceder a la información virtual y el 7.14% piensa que a veces el profesor hace uso de estas herramientas y el 0% piensa que nunca, se utiliza herramientas tecnológicas para el aprendizaje de Estudios Sociales.

6.- ¿Consideras que la actitud del docente influye en la dinámica de la clase?

Gráfico 12. Actitud docente en la dinámica de la clase

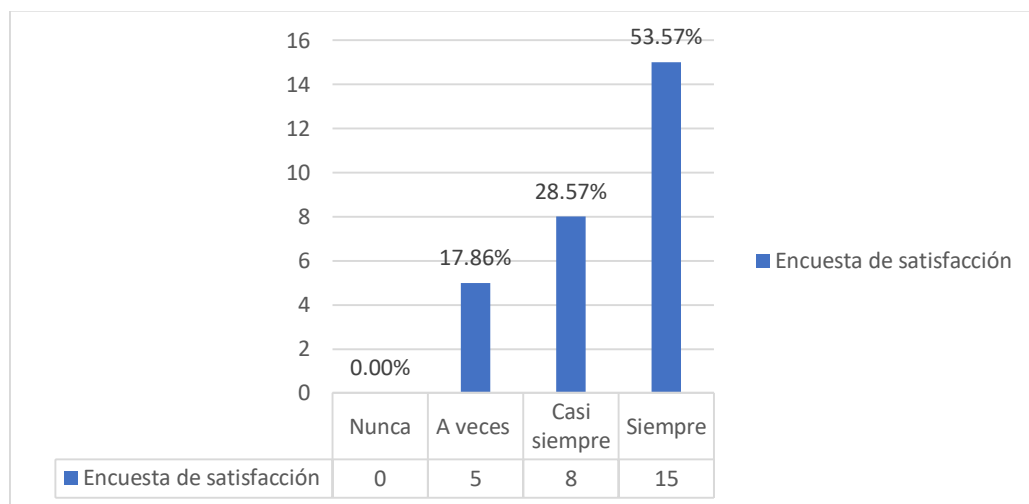


Fuente: elaboración propia

Los resultados que se obtuvieron con respecto a esta pregunta se refleja los siguientes resultados; el 42.86% considera que siempre la actitud del docente influye en la dinámica de la clase, mientras que el 35.71% piensa que casi siempre esto influye en la dinámica de la clase, esto se analiza con el sentido de que los alumnos están acostumbrados a que siempre el docente realice su clase tradicional en la que solo el docente es el actor principal, mientras que ahora la actitud es por eso mismo cambio de metodología; mientras que el 21.43% estima que a veces nada influye la actitud del docente y el 0% cree que nunca esto va a influir.

7.- ¿Cree importante la participación del estudiante para una buena interacción con el docente?

Gráfico 13. Importancia de la participación estudiantil

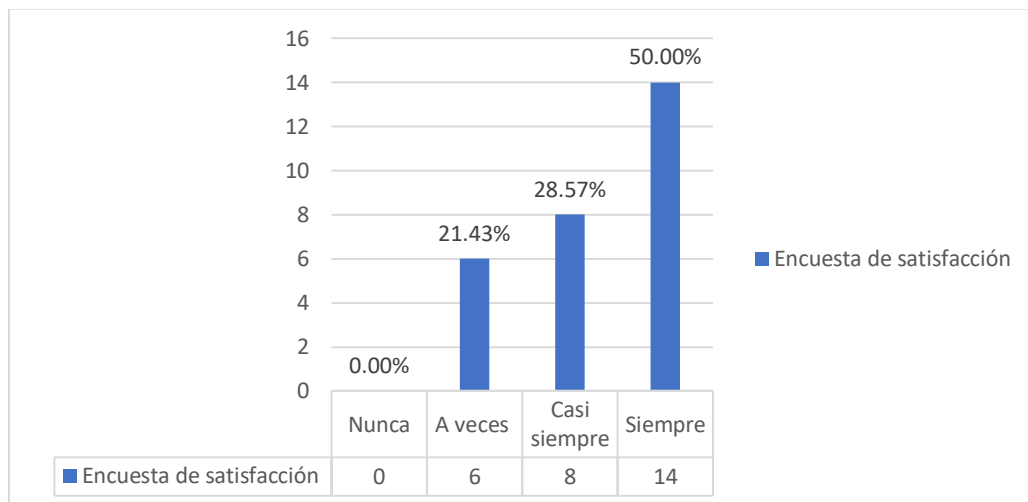


Fuente: elaboración propia

El principal actor en la educación es el estudiante y mediante el aula invertida es mucho más importante su participación antes, durante y después de la clase, además, de la interacción que sostenga con el docente lo que permite una mejor empatía en el aula entre el docente y el estudiante, por lo tanto, según la encuesta el 53.57% considera que siempre es importante la interacción entre docente-estudiante; así mismo el 28.57% estima que casi siempre es importante dicha interacción, en un porcentaje menor como lo es el 17.86% considera que simplemente a veces es importante la interacción y el 0% piensa que nunca va a ser importante la intercomunicación entre los participantes.

8.- ¿Considera dinámica la forma en que el docente imparte el contenido de la materia?

Gráfico 14. Forma de impartir la materia por parte del docente

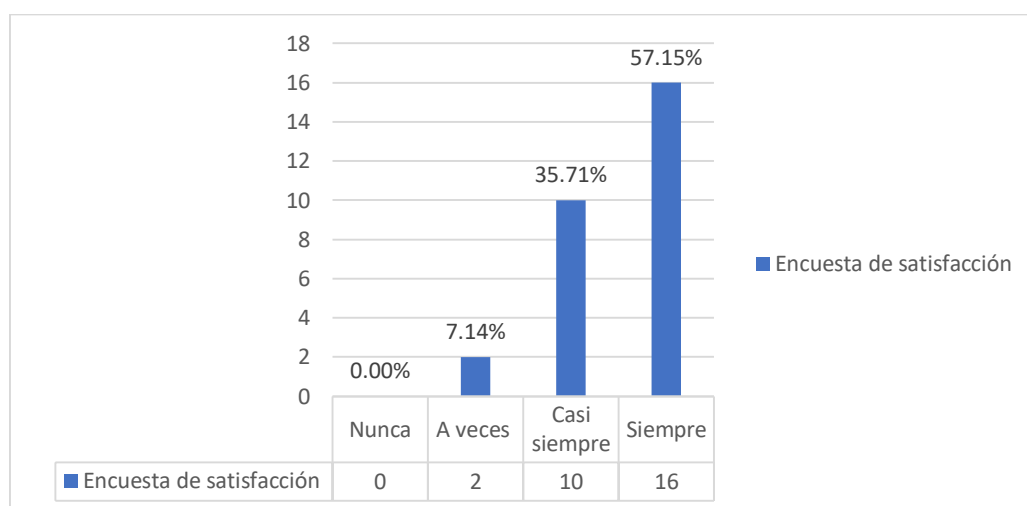


Fuente: elaboración propia

Según los resultados que se obtuvieron en la encuesta de satisfacción, se verifica que el 50.00% de los estudiantes, es decir, 14 alumnos considera que el docente imparte la asignatura de manera dinámica, esta aceptación, se da gracias a que la implementación del aula invertida ocasiona que la clase en si sea interactiva y esto obviamente agrada la estudiante; así mismo el 28.57 piensa que casi siempre el docente lo hace dinámico, en un porcentaje menos como 21.43% estima que a veces el profesor trabajo de forma dinámica, en estos dos últimos casos que es un porcentaje alto, pues dentro del aula invertida hay otras formas de llegar a ellos y que sientan la diferencia positiva, que se marca con la metodología y el 0% piensa que nunca, se trabaja de esa forma.

9.- ¿En el aprendizaje, se considera importante la aplicación de juegos, presentaciones, vídeos, ejercicios en línea y la interacción entre estudiante y docente?

Gráfico 15. Importancia de la aplicación de videos e interacción entre docentes y estudiantes

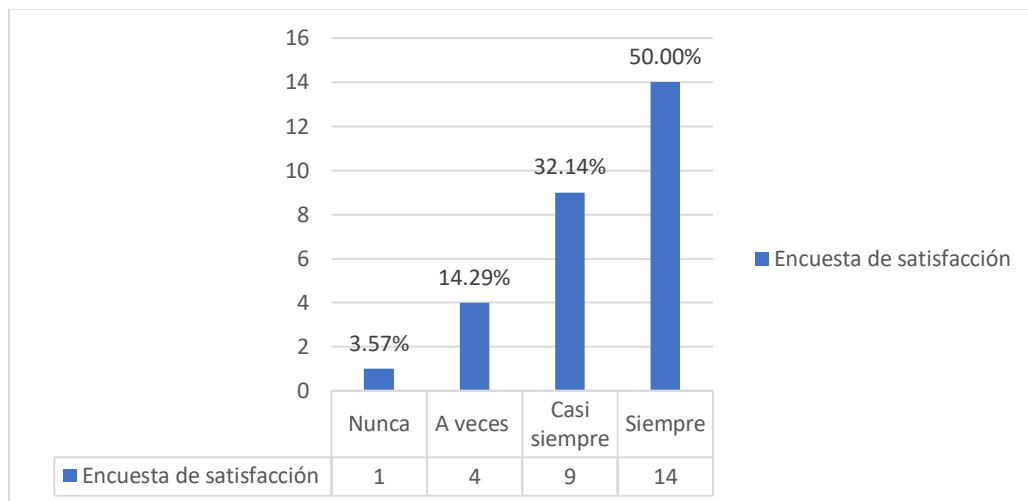


Fuente: elaboración propia

Los resultados que se consiguieron dieron una credibilidad que la utilización de videos y más recursos en las presentaciones motivan y aportan para el proceso de aprendizaje como lo vemos en los resultados de la encuesta que dice que el 57.15% de estudiantes piensa que es importante la aplicación de recursos tecnológicos didácticos en el aprendizaje, por otro lado el 35.71% considera que casi siempre es importante esta aplicación, que al ser un porcentaje alto, se fomentara que cambien su ideología para que acepten dicha nueva forma de aprender; así mismo el 7.14% estima que a veces es relevante aplicar estos recursos en la educación y el 0% piensa que nunca es importante esta forma didáctica de enseñanza.

10.- ¿En clases aprende trabajando en equipo y en forma colaborativa?

Gráfico 16. Trabajo en equipo y colaborativo

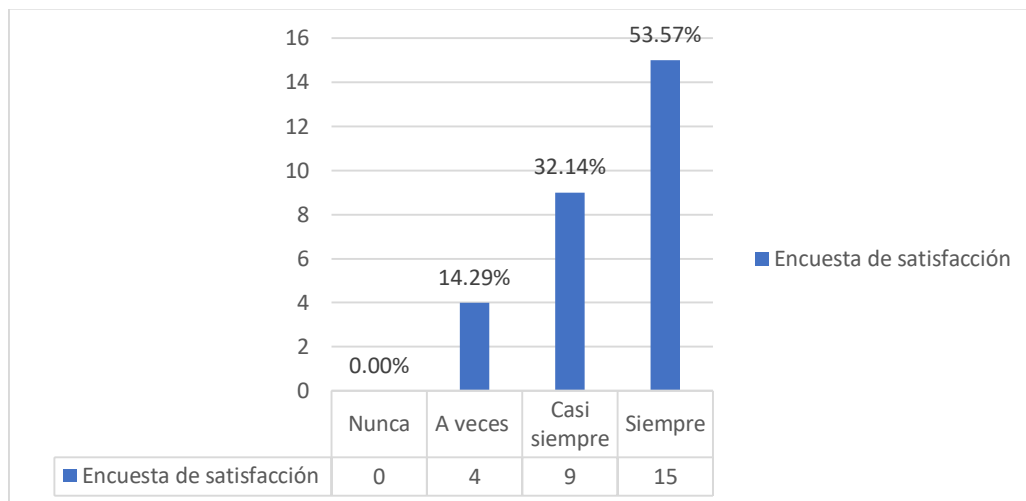


Fuente: elaboración propia

La facultad de discutir o debatir no se lo relacionara con lecturas o videos , estas actividades ayudan en otros aspectos pedagógicos, por ello el trabajo en equipo o colaborativo ayuda al razonamiento lógico y verbal y según la encuesta el 50.00% de los estudiantes piensa que siempre el trabajo en equipo es la forma correcta de aprender, esto más los recursos del aula invertida pues convierte la clase muy interesante para el alumno; por otro lado el 32.14% considera que casi siempre la forma colaborativa de dar clases es la correcta; el 14.29% estima que a veces, se aprende trabajar en equipo y el 3.57%, es decir, 1 alumno piensa que nunca se aprende con trabajo colaborativo.

### 11.- ¿Revisa los contenidos teóricos en su casa para luego discutirlos en el aula?

Gráfico 17. Revisión de contenidos antes de clase

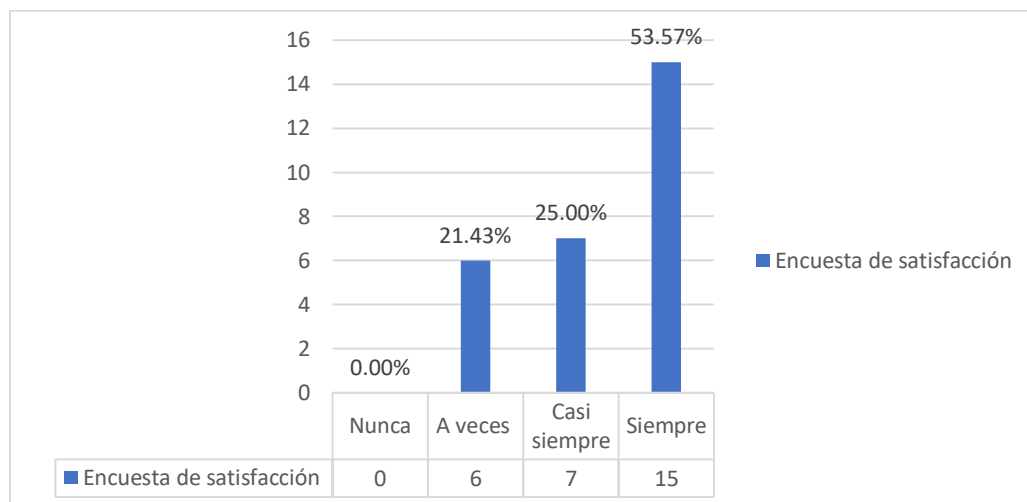


Fuente: elaboración propia

El estudiar los contenidos antes de la clase es una forma innovadora de aprendizaje que ayuda al razonamiento lógico de los estudiantes por ello en la encuesta aplicada se obtuvieron los siguientes resultados que el 53.57% de los estudiantes aduce que siempre es importante revisar el material de clase en casa , primero es parte estratégica del aula invertida y al responsabilizar a los estudiantes pues esto da mejores resultados; mientras el 32.14% considera que casi siempre es relevante ver los contenidos antes de la clase, así mismo el 14.29% estima que a veces, se revisa los contenidos en casa y el 0% piensa que esto sería satisfactorio para el proceso de enseñanza aprendizaje.

12.- ¿Presenta una actitud positiva hacia la asignatura de Sociales y se motiva por su aprendizaje?

Gráfico 18. Actitud positiva hacia la asignatura de Sociales

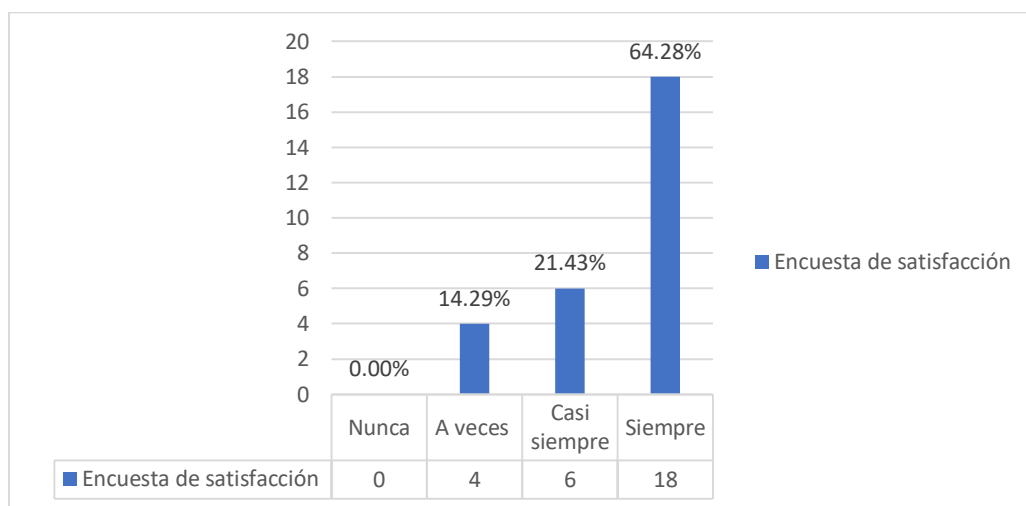


Fuente: elaboración propia

La interrogante presentada en este ítem hace referencia si los estudiantes tienen en la materia de estudios sociales una actitud positiva para que ello motive su aprendizaje, por precedentes, se sabe que algunas asignaturas los estudiantes consideran aburridas pero desde la actitud inicia el cambio hacia la nueva educación y según los resultados el 53.57%, es decir, 15 estudiantes piensan que siempre la actitud es importante en la materia para adquirir los conocimientos; el 25.00% considera que casi siempre la actitud positiva ayudara en el aprendizaje de la asignatura de estudios sociales; así mismo el 21.43% aduce que a veces la actitud es parte importante y el 0% estima que el aprendizaje nunca depende de la actitud que se presente en la asignatura.

13.- ¿La aplicación de un nuevo Modelo Pedagógico como el Aula invertida que destaca las características individuales de cada estudiante, mejora el aprendizaje de Estudios Sociales?

Gráfico 19. Aplicación del aula invertida



Fuente: elaboración propia

Según esta última pregunta aplicada a los estudiantes el 64.28% que corresponde a 18 estudiantes considera que siempre la implementación de nuevos modelos pedagógicos influye en la mejora del aprendizaje de la materia de estudios sociales y esto, se mantiene hasta obtener una aceptación total y que la aplicación del aula invertida transforme la enseñanza de la asignatura; así mismo el 21.43% opina que casi siempre esto influye en destacar y mejorar el aprendizaje del estudiante; el 14.29% deduce que a veces esto es positivo para el aprendizaje y el 0% de estudiantes opinan que nunca el modelo pedagógico del aula invertida es la forma de destaque el alumno en el aprendizaje de estudios sociales.

En si los beneficios directos al implementar el método del aula invertida es que el estudiante esta activo durante todos los pasos y periodos que conlleva la metodología activa llamada aula invertida.

## CONCLUSIONES

- La fundamentación de este trabajo de investigación, se analizó la influencia del aula invertida en el aprendizaje autónomo en los estudiantes de básica superior en la asignatura de estudio sociales. Los resultados demostraron que el aula invertida mejora los procesos de aprendizaje de los estudiantes de manera significativa al dejar una sensación positiva en estudiantes y docentes para seguir poniéndola en práctica a futuro.
- La implementación en la intervención mediante la estrategia educativa del aula invertida una vez terminada la investigación indica que es posible involucrar a los estudiantes en el aprendizaje activo lo que les permite ser más autodeterminados, es decir, que los estudiantes desarrollan un pensamiento analítico y crítico en esta evolución de la enseñanza y adquisición de conocimientos en la materia de estudios sociales en los estudiantes del octavo año.
- El desarrollo del aula invertida dio un resultado favorable no solo estadísticamente como se demuestra en la investigación, sino al entender que dentro del proceso educativo hay un antes, un durante y un después y se notó un interés por recibir las clases en la asignatura de estudios sociales y eso de igual manera es significativo.
- La validación de los datos recabados, se aprovechó al realizar un análisis estadístico comparativo entre los sujetos sobre la efectividad de la metodología activa del aula invertida a comparación del constructivismo o la metodología tradicional del conocimiento aplicada en la asignatura de estudios sociales con los estudiantes de octavo año de educación general básica, por tal conclusión uno de los objetivos se verifica que es que los estudiantes mejoran sus capacidades argumentativas y su desempeño con la utilización

de dicha metodología.

- EL grupo de docentes del Área de Estudios Sociales, las autoridades institucionales de la Unidad Educativa “Luis Alfredo Martínez” convalidan los resultados obtenidos en el grupo experimental con los logros de aprendizaje alcanzados, evidenciados en el promedio de rendimiento una vez aplicada el aula invertida.

## RECOMENDACIONES

- Se recomienda de manera oportuna y temprana que los docentes establezcan la metodología del Aula invertida, en los estudiantes dejen buenas impresiones pues de una forma más didáctica y al utilizar herramientas tecnológicas se llega a alcanzar los conocimientos requeridos en la planificación al tomar en cuenta que la innovación en la educación es la llave para abrir la mente de los estudiantes a nuevos conocimientos y mejora en la recepción de los aprendizajes.
- Se recomienda que los docentes continúen con estas innovaciones para la adquisición de conocimientos en los estudiantes al considerar que la educación es un proceso y los alumnos ya iniciaron un cambio con la implementación del aula invertida y esto favoreció para que los estudiantes sean un aporte valioso al proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Se recomienda que al poner en práctica el aula invertida, y que su enfoque trajo consigo evolución y cambio con respecto al método tradicional, pues se recomienda que se mantenga para todo el año lectivo, en la fase de intervención al revisar los resultados del Post-test y encuesta de satisfacción pues se produjo un crecimiento en el rendimiento académico de los estudiantes y así mismo se implementara en otras materias para que certifiquen el cambio positivo que conlleva esta metodología.
- Se recomienda que la investigación acertada y confiable genera seguridad para llegar de igual manera a todos los docentes y uno de los pasos es la capacitación y como se revisó en los datos estadísticos la metodología del aula invertida es aplicable en las diferentes asignaturas con esto, se gana que los estudiantes transformen su forma de estudio tradicional y vean de forma interactiva la forma de adquirir sus aprendizajes.

## BIBLIOGRAFÍA

- Abeyssekera, L., y Dawson, P. (2015). *Motivation and cognitive load in the flipped classroom: definition, rationale and a call for research*. Higher Education Research & Development, 34(1), 1-14. Routledge. doi : 1 0 . 1 0 8 0 / 0 7 2 9 4360.2014.934336
- Alarcón Díaz, D. S., Alarcón Díaz, O., Alarcón Díaz, D. S., y Alarcón Díaz, O. (2021). *El aula invertida como estrategia de aprendizaje*. Conrado, 17(80), 152-157. Universidad de Cienfuegos.
- Anchundia, I. M., Anchundia, J. D., y Zambrano, Z. S. (2021). *Enfoque de aula invertida como estrategia en la enseñanza de las Ciencias Sociales en Bachillerato*. Dominio de las Ciencias, 7(2), 370-388. Polo de Capacitación, Investigación y Publicación (POCAIP). doi:http://d x . d o i . o r g / 1 0 . 2 3 8 5 7/dc.v7i2.1802
- Arráez Vera, G., Lorenzo Lledó, A., Gómez Puerta, M., y Lorenzo Lledó, G. (2018). *La clase invertida en la educación superior: percepciones del alumnado*. International Journal of Developmental and Educational Psychology. Revista INFAD de Psicología., 2(1), 155. doi:10.17060/ijodaep.2018.n1.v2.1197
- Arzaluz Solano, S. (2005). *La utilización del estudio de caso*. Región y sociedad, 17(32), 107-144.

- Bergmann, J., y Sams, A. (2012). *Flip your classroom: reach every student in every class every day*. Eugene, Or: International Society for Technology in Education.
- Bergmann, J., y Santiago, R. (2019). *Aprender al revés. Flipped Learning 3.0 y metodologías activas en el aula*. Barcelona: Paidós Educación. Recuperado a partir de <http://dx.doi.org/10.6018/riite.343561>
- Bernal González, M. del C., y Martínez Dueñas, M. S. (2009). *Metodologías activas para la enseñanza y el aprendizaje*. Revista Panamericana de Pedagogía, (14), 101-106. Universidad Panamericana, Escuela de Pedagogía. doi:10 . 2 1 555/rpp.v0i14.1790
- Calle Carracedo, M. de la. (2016). *Aprendizaje basado en proyectos (ABP): posibilidades y perspectivas en ciencias*. Iber: Didáctica de las ciencias sociales, geografía e historia, (82), 7-12. Graó.
- Campillo, J. M., Miralles, P., y Sanchez, R. (2019). *La enseñanza de ciencias sociales en educación primaria mediante el modelo de aula invertida*. RIFOP : Revista interuniversitaria de formación del profesorado: continuación de la antigua Revista de Escuelas Normales, 33(94), 347-362. Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación - Editum. doi:<https://doi.org/10.47553/rifop.v33i3.74402>

- Carreño, Á. B., y Cruz, M. de la O. T. (2012). *Motivos, actitudes y estrategias de aprendizaje: Aprendizaje motivado en alumnos universitarios*. Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado, 16(1), 125-142.
- Castillo, S., y Cabrerizo, J. (2010). *Evaluación educativa de aprendizajes y competencias.pdf*. Madrid: PEARSON EDUCACIÓN, S.A. Recuperado a partir de [https://drive.google.com/file/d/1a2kUfsVHvsPM\\_rISQGi5KPfnKLYFIRFU/view?usp=sharing&usp=embed\\_facebook](https://drive.google.com/file/d/1a2kUfsVHvsPM_rISQGi5KPfnKLYFIRFU/view?usp=sharing&usp=embed_facebook)
- Castro, M. (2014). *Evaluación de aprendizajes - 01-06-2014*. Revista Vinculando, 3.
- Cedeño, E. L., y Murillo, J. A. (2020). *Entornos virtuales de aprendizaje y su rol innovador en el proceso de enseñanza*. ReHuSo: Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales. e-ISSN 2550-6587. URL: [www.revistas.ut.edu.ec/index.php/Rehuso](http://www.revistas.ut.edu.ec/index.php/Rehuso), 4(1), 119. doi:10.33936/rehuso.v4i1.2156
- Cuenca Benavides, R. A. (2012, septiembre). *Recursos y estrategias didácticas para enseñar Estudios Sociales, de acuerdo a la actualización y fortalecimiento curricular en el octavo año de Educación General Básica del colegio Técnico Agropecuario Logroño, año lectivo 2011-2012*. Ecuador: Universidad Politécnica Salesiana. Recuperado a partir de <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/3228>

- Cunha, M. V. da, y Silva, E. L. da. (2004). *Redes semánticas y mapas conceptuales: una experiencia en la formación de bibliotecarios*. Scire: representación y organización del conocimiento, 159-168. doi:10.54886/scire.v10i1.1485
- De la Orden Hoz, A., Pimienta Prieto, J. H., De la Orden Hoz, A., y Pimienta Prieto, J. H. (2016). *Instrumento para determinar los tipos de evaluación utilizados por los profesores universitarios*. Revista electrónica de investigación educativa, 18(2), 40-52. Universidad Autónoma de Baja California, Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo.
- Domínguez, F. J., y Palomares, A. (2020). *El «aula invertida» como metodología activa para fomentar la centralidad en el estudiante como protagonista de su aprendizaje*. Contextos educativos: Revista de educación, (26), 261-275. Universidad de La Rioja. doi:<https://doi.org/10.18172/con.4727>
- Espina, J. A. (2001). *Reseña de " Introducción al Role-Playing Pedagógico*, Bilbao, Desclée De Brouwer, 2000" de López Barberá E. y Población P. Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría, 21(78), 157-159. Asociación Española de Neuropsiquiatría.
- Folgueiras Bertomeu, P., Luna González, E., y Puig Latorre, G. (2013). *Aprendizaje y servicio: estudio del grado de satisfacción de estudiantes universitarios*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Recuperado a partir de <https://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/65896>

Folgueiras Bertomeu, P., y Martínez Vivot, M. (2009). *El desarrollo de competencias en la Universidad a través del Aprendizaje y Servicio Solidario. Organización de los Estados Americanos*. Recuperado a partir de <https://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/21972>

García Cué, J., y Antonio, J. (2009). *Redes semánticas, mapas conceptuales y web 3.0 en el XIV Congreso Internacional para la Educación y el Conocimiento: Hacia la Web 3.0*, UNED, Madrid, España, 2 al 4 de julio de 2009.

García-Pérez, Á., de Deusto, U., y Zerbikas, F. (s.f.). *ACOMPANIAMIENTO EDUCATIVO: EL ROL DEL EDUCADOR EN APRENDIZAJE Y SERVICIO SOLIDARIO*.

Guamán Gómez, V. J., Espinoza Freire, E. E., Guamán Gómez, V. J., y Espinoza Freire, E. E. (2022). *Aprendizaje basado en problemas para el proceso de enseñanza-aprendizaje*. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(2), 124-131. Editorial «Universo Sur».

Hernández Sampieri, R., y Fernández Collado, C. (2014). *Metodología de la investigación*. (P. Baptista Lucio, Ed.) (Sexta edición.). México D.F.: McGraw-Hill Education. Recuperado a partir de [https://periodicooficial.jalisco.gob.mx/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia\\_de\\_la\\_investigacion\\_-\\_roberto\\_hernandez\\_sampieri.pdf](https://periodicooficial.jalisco.gob.mx/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf)

- Hinojo, F. J., Aznar, I., Romero, J. M., y Marín, J. A. (2019). *Influencia del aula invertida en el rendimiento académico*. Una revisión sistemática. *Campus Virtuales*, 8(1), 9-18. Campus Virtuales.
- Ibáñez, C. A., Muñoz, W., Restrepo, J., y Trujillo, M. (2018). *Trabajo independiente de los estudiantes y aula invertida*. *Revista de la Universidad de La Salle*, (75), 131-147. Fabio Humberto Coronado Padilla.
- Janssen, C. H. C. (2020). *El aula invertida en tiempos del COVID-19*. *Educación Química*, 31(5), 173-178. doi:10.22201/fq.18708404e.2020.5.77288
- Jaramillo, Á. G., y Guadamud, G. M. (2021). *El aula invertida para mejorar el aprendizaje de la conquista de américa en estudios sociales*. *Didasc@lia: Didáctica y Educación*, 12(4), 94-107. Centro de Estudios Pedagógicos de la Universitaria de Las Tunas (CEPUT).
- Knappe, P. P. (2013). *Introducción al Role-playing pedagógico*. Desclée De Brouwer.
- Lucero, M. M. (2003). *Entre el trabajo colaborativo y el aprendizaje colaborativo*. *Revista Iberoamericana de Educación*, 33(1), 1-21. doi:10.35362/rie3312923
- Martínez, P. M., Puche, S. M., y Molina, J. O. (2011). *La Investigación en Didáctica de las Ciencias Sociales*. *Educatio Siglo XXI*, 29(1), 149-174.

- Martínez-Olvera, W., Esquivel-Gámez, I., y Castillo, J. M. (s.f.). *Aula Invertida o Modelo Invertido de Aprendizaje: Origen, Sustento e Implicaciones*.
- Molina Montoya, N. (2013). *El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) como estrategia didáctica*. Revista Academia y Virtualidad, 6(1), 53-61. Universidad Militar Nueva Granada.
- Mousalli, G. (2015). *Métodos y Diseños de Investigación Cuantitativa*. Mérida. doi:10.13140/RG.2.1.2633.9446
- Orozco, J. C. (2016). *Estrategias Didácticas y aprendizaje de las Ciencias Sociales*. Revista Científica de FAREM-Estelí, 5(17), 65-80.
- Pagès, J. (1994). *La didáctica de las ciencias sociales, el currículum y la formación del profesorado*. Signos. Teoría y práctica de la educación, 5(13), 38-51.
- Peinado, P. (2018). *La clase invertida: una experiencia con alumnos con dificultades de aprendizaje* (<http://purl.org/dc/dcmitype/Text>). España: Universidad de Murcia. Recuperado a partir de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=290103>
- Pellegrini, N. C., y Reyes, R. E. (2001). *Los mapas conceptuales como herramientas didácticas en la educación científica*. Interciencia, 26(4), 144-149. Asociación Interciencia.

- Peralta, D. C., y Guamán, V. J. (2020). *Metodologías activas para la enseñanza y aprendizaje de los estudios sociales*. Sociedad & Tecnología, 3(2), 2-10. doi:10.51247/st.v3i2.62
- Perassi, Z. (2013). *La importancia de planificar la evaluación. Aportes para debatir la evaluación de aprendizajes*. Argonauta, 3(3), 1-16.
- Pérez Escoda, N. (2014). *Metodología del caso en orientación*. Barcelona: Institut de Ciències de l'Educació. Universitat de Barcelona. Recuperado a partir de <http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/52210>
- Poot-Delgado, C. A. (2013). *RETOS DEL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS*, 18.
- Prieto, A. (2017). *Flipped Learning: aplicar el modelo de aprendizaje inverso* (Vol. 45). Madrid: Narcea Ediciones.
- Prieto, J. H. P. (2008). *Evaluación De Los Aprendizajes*.
- Restrepo, B. (2005). *Aprendizaje basado en problemas (ABP): una innovación didáctica para la enseñanza universitaria*. Educación y educadores, (8), 9-20. Facultad de Educación.
- Saiz Sánchez, C., y Fernández Rivas, S. (2012). *Pensamiento crítico y aprendizaje basado en problemas cotidianos*. REDU: revista de docencia universitaria.

doi:10.4995/redu.2012.6026


Simon Llovet, J., Ojando Pons, E. S., Avila Morena, X., Miralpeix Bosch, A., Lopez Vicente, P., y Prats Fernández, M. À. (2018). *Reformulación de los roles del docente y del discente en la educación. El caso práctico del modelo de la Flipped Classroom en la universidad*. Revista de Estudios y Experiencias en Educación, 2(1), 53-73. doi:10.21703/rexe.Especial2\_201853733

Ventosilla, D., Santa María, H. R., Ostos, F., y Flores, A. M. (2021). *Aula invertida como herramienta para el logro de aprendizaje autónomo en estudiantes universitarios*. Propósitos y representaciones, 9(1), 2. Universidad San Ignacio de Loyola. doi:http://dx.doi.org/10.20511/pyr2021.v9n1.1043

Zabala, A., Vidiella, A. Z., Belmonte, L. A., y Arnau, L. (2007). *11 ideas clave. Cómo aprender y enseñar competencias*. Grao.

## ANEXOS

### Anexo 1. Instrumento de evaluación pre-test y post-test



**UNIDAD EDUCATIVA "LUIS A. MARTINEZ"**

Dirección: Mulalillo- calle-19 de septiembre y José Peralta  
Año Lectivo: 2022-2023      Telf: 032 276-0

Ministerio de Educación  
Gobierno del Ecuador  
Juntos lo logramos

**INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN**

Objetivo: Explicar el origen de la humanidad, surgimiento de la agricultura y la escritura, por medio de la lectura de textos académicos y observación de videos previamente diseñados o seleccionados por el docente, para comprender su evolución hasta nuestros días.

Instrucciones:

- 1.- Lea detenidamente cada una de las preguntas.
- 2.- Responda de manera adecuada de acuerdo a su realidad.
- 3.- Llene todos los campos ya que son obligatorios.

**CUESTIONARIO:**

**DATOS PERSONALES**

En este apartado se completará la información personal para el entrevistado.

- Apellidos y nombres del estudiante: .....
- Seleccione el paralelo al que pertenece:  
A  B
- Seleccione su género:  
Masculino  Femenino
- Tiene acceso a internet:  
Si  No
- Ud. Vive con:  
Madre  Padre  Madre y Padre  Abuelos  Otros
- Nivel de instrucción de la persona con la que vive:  
Educación Básica  Bachillerato  Tercer Nivel  Cuarto Nivel  Ninguno



**UNIDAD EDUCATIVA "LUIS A.  
MARTINEZ"**

Ministerio  
de Educación



Dirección: Mulalillo- calle-19 de septiembre y José Peralta  
Año Lectivo: 2022-2023 Telf: 032 276-0

**SECCIÓN 1:**

**Conocimientos de las ciencias sociales**

En este apartado se ha utilizado un cuestionario creado para identificar el nivel de conocimiento de los estudiantes de octavo año en la asignatura de estudios sociales

1. Explica mediante una línea de tiempo, ¿Cuándo se originaron los humanos?



2. ¿Cuál es la importancia de los Estudios Sociales? Escribe dos razones:

---



---

3. Explica: ¿Qué estudia la Historia que otras materias no lo hacen?

---



---

4. ¿Por qué las personas migran? En el Ecuador conoces alguna familia que ha migrado.

---



---



---

5. Escribe en orden los estados de la evolución humana; a lado de cada estado escribe el número correspondiente:

1. Homo sapiens arcaico ( )
2. Homo habilis ( )
3. Homo erectus ( )
4. Homínido ancestral ( )
5. Homo sapiens moderno ( )

6. ¿Cuáles fueron las razones para que el *Homo sapiens* sobreviviera?

---



---



**UNIDAD EDUCATIVA "LUIS A. MARTINEZ"**

Ministerio de Educación



Dirección: Mulalillo- calle-19 de septiembre y José Peralta  
 Año Lectivo: 2022-2023 Telf: 032 276-0

11. Encierra? Con que nombre se le conoce a las primeras evidencias de escritura existente documentada.

Cuneiforme

Castellano

12. Explica: ¿Cómo se origina la agricultura? ¿Cómo cambió la vida del ser humano?

---



---



---

13. Describe la imagen que observas e indica cómo se relaciona con el tema: surgimiento de la agricultura:




---



---

14. Cuáles son los cuatro principales centros de desarrollo agrícola en el mundo:

---



---




---

15. Elabora una línea de tiempo de tu existencia. Inicia con tu nacimiento y continúa con los eventos importantes de tu vida, hasta la actualidad.


 Vicerrector	 Jefe de Área	 Docente
MSc. Enrique Toapanta	Lic. Narcisa Jacome	Lic. Fabian Caiza


## Anexo 2. Encuesta de satisfacción a los estudiantes



**UNIDAD EDUCATIVA "LUIS A. MARTINEZ"**

Dirección: Mulalillo- calle-19 de septiembre y José Peralta  
 Año Lectivo: 2022-2023 Telf: 032 276-0

Ministerio de Educación



**Encuesta de satisfacción**

**Estrategias Metodológicas con la utilización de las Aulas Invertidas**

En este apartado se ha expuesto un cuestionario en que la autora Basantes, (2022) empleo para analizar cuán importante es la utilización de herramientas tecnológicas para los estudiantes.

- 1.- ¿Cree usted que el proceso académico se vería potenciado con el uso de herramientas tecnológicas?  
 1= Nunca 2 = A veces 3 = Casi siempre 4 = Siempre
- 2.- ¿Considera que las actividades desarrolladas en clase son importantes a lo largo del proceso académico?  
 1= Nunca 2 = A veces 3 = Casi siempre 4 = Siempre
- 3.- ¿Cree importante que se desarrollen nuevos métodos de enseñanza para que la experiencia de aprendizaje sea satisfactoria?  
 1= Nunca 2 = A veces 3 = Casi siempre 4 = Siempre
- 4.- ¿Considera usted oportuna la utilización de herramientas tecnológicas en la motivación del aprendizaje?  
 1= Nunca 2 = A veces 3 = Casi siempre 4 = Siempre
- 5.- ¿El docente en sus presentaciones utiliza herramientas tecnológicas para el aprendizaje de Estudios Sociales?  
 1= Nunca 2 = A veces 3 = Casi siempre 4 = Siempre
- 6.- ¿Consideras que la actitud del docente influye en la dinámica de la clase?  
 1= Nunca 2 = A veces 3 = Casi siempre 4 = Siempre
- 7.- ¿Cree importante la participación del estudiante para una buena interacción con el docente?  
 1= Nunca 2 = A veces 3 = Casi siempre 4 = Siempre
- 8.- ¿Considera dinámica la forma en que el docente imparte el contenido de la materia?  
 1= Nunca 2 = A veces 3 = Casi siempre 4 = Siempre



**UNIDAD EDUCATIVA "LUIS A. MARTINEZ"**

Ministerio de Educación



Dirección: Mulalillo- calle-19 de septiembre y José Peralta  
 Año Lectivo: 2022-2023 Telf: 032 276-0

9.- ¿En el aprendizaje se considera importante la aplicación de juegos, presentaciones, vídeos, ejercicios en línea y la interacción entre estudiante y docente?

1= Nunca 2 = A veces 3 = Casi siempre 4 = Siempre

10.- ¿En clases aprende trabajando en equipo y en forma colaborativa?

1= Nunca 2 = A veces 3 = Casi siempre 4 = Siempre

11.- ¿Revisa los contenidos teóricos en su casa para luego discutirlos en el aula?

1= Nunca 2 = A veces 3 = Casi siempre 4 = Siempre

12.- ¿Presenta una actitud positiva hacia la asignatura de Sociales y se motiva por su aprendizaje?


1= Nunca 2 = A veces 3 = Casi siempre 4 = Siempre

13.- ¿La aplicación de un nuevo Modelo Pedagógico como el Aula invertida que destaca las características individuales de cada estudiante, mejorará el aprendizaje de Estudios Sociales?


1= Nunca 2 = A veces 3 = Casi siempre 4 = Siempre

<p>UNIDAD EDUCATIVA "LUIS A. MARTINEZ"                  Vicerrector (E.)                  MSc. Enrique Lozano</p>	<p>Jacome P.                  Jefa de Área                  Lic. Narcisca Jacome</p>	<p>Docepte                  Lic. Fabian Caiza</p>
<p>MSc. Enrique Lozano</p>	<p>Lic. Narcisca Jacome</p>	<p>Lic. Fabian Caiza</p>

## Anexo 3. Nómina de estudiantes Grupo de Control y Experimental

		UNIDAD EDUCATIVA LUIS A. MARTINEZ - 05H00648	MINISTERIO DE EDUCACIÓN
		2022 - 2023	
		BOVO DE EGBA	
N <sup>o</sup> .	CÉDULA	NOMBRES COMPLETOS	CUENTA
1	0550422174	ACOSTA FONSECA SANTIAGO ISMAEL	acfarair7336165@estudiantar.edu.ec
2	0550502561	ASTUDILLO ASTUDILLO JEYMI NAYELI	ararjena7335534@estudiantar.edu.ec
3	0550215354	BARRIONUEVO SILLAGANA JESSICA SOFIA	barijera7336187@estudiantar.edu.ec
4	1750432047	BOMBON BASANTES MAITE JHULIANA	babamajh1581213@estudiantar.edu.ec
5	0550359491	CAMANI SANDOVAL NAYELY DAYANA	caranada7335693@estudiantar.edu.ec
6	0550364061	CHILQUINGA MUÑOZ CHRISTOPHER JOSUE	chmucha7335013@estudiantar.edu.ec
7	0550615363	CHIMBORAZO CHIMBORAZO DIANA CAROLINA	chchdica6276254@estudiantar.edu.ec
8	0504488693	CHIMBORAZO PILAPANTA NAOMI POLET	chpinapa7336197@estudiantar.edu.ec
9	0550626717	CUJIRIVERA ANDRES PAUL	curiarpa7335105@estudiantar.edu.ec
10	0550372304	GUALA CAIZA BRIGIT MARICELA	qucabrma7336527@estudiantar.edu.ec
11	0504558511	GUZMAN CHIMBORAZO JHONY MAURICIO	quchjhma1487794@estudiantar.edu.ec
12	0550411219	JACOMELLASAG YADIRA ANABEL	jallyaan7336564@estudiantar.edu.ec
13	0550284566	LLASAG GUZMAN BRAYAN ALEXANDER	llqubral7335661@estudiantar.edu.ec
14	0550442644	LUCERO GUZMAN HEIDY YAMILETH	luquhoya7336278@estudiantar.edu.ec
15	0550688812	MANGUI CURAY FERNANDA NICOL	macufeni7336599@estudiantar.edu.ec
16	0550459804	PALOMO CHILLAGANA ANGEL LEONEL	pachanle398979@estudiantar.edu.ec
17	0550268742	PEREZ BARAHONA DEYVIS JHOEL	pebadojh7335720@estudiantar.edu.ec
18	0550368013	PEÑAFIEL PILACHANGA DEIVID JOEL	pepidoja7336211@estudiantar.edu.ec
19	0550619175	PILACHANGA TIPANGUANO VERONICA ALEXANDRA	pitivaal7336214@estudiantar.edu.ec
20	2150075923	PINTO GONZALEZ JEZMANY DAMIL	piqajeda4537722@estudiantar.edu.ec
21	0550080964	PUNINA CHIMBORAZO ERMES ALEXIS	pucheral1635661@estudiantar.edu.ec
22	0850290982	QUISPE PEREZ MONICA GABRIELA	qupomaqa7336700@estudiantar.edu.ec
23	0550648521	RIVERA CHIMBORAZO ADRIANA ELIZABETH	richado17335747@estudiantar.edu.ec
24	0550416952	ROJAS TOSCANO SOFIA ANAHI	rataraan7336746@estudiantar.edu.ec
25	0550122105	SAQUINGA ASTUDILLO JULIO ANDRES	raarjuan1479438@estudiantar.edu.ec
26	0504610254	TAMAYO SANCHEZ AXLEY DALLANA	taraaxda7336260@estudiantar.edu.ec
27	0550215073	TIPANGUANO BOMBON KEVIN JOEL	tibakoja7336276@estudiantar.edu.ec
28	0550514764	TOAQUIZA GUALA MELANY MARGOTH	taquimoma7335739@estudiantar.edu.ec
29	0550376149	TOAZA SANDOVAL LESLY DAYANA	taraloda7335711@estudiantar.edu.ec

Transformar la educación, mirán de **TODOS**

		UNIDAD EDUCATIVA LUIS A. MARTINEZ - 05H00648	MINISTERIO DE EDUCAC
		2022 - 2023	
		8VO DE EGB B	
No.	CÉDULA	NOMBRES COMPLETOS	CUENTA
1	0550260962	ARIAS ASTUDILLO ERICK ADRIAN	arasrad7334980@estudiantes.edu.ec
2	0504421561	BARRIGA PLASENCIA NICOL ESTEFANIA	baplnies7334991@estudiantes.edu.ec
3	0504653353	BARRIONUEVO TIPANGUANO MARILYN JADIRA	batimaja7336415@estudiantes.edu.ec
4	0504526344	BOMBON CURAY JONATHAN ARIEL	bocujoar7336182@estudiantes.edu.ec
5	0550440226	CARRERA TIPANGUANO DAVID MATEO	catidama8375842@estudiantes.edu.ec
6	0550432777	CHASIPANTA SOPA SILVIA NOEMI	chsozino390905@estudiantes.edu.ec
7	0550383558	CHIMBORAZO CURIPALLO EMILY MICHAELA	chcuemmi4251007@estudiantes.edu.ec
8	1450215619	CHIMBORAZO SANCHEZ JOSTIN JOSUE	chsajojo7335092@estudiantes.edu.ec
9	0550644132	COQUE SANDOVAL FREDDY MATIAS	cosafma1572868@estudiantes.edu.ec
10	0504352428	CORDONES QUISPE MABEL ALEJANDRA	coqumaal7335099@estudiantes.edu.ec
11	0550542732	GUALA CAJAMARCA BRAYAN ADOLFO	gucabrad7335677@estudiantes.edu.ec
12	0550337505	GUALA GUALA JOSELIN ANAHI	gugujoan7336543@estudiantes.edu.ec
13	0550600464	GUALA MAÑAY ALEX ALEXANDER	gumaals17336422@estudiantes.edu.ec
14	0550106850	GUZMAN CURAY KIMBERLY NOEMI	gucukino7336557@estudiantes.edu.ec
15	0504768102	LAGUA CUNALATA KEVIN JOEL	lacukejo7336419@estudiantes.edu.ec
16	0550433262	LLUMITASIG PEREZ WALTHER DANIEL	llpewada1435835@estudiantes.edu.ec
17	0550462774	MALDONADO SANDOVAL EVELYN NOEMI	masaevno7336588@estudiantes.edu.ec
18	1850335728	MOLINA SUAREZ HEIDY SOLANGE	mosuheso1481262@estudiantes.edu.ec
19	0550428890	PALOMO GUALA DAMARIS PAOLA	pagudspa7335703@estudiantes.edu.ec
20	0504767476	PEREZ CHILLAGANA MELANY ADRIANA	pechmead7336640@estudiantes.edu.ec
21	0550468730	PILAPAXI BOMBON DEISY TATIANA	pibodeta7336677@estudiantes.edu.ec
22	0550448633	PLASENCIA ACOSTA LIZED MONSERRATH	placlimo7336225@estudiantes.edu.ec
23	0550442966	POZO CHICAIZA CRISTHOFER JOSUE	pocherjo7336229@estudiantes.edu.ec
24	0550428726	RIVERA VELASCO MIREYA JAMILET	rivemija7336239@estudiantes.edu.ec
25	0550437895	SILLAGANA BARRIONUEVO JOHANA MARIBEL	sibsajoma7336244@estudiantes.edu.ec
26	0550545024	TIPANGUANO AGUAYO LUIS GONZALO	tiaglugo7336273@estudiantes.edu.ec
27	0504652629	TOAPANTA PACHUCHO KATERIN LORENA	topakalo7335744@estudiantes.edu.ec
28	0550430650	VELASCO CAIZA BRYTNY MAYTE	vecabrma7335674@estudiantes.edu.ec