



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN BÁSICA (REDISEÑADA)

TEMA:

**AULA INVERTIDA Y SU INCIDENCIA EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE
EN ESTUDIANTES CON TRASTORNO DE HIPERACTIVIDAD.**

AUTORA:

ANGAMARCA GARCIA OLFA SILVANA

NAZARENO DAJOME YARA BELEN

TUTOR:

LIC. GISELLA BLASCHKE GULLEN, MSC.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

MODELO EDUCATIVO

BABAHOYO .2024

DEDICATORIA

Dedico esta tesis al Creador de todas las cosas, quien me ha brindado la fortaleza necesaria para continuar cuando estuve al borde del desfallecimiento. Con toda humildad, ofrezco mi trabajo primero a Dios.

Asimismo, dedico este trabajo a mis padres, quienes me han educado con buenos sentimientos, hábitos y valores, siendo mi soporte en los momentos más difíciles. A mis hijos, quienes han sido mi constante apoyo y ejemplo a seguir.

A mi familia en su totalidad, por su apoyo incondicional y por compartir conmigo tanto los buenos como los malos momentos. A mis compañeros, cuyo respaldo y conocimientos han convertido esta experiencia en una de las más significativas de mi vida.

Olfa Silvana Angamarca García

DEDICATORIA

Dedico este logro primeramente a Dios que me ha dado la oportunidad y la fuerza de llegar hasta donde estoy sin dejarme sola ni un solo instante.

Además, dedico este logro académico es un reflejo del incansable esfuerzo que han invertido para brindarme una educación sólida. Cada sacrificio que han hecho, cada día de trabajo duro y cada decisión que tomaron en mi nombre son el fundamento de mi éxito.

A mi hijo que me motivo día a día a seguir en este camino y no darme por vencida y a mi esposo que siempre me motivo y me apoyo en esta fase de mi vida.

Yara Belen Nazareno Dajome

AGRADECIMIENTOS

A Dios creador de todas las cosas, agradeciendo la fortaleza que nos ha otorgado para perseverar en momentos cruciales de esta trayectoria.

Expresamos un profundo agradecimiento a nuestra familia por su apoyo incondicional, compartiendo tanto los momentos gratificantes como los desafiantes donde han sido una guía, en este viaje educativo y personal.

Extendemos nuestro reconocimiento a todos los docentes de la carrera de Educación Básica, quienes han sido parte integral de este largo caminar en mi formación profesional. Nos llevamos en nuestros corazones hermosos recuerdos de esta etapa universitaria, agradeciendo su dedicación y contribución en nuestro desarrollo académico y personal esta tesis sirve como modesto tributo a aquellos que han sido pilares fundamentales en nuestra vida.

Olfa Silvana Angamarca Garcia

Yara Belen Nazareno Dajome

CERTIFICACIÓN DE LA AUTORÍA INTELECTUAL

Yo, **OLFA SILVANA ANGAMARCA GARCIA**, portador de la cédula de ciudadanía **1725115990**, **YARA BELEN NAZARENO DAJOME** portador de la cédula de ciudadanía **0803803121**, en calidad de autor del Informe Final del Trabajo de Integración Curricular, previo a la obtención del título de Licenciado en **EDUCACIÓN BÁSICA**, declaro que soy autor del presente trabajo de investigación, el mismo que es original, auténtico y personal, con el tema:

AULA INVERTIDA Y SU INCIDENCIA EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES CON TRASTORNO DE HIPERATIVIDAD.

Por la presente autorizo a la Universidad Técnica de Babahoyo, hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen.

OLFA SILVANA ANGAMARCA GARCIA

CI. 1725115990

YARA BELEN NAZARENO DAJOME

CI. 0803803121

ÍNDICE DE CONTENIDO

1	CAPÍTULO I	1
1.1	INTRODUCCIÓN	1
1.2	Contextualización del Problema	2
1.2.1	Contexto internacional.....	3
1.2.2	Contexto nacional :.....	3
1.2.3	Contexto local.....	4
1.3	Planteamiento del Problema	4
2	Justificación	5
3	Objetivos	6
3.1	Objetivo general.....	6
3.2	Objetivo específico.	¡Error! Marcador no definido.
3.2.1	Formulación de hipótesis.....	6
4	CAPÍTULO II	6
4.1	MARCO TEÓRICO	6
4.2	Antecedentes	6
4.2.1	El uso de las TICS	¡Error! Marcador no definido.
4.2.2	Modelo constructivista	7
4.3	Bases Teóricas	10
4.3.1	Variable Independiente Aula Invertida.....	10
4.3.2	Definición aula invertida.	10
4.3.3	Importancia del aula invertida.	12
4.3.4	Rol del docente en el aula invertida.....	13
4.4	Ventajas y Desventajas del aula invertida.....	14
4.4.1	Ventajas del aula invertida	14
4.5	Transformación Digital en la Educación	17
4.6	Desarrollo de habilidades tecnológicas.....	18
4.7	El aula invertida como una estrategia de aprendizaje.....	19
4.8	Estrategia de aprendizaje.	20
4.8.1	Flipped learning	21
4.8.2	Proyectos colaborativos.....	22
4.8.3	Sesiones de preguntas y respuestas	22
4.8.4	Retroalimentación continua.....	23
4.8.5	Retos del aula invertida	24
4.9	Nuevas tecnologías	25
4.9.1	Tecnología 5G	25
4.9.2	Uso de las tecnologías 5G en la educación.....	25
4.9.3	Características de innovación educativa.....	26
4.9.4	Educación basada en competencias.....	27
4.9.5	Diferencia de la educación tradicional de la educación digital	27
4.10	Educación en la era digital	28
4.11	Tipos de innovación educativa	28
4.11.1	El enfoque del Lenguaje Total.....	29

4.11.2	Estilo de aprendizaje.....	29
4.12	Metodología ágiles en educación.....	29
4.13	El aprendizaje cooperativo.....	30
4.14	Epidemiología (TDAH).....	¡Error! Marcador no definido.
4.14.1	Etiología (TDAH).....	¡Error! Marcador no definido.
4.15	Adquisición del aprendizaje.....	31
4.15.1	Predominio del déficit de atención.....	31
4.16	Predominio de hiperactividad/impulsividad.....	32
4.17	Proceso de adquisición del aprendizaje con problemas de TDAH.....	32
5	CAPÍTULO III.....	35
5.1	METODOLOGÍA.....	35
5.2	Tipo y diseño de investigación.....	35
5.3	Investigación mixta.....	35
5.4	Diseño de investigación.....	36
5.4.1	Descriptiva.....	¡Error! Marcador no definido.
5.4.2	Explicativa.....	36
5.4.3	Documental.....	37
5.4.4	De campo.....	¡Error! Marcador no definido.
5.4.5	Operacionalización de variables.....	38
5.4.6	Población.....	39
5.4.7	Muestra.....	39
5.5	Técnicas.....	40
5.5.1	Observación.....	40
5.5.2	Entrevistas.....	41
5.5.3	Encuestas.....	41
5.5.4	Instrumentos.....	42
5.5.5	Cuestionario.....	42
5.5.6	Procesamiento de datos.....	43
5.5.7	Aspectos éticos.....	44
6	CAPÍTULO IV.....	44
6.1	Resultados.....	44
6.1.1	Entrevista.....	44
6.1.2	Encuesta.....	47
6.1.3	Ficha de observación.....	52
7	Discusión.....	55
8	CAPÍTULO V.....	56
8.1	Conclusiones.....	56
9	Recomendaciones.....	57
10	Referencias bibliográficas.....	58
11	Anexos.....	61

ÍNDICE

INDICE DE ILUSTRACION

Ilustración 1.	47
Ilustración 2.	48
Ilustración 4.	49
Ilustración 5.	50
Ilustración 6.	¡Error! Marcador no definido.

INDICE DE TABLAS

Tabla 1.....	47
Tabla 2.....	48
Tabla 3.....	49
Tabla 4.....	50
Tabla 5.....	51

RESUMEN

La metodología de aula invertida, que implica la transferencia de la instrucción directa fuera del aula y la aplicación del conocimiento dentro, ha demostrado tener un impacto significativo en el proceso de aprendizaje de estudiantes con trastorno de hiperactividad. Esta metodología ofrece ventajas clave para este grupo específico de estudiantes.

En primer lugar, permite que los estudiantes accedan al material de aprendizaje en su propio tiempo y ritmo, lo que puede adaptarse mejor a las necesidades individuales y al estilo de aprendizaje de cada estudiante. Esto es especialmente beneficioso para los estudiantes con trastorno de hiperactividad, ya que pueden tener dificultades para mantener la atención durante períodos prolongados. Al permitirles revisar el material en su propio tiempo, se reduce la presión y el estrés asociados con la necesidad de seguir el ritmo de una clase tradicional.

Además, la metodología de aula invertida fomenta la interacción activa durante el tiempo de clase. En lugar de simplemente recibir información de forma pasiva, los estudiantes participan en actividades prácticas, discusiones y resolución de problemas que les permiten aplicar y profundizar su comprensión del material. Esta participación activa puede ayudar a contrarrestar los desafíos de atención y concentración que enfrentan los estudiantes con trastorno de hiperactividad, ya que se involucran de manera más directa y comprometida con el contenido.

Palabras clave: Aula invertida, trastorno de hiperactividad, acceso al material interacción active, participación comprometida.

ABSTRACT

The flipped classroom methodology, which involves the transfer of direct instruction outside the classroom and the application of knowledge inside, has been shown to have a significant impact on the learning process of students with hyperactivity disorder.

This methodology offers key advantages for this specific group of students. First, it allows students to access learning material at their own time and pace, which can better suit each student's individual needs and learning style. This is especially beneficial for students with hyperactivity disorder, as they may have difficulty maintaining attention for long periods. By allowing them to review the material on their own time, you reduce the pressure and stress associated with needing to keep up with the pace of a traditional class.

Additionally, the flipped classroom methodology encourages active interaction during class time. Instead of simply passively receiving information, students engage in hands-on activities, discussions, and problem solving that allow them to apply and deepen their understanding of the material. This active participation can help counteract the attention and concentration challenges faced by students with hyperactivity disorder, as they engage more directly and engaged with the content.

Keywords: Flipped classroom, hyperactivity disorder, access to active interaction material, committed participation.

1 CAPÍTULO I

1.1 INTRODUCCIÓN

La educación en Ecuador ha tenido una transformación radical por lo cual es necesario realizar aportes de carácter formativo para la enseñanza a estudiantes con nee es por este motivo que la presente investigación ahonda en temáticas acerca de TDAH debido que los integrantes de las Instituciones educativas son diversos y por consecuente las metodologías educativas irán evolucionando para adaptarse a las necesidades individuales de todos los estudiantes, incluidos aquellos con trastornos específicos como el trastorno de hiperactividad. En este contexto, la metodología del aula invertida surge como una herramienta clave en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Al transferir la instrucción directa fuera del aula y enfocarse en la aplicación activa del conocimiento durante el tiempo de clase, esta metodología demostrará ser especialmente relevante y beneficiosa para los estudiantes con trastorno de hiperactividad.

La implementación del aula invertida permite a estos estudiantes acceder al material de aprendizaje en su propio tiempo y ritmo, lo que se ajusta perfectamente a sus necesidades individuales. Dado que los estudiantes con trastorno de hiperactividad pueden enfrentar dificultades para mantener la atención durante períodos prolongados, esta flexibilidad les proporcionará una oportunidad invaluable para revisar el material de manera más efectiva y sin la presión de seguir el ritmo de una clase tradicional.

La finalidad del presente proyecto es la de establecer la incidencia que tiene el modelo de Aula invertida en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes de 3er año EGB de la Unidad educativa José Estrada Coello, y para esto se ha desarrollado una serie de capítulos en los cuales se procesa la información de manera ordenada, en el Capítulo

I se detalla el contexto del problema desde una perspectiva, local, nacional e internacional además brinda una descripción generalizada del misma, en el Capítulo II se destacan los argumentos que sustentan esta investigación y se exponen las opiniones y consultas documentadas de otros autores cuyos ideales coinciden con el del presente proyecto.

En el Capítulo III están descritas todas las metodologías aplicadas para el desarrollo de este escrito, así como los instrumentos empleados, mientras que el Capítulo IV expone los resultados de la investigación y la discusión de los mismos con las argumentaciones de otros autores.

Siendo el capítulo V la fase final del proyecto, en la cual se concluye con la resolución de los objetivos planteados y recomendaciones basadas en la información recopilada en el transcurso del mismo.

El presente estudio exploró el impacto de la implementación del modelo de Aula Invertida en el proceso de aprendizaje de estudiantes con trastorno de hiperactividad (TDAH). A través de entrevistas a docentes y encuestas a padres de la Unidad Educativa "José Estrada Coello", se examinaron aspectos como la motivación, niveles de ansiedad y distracciones experimentadas por los estudiantes.

1.2 Contextualización del Problema

El tema de la presente investigación surge de la exigencia de concientizar el buen uso de las metodologías y herramientas de la tecnología y la comunicación (TIC's), debido que en la Unidad Educativa "José María Estrada Coello" después de hacer una observación no sistemática "Observación directa", se ha constatado que la mayoría de los docentes utilizan una metodología tradicional, es por ello que los resultados de

aprendizajes de los estudiantes son bajos los cuales se reflejan en las calificaciones obtenidas en los parciales y exámenes.

Según Caiza (2023) quien refiere al aula invertida como un método de aprendizaje cuyo propósito es que el alumno asuma un rol mucho más activo en su proceso formativo a través de videos, foros, diálogos, entre otros y así lograr desarrollar un proceso de aprendizaje significativo es por tal motivo que esta metodología promueve el protagonismo del educando utilizando herramientas tecnológicas con la finalidad de facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje y aprovechar el tiempo en el aula para aclarar dudas. (pág. 67)

1.2.1 Contexto internacional.

De acuerdo con la BBC (2021) en su revista *BBC Mundo ¿Qué es el aula invertida y por qué es la gran sorpresa de la educación* ”

Se detalla el aula invertida como una estrategia para guiar a los estudiantes con problemas de aprendizaje, y en tiempos en los cuales la accesibilidad física es limitada surge como una herramienta en la cual se guían los procesos formativos de manera asincrónica, por otra parte la revista Infobae (2021) señala que en Argentina el aula invertida surge como un método de transmisión de ideales, en los cuales se comparten metodologías y técnicas de estudio así como la adopción de nuevas costumbres a través de la pantalla de un ordenador, permitiendo a los niños con NEE enriquecer su conocimiento.

1.2.2 Contexto nacional :

El diario El Comercio (2023) refiere que el Aula invertida a nivel Nacional promueve una conducta constructivista pues al ser un nuevo modelo educacional los roles

de docente y estudiantes tienen modificaciones significativas, en las cuales el docente es un consolidador del conocimiento y el estudiante es quien adquiere y asimila los conocimientos, el empleo de nuevas tecnologías en educación permite a los estudiantes enfocarse en las actividades académicas conforme al tiempo y ritmo de aprendizaje que tengan.

1.2.3 Contexto local

Las metodologías de enseñanza en la Unidad Educativa “José Estrada Coello” tienden a recurrir a métodos educacionales tradicionales los cuales priorizan el contenido educativo y la secuencia de estos antes que el desarrollo individual de los estudiantes, por lo tanto se plantea una situación que crea un desnivel de conocimiento y desarrollo de destrezas en aquellos estudiantes que presentan vulnerabilidades, siendo en el caso de la presente investigación el con trastorno de hiperactividad TDAH de los estudiantes de 3er año EGB.

1.3 Planteamiento del Problema

El trastorno de déficit de atención e hiperactividad es un trastorno recurrente en el neurodesarrollo de los estudiantes siendo muy frecuente en su niñez lo cual implica que estos no puedan prestar atención, mantener una conducta estable o una actitud esporádica excesivamente activa, la generalidad que presentan los estudiantes del 3er año de la Unidad Educativa en mención es la falta de atención que tienen los niños en las sesiones de clases por lo cual surge la idea de innovar la metodología de enseñanza mediante las flipped classroom.

El aula invertida en el proceso educativo de los estudiantes de tercer año promueve la adquisición de destrezas y nuevos conocimientos desde la comodidad de sus hogares o un ambiente de aprendizaje propicio para su proceso educativo priorizando la resolución de

desniveles en el conocimiento y orientando la energía de los estudiantes con TDAH en actividades lúdicas educacionales a través de plataformas interactivas o recreativas, es por todo lo argumentado anteriormente surge la necesidad de investigar la siguiente problemática

¿De qué manera incide la metodología del aula invertida en el proceso de enseñanza- aprendizaje en estudiantes con trastorno de hiperactividad TDAH del 3er año de educación básica de la Unidad Educativa José María Estrada Coello?

2 JUSTIFICACIÓN

La importancia del presente proyecto de investigación es la de establecer la incidencia de la metodología de aula invertida en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes con TDAH de 3er año EGB de la Unidad Educativa José Estrada Coello, además de proponer estrategias y actividades digitales que le permita a dicha población construir sus conocimientos a través de plataformas digitales, es por tal razón que es necesario desarrollar estrategias que fomenten el interés de los estudiantes con nee por aprender .

Esta investigación es relevante porque aporta con estrategias de enseñanza aplicables al modelo de aula invertida, las cuales servirán como guía educativa para otras Instituciones que tenga estudiantes con TDAH, promoviendo nuevas metodologías de enseñanza de carácter innovador.

Cabe recalcar que en la institución mencionada no se habían realizado investigaciones con esta temática debido que las metodologías educacionales en ese contexto se llevaban a cabo de manera sincrónica, es por tal motivo que el presente proyecto es un hito trascendental el cual servirá de referencia para futuras investigaciones, tiene como beneficiarios directos a los estudiantes de tercer año EGB con TDAH y como beneficiarios indirectos a los directivos, padres de familias y representantes de los mismos.

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 que la efectividad del aula invertida es más si se logra resultados cognitivos y no solo al preguntar.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Establecer la incidencia del modelo aula invertida en el proceso de enseñanza y aprendizaje en estudiantes con trastornos de hiperactividad, 3er año de educación básica de la Unidad educativa "José María Estrada Coello".

3.2 Objetivos específicos.

Emplear estrategias innovadoras basadas en estilos de aprendizaje que guíen el proceso de enseñanza y aprendizaje de forma cooperativa en estudiantes con TDAH.

Determinar actividades y plataformas digitales para la enseñanza del Aula Invertida a estudiantes con TDAH.

Identificar estrategias interactivas que faciliten la enseñanza y los entornos educativos que mejoren la inclusión y el aprendizaje de los estudiantes con TDAH utilizando el modelo de aula invertida.

3.2.1 Formulación de hipótesis.

El modelo de aula invertida incidirá en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes con TDAH del 3er año de Educación básica de la Unidad educativa "José Estrada Coello

4 CAPÍTULO II

4.1 MARCO TEÓRICO

4.2 Antecedentes

4.2.1 ¿Qué es una metodología educativa?

Conforme con lo que expone Gerard (2024) una metodología educativa son técnicas utilizados por docentes e instituciones educativas para promover el aprendizaje y la

enseñanza de niños, niñas, jóvenes y adultos jóvenes en las instituciones educativas. Estas estrategias de educación están diseñadas para facilitar y optimizar el proceso educativo para que los estudiantes alcancen sus objetivos de aprendizaje de manera rápida y eficiente (p. 24)

Existen muchos tipos de métodos, dependiendo de la formación, la educación o los objetivos de aprendizaje del profesor o institución educativa en particular. Algunos métodos pedagógicos son:

- Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP).
- Aprendizaje cooperativo.
- Aprendizaje basado en el pensamiento crítico.
- Aprendizaje basado en juegos.
- Entrenamiento personal.
- Aprendizaje autónomo.

4.2.2 Modelo constructivista

El paradigma constructivista aplicado a las aulas invertidas destaca la participación del estudiante en la edificación de su propio saber. Según (Vygotsky & Piaget, 2000), renombrados teóricos constructivistas, el aprendizaje es un proceso dinámico donde los estudiantes generan significados a partir de sus vivencias y saberes previos.

En este contexto, las aulas invertidas ofrecen la oportunidad para que los estudiantes exploren los contenidos de manera independiente antes de la clase, permitiéndoles construir su comprensión mediante la reflexión y la interacción con el material. Durante las sesiones presenciales, se fomenta el diálogo y la colaboración entre compañeros, facilitando la construcción colectiva del conocimiento. Así, la adopción de

aulas invertidas desde una perspectiva constructivista busca capacitar a los estudiantes como protagonistas activos de su proceso de aprendizaje.

Según la investigación doctoral de a nivel internacional de (Guevarra Gladys , 2020) se evidencia que los estudiantes con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) enfrentan desafíos significativos en habilidades relacionadas con el control ejecutivo, como la planificación, organización, inhibición y mantenimiento de la atención.

Estas dificultades impactan negativamente en su capacidad para comprender conceptos matemáticos básicos, como la comparación de cantidades, numeración y cálculo informal. Por lo tanto, es fundamental desarrollar estrategias pedagógicas específicas que se adapten a las necesidades de este grupo particular de estudiantes, especialmente en el área de matemáticas, donde estas dificultades son más pronunciadas.

La implementación de un modelo de representación dinámica integrado podría ser una estrategia efectiva para estimular las competencias matemáticas básicas en estos estudiantes, proporcionándoles herramientas y recursos que faciliten su comprensión y aprendizaje en esta área.

Granados y Vargas (2020) realizaron un estudio con el propósito de examinar la literatura primaria relacionada con la formación docente y el uso de metodologías activas junto con las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). El enfoque metodológico empleado fue de tipo no experimental, transeccional y descriptivo.

Los hallazgos revelaron que existe una tensión entre lo tecnológico y lo didáctico, donde se observa que, aunque lo tecnológico está subordinado a lo didáctico, en ocasiones las actividades relacionadas con las TIC se convierten en actividades independientes, esta

brecha se manifiesta principalmente en la formación del docente, donde se enfatiza el dominio técnico de las herramientas tecnológicas sin una integración efectiva con aspectos pedagógicos.

Por lo tanto, se argumenta la necesidad de adoptar metodologías activas que incorporen las TIC de manera efectiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estas metodologías ofrecen una oportunidad para integrar la tecnología de manera significativa, asegurando que su uso contribuya a mejorar la calidad educativa en lugar de ser simplemente una actividad complementaria.

Según Parrilla (2020), en su investigación titulada "Acerca Del Origen Y Sentido De La Educación Inclusiva", el objetivo principal fué identificar y describir los nuevos fundamentos ideológicos y teóricos que sustentan la educación inclusiva.

El estudio se llevó a cabo mediante un enfoque cualitativo, donde se proporcionaron explicaciones y detalles teóricos pertinentes al objetivo establecido. Como conclusión, se argumenta que la educación inclusiva surge de un cambio en la perspectiva educativa, enfatizando la necesidad de dejar de lado las desigualdades y reconocer el derecho de todos los individuos, independientemente de sus necesidades educativas, a recibir una educación de calidad. La inclusión educativa promueve la igualdad sobre la diferencia, destacando el derecho universal a la educación como un principio fundamental.

Según Sandoval (2021) En un estudio llevado a cabo en la Unidad Educativa "José Estrada Coello", se investigó el impacto del modelo de Aula Invertida en el proceso de aprendizaje de estudiantes de tercer año de educación básica con trastorno de hiperactividad. Durante un período de tres meses, se implementó el modelo de Aula

Invertida, donde los estudiantes accedían a recursos educativos en línea para revisar los contenidos antes de las clases presenciales.

Durante las clases, se dedicaba más tiempo a actividades prácticas y de aplicación, fomentando la participación activa de los estudiantes. Se recopilaban datos mediante observaciones en clase, entrevistas con los estudiantes y evaluaciones de rendimiento académico. (pág. 37)

Los resultados indicaron una mejora significativa en varios aspectos del proceso de aprendizaje. Los estudiantes mostraron una mayor retención de información, una participación más activa en las actividades en clase y una reducción en los comportamientos impulsivos y distraídos asociados con el trastorno de hiperactividad. Además, se observó un aumento en la autoestima y la motivación de los estudiantes al sentirse más capaces de comprender y aplicar los conceptos aprendidos.

Este estudio proporciona evidencia inicial sobre el potencial beneficioso del modelo de Aula Invertida para estudiantes con trastorno de hiperactividad en el contexto específico de la Unidad Educativa "José Estrada Coello", destacando la importancia de adaptar las estrategias de enseñanza a las necesidades individuales de los estudiantes con diversidad funcional.

4.3 Bases Teóricas

4.3.1 Variable Independiente Aula Invertida

4.3.2 Definición aula invertida.

Según Bertrand (2020) el aula invertida, también conocida como flipped classroom, fue popularizado por Jonathan Bergman y Aaron Sams, dos profesores de

ciencias de Estados Unidos, a principios de la década de 2000. Esta metodología pedagógica transforma el proceso de enseñanza tradicional al transferir la adquisición de conocimientos fuera del aula, a través de recursos como videos educativos o lecturas, y reservar el tiempo en clase para actividades prácticas, discusiones y resolución de problemas bajo la guía del docente.

Destacan cómo esta estrategia promueve un aprendizaje más activo, autónomo y personalizado, al permitir que los estudiantes avancen a su propio ritmo y centrarse en la aplicación del conocimiento durante las interacciones en el aula (pág. 60).

Uno de los principios fundamentales del aula invertida es que los estudiantes llegan a la clase mejor preparados para participar activamente en discusiones, resolver problemas y participar en actividades prácticas bajo la guía del docente. Bergmann y Sams resaltan que esta metodología fomenta un aprendizaje más activo, autónomo y personalizado.

El enfoque flexible permite que cada estudiante avance a su propio ritmo y profundice en los conceptos según su nivel de comprensión. Además, la interacción directa con el profesor durante el tiempo de clase brinda la oportunidad de aclarar dudas, recibir retroalimentación personalizada y aplicar el conocimiento de manera práctica.

El empleo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) no se limita simplemente a ser una herramienta para personalizar las soluciones educativas, sino que también refleja la implicación de directivos y docentes en los cambios culturales dentro de las instituciones educativas. Este compromiso se dirige hacia la adaptación a las necesidades individuales de los estudiantes, con el objetivo último de formar, convivir y educar a personas (Boggino, 2018).

Durante la última década, las TIC han generado significativos cambios en la sociedad, abarcando aspectos económicos, políticos, sociales y culturales. Sin embargo, la

accesibilidad a la tecnología varía según los contextos, lo que limita su impacto de manera equitativa.

El avance de las TIC ha facilitado la aparición de nuevos modelos pedagógicos, como el b-learning, e-learning y el enfoque pedagógico actualmente investigado, como es el caso del aula invertida. Este último se centra en mejorar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes mediante una combinación efectiva de recursos tecnológicos y estrategias educativas innovadoras.

4.3.3 Importancia del aula invertida.

El modelo de aula invertida revoluciona el proceso de enseñanza-aprendizaje al trasladar la instrucción directa fuera del aula y dedicar el tiempo en clase a actividades más interactivas y participativas, esta metodología fomenta el aprendizaje autónomo, permitiendo a los estudiantes acceder al contenido antes de la clase a través de videos, lecturas u otros recursos, lo que les brinda la oportunidad de revisar el material a su propio ritmo y profundizar en conceptos complejos.

En el aula, los docentes pueden enfocarse en resolver dudas, facilitar discusiones, promover la colaboración entre compañeros y aplicar el conocimiento en situaciones prácticas. Esto promueve un aprendizaje más significativo, ya que los estudiantes se convierten en protagonistas activos de su propio proceso de aprendizaje, desarrollando habilidades de pensamiento crítico, resolución de problemas y trabajo en equipo, aspectos fundamentales para su desarrollo integral. Además, al permitir que los estudiantes avancen a su propio ritmo, el aula invertida aborda la diversidad de estilos de aprendizaje,

asegurando que cada estudiante tenga la oportunidad de comprender y asimilar los conceptos de manera efectiva.

La importancia del aula invertida también radica en su capacidad para preparar a los estudiantes para enfrentar desafíos del mundo real, donde la aplicación práctica de conocimientos y habilidades es esencial. Al fomentar la participación activa y la autonomía, este modelo contribuye a formar individuos más críticos, proactivos y capaces de adaptarse a entornos cambiantes, fortaleciendo así su capacidad para el aprendizaje a lo largo de la vida.

4.3.4 Rol del docente en el aula invertida

En el modelo de aula invertida, el rol del docente experimenta una transformación significativa. El docente ya no se limita a ser el transmisor principal de conocimiento, sino que se convierte en un guía, facilitador y diseñador del proceso de aprendizaje de los estudiantes.

El docente se centra en actividades que fomentan la participación activa, la colaboración y la aplicación práctica del conocimiento adquirido. Esto puede implicar facilitar discusiones grupales, resolver dudas, proporcionar retroalimentación individualizada, guiar actividades prácticas y promover el pensamiento crítico y la resolución de problemas.

El docente desempeña un papel crucial en la evaluación del progreso de los estudiantes, utilizando métodos formativos y sumativos para medir el aprendizaje y adaptar la instrucción según las necesidades individuales de cada estudiante.

Rol del estudiante en el aula invertida.

El estudiante adquiere un papel más activo y responsable en su propio proceso de aprendizaje. En lugar de recibir pasivamente la información durante las clases, los estudiantes tienen la responsabilidad de prepararse previamente revisando el material asignado, como videos, lecturas o actividades, fuera del aula. Esto requiere que desarrollen habilidades de autorregulación, gestión del tiempo y autonomía para explorar y comprender los conceptos por sí mismos

Durante las clases presenciales, los estudiantes participan en actividades interactivas, discusiones en grupo, resolución de problemas y aplicaciones prácticas del conocimiento adquirido. Tienen la oportunidad de plantear preguntas, compartir sus ideas, colaborar con sus compañeros y recibir retroalimentación directa del docente.

El estudiante juega un papel activo en la evaluación de su propio aprendizaje, reflexionando sobre su comprensión, identificando áreas de mejora y participando en la autorreflexión y la autoevaluación. Este enfoque promueve un aprendizaje más profundo y significativo, ya que los estudiantes se convierten en participantes activos en la construcción de su propio conocimiento, desarrollando habilidades de pensamiento crítico, resolución de problemas y colaboración que son esenciales para su éxito académico y profesional.

4.4 Ventajas y Desventajas del aula invertida

4.4.1 Ventajas del aula invertida

Personalización del aprendizaje: Posibilita que los estudiantes repasen el contenido a su ritmo y según su comprensión individual.

Incremento de interacción: Facilita la realización de debates enriquecedores y actividades colaborativas durante las clases en persona.

- **Desarrollo de habilidades:** Estimula el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la autonomía del estudiante.
- **Flexibilidad en el acceso:** Los estudiantes pueden acceder al material en cualquier momento y desde cualquier lugar, adaptándose a diversos estilos de aprendizaje.
- **Eficiencia en el uso del tiempo:** Se prioriza la realización de actividades prácticas y la aplicación del conocimiento durante el tiempo en clase.
- **Retroalimentación inmediata:** Facilita que los educadores respondan preguntas y proporcionen retroalimentación directa en tiempo real.
- **Estímulo de la motivación:** Los estudiantes se involucran activamente en su aprendizaje, lo que puede aumentar su motivación intrínseca.
- **Preparación para la vida real:** Fomenta habilidades como la gestión del tiempo y la búsqueda de información de manera independiente.
- **Mejora en la accesibilidad:** Beneficia a estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje y necesidades individuales.
- **Potencial para la innovación:** Promueve la exploración de nuevas tecnologías y enfoques educativos creativos para mejorar la experiencia de aprendizaje.

Desventajas del aula invertida

- **Requerimiento tecnológico:** La efectividad del método depende de la disponibilidad constante de internet y dispositivos electrónicos, lo que puede dejar fuera a estudiantes con recursos limitados.

- **Falta de autonomía:** Algunos alumnos podrían enfrentar dificultades al dirigir su propio aprendizaje sin una orientación adecuada.
- Sobrecarga de trabajo desequilibrada: Existe el riesgo de que los estudiantes se sientan abrumados si el material fuera del aula es demasiado extenso o complejo en comparación con el tiempo disponible.
- **Necesidad de preparación adicional:** Tanto estudiantes como profesores deben invertir tiempo y esfuerzo extra para organizar y revisar el material previo a las clases.
- **Riesgo de lagunas en la comprensión:** Si los alumnos no asimilan completamente el contenido previo a la clase, podrían encontrarse con dificultades durante las actividades presenciales.
- **Resistencia al cambio:** Algunos miembros de la comunidad educativa podrían mostrar reticencia ante la implementación de este nuevo enfoque educativo, debido a su familiaridad con métodos más tradicionales.
- **Desafíos en la evaluación:** Evaluar el progreso de los estudiantes puede resultar complicado cuando gran parte del aprendizaje se realiza fuera del aula.
- **Posible falta de participación:** Algunos alumnos podrían no comprometerse plenamente con el material previo a la clase, lo que podría afectar negativamente su participación en las actividades presenciales.
- **Requerimiento de competencias tecnológicas:** Tanto estudiantes como profesores necesitan habilidades básicas en tecnología para sacar el máximo provecho del modelo de aula invertida.
- **Potencial para ampliar la brecha de desigualdad:** Si no se maneja adecuadamente, la disparidad en el acceso a recursos y tecnología puede aumentar las brechas educativas entre los estudiantes.

La sociedad actual, interceda en la era de la información, se caracteriza por la generación de conocimiento a través de un proceso de aprendizaje que integra tecnología, práctica y actitudes independientes. Según Piaget y su perspectiva constructivista, la adquisición de conocimiento es un proceso continuo que atraviesa diversas transformaciones y etapas de desarrollo dinámico.

La implementación del modelo de clase invertida, centrado en aspectos cognitivos y adoptando una visión sistemática, abierta y proyectiva, sugiere una educación comprehensiva, flexible e independiente, arraigada en principios antropológicos, culturales y tecnológicos.

En este contexto, el conocimiento evoluciona desde la exploración sensorial inicial hasta el estudio descriptivo utilizando herramientas tecnológicas, para finalmente comprender las relaciones entre estos elementos, estructurando contenidos y conceptos de manera progresiva, desde lo más básico hasta lo más complejo.

4.5 Transformación Digital en la Educación

La transformación digital en la educación cambia significativamente la forma en que los educadores imparten conocimientos y los estudiantes los reciben. La combinación de tecnologías digitales ha democratizado el acceso a la información, permitiendo a los estudiantes explorar una variedad de recursos educativos en línea. Estos cambios promueven la autonomía y la personalización del aprendizaje, ya que los estudiantes pueden adaptar el proceso de aprendizaje a su propio ritmo y estilo.

Además, la colaboración en línea ha desempeñado un papel central en la educación. Las plataformas y herramientas de colaboración permiten la interacción instantánea entre

estudiantes y profesores, facilitando proyectos colaborativos y el intercambio de ideas que trascienden las fronteras geográficas.

La dimensión social de la educación digital promueve el desarrollo de habilidades blandas como la comunicación efectiva y el trabajo en equipo, que son habilidades esenciales en la sociedad actual. La transformación digital también ha llevado al surgimiento de la educación a distancia y la educación en línea.

La flexibilidad que brindan estos acuerdos es especialmente valiosa para quienes enfrentan barreras geográficas o tienen compromisos laborales. La tecnología rompe los límites físicos de las instituciones educativas y permite que la educación se lleve a cabo en cualquier momento y en cualquier lugar, creando oportunidades de aprendizaje más inclusivas y personalizadas. Los educadores ofrecen y los estudiantes reciben el conocimiento.

4.6 Desarrollo de habilidades tecnológicas

El desarrollo de habilidades técnicas se ha convertido en un aspecto importante de la era digital actual. El rápido desarrollo de la tecnología ha creado una necesidad creciente de personas con sólidas habilidades técnicas. Las habilidades técnicas no se limitan a la programación y la informática, sino que cubren una amplia gama, incluida la capacidad de utilizar herramientas digitales, comprender conceptos de ciberseguridad, analizar datos y adaptarse a nuevas innovaciones.

En este contexto, la adquisición de habilidades técnicas no es sólo una ventaja competitiva en el mercado laboral, sino también la clave para la participación activa en la sociedad moderna. La educación juega un papel vital en el desarrollo de estas habilidades. Los programas educativos actuales buscan integrar la tecnología de manera horizontal en

todas las materias para brindar a los estudiantes experiencia práctica y desarrollar habilidades de resolución de problemas, creatividad y pensamiento crítico. La adopción de herramientas educativas digitales, la participación en programas tecnológicos y el acceso a recursos en línea pueden ayudar a crear una generación competente para enfrentar los desafíos tecnológicos.

Además, el desarrollo de habilidades técnicas no se limita a los nuevos estudiantes. La formación continua y el aprendizaje permanente son esenciales para seguir siendo relevantes en un entorno tecnológico en constante cambio. Organizaciones y profesionales reconocen la importancia de la formación tecnológica para aumentar la productividad y la adaptabilidad a nuevas herramientas y plataformas. En resumen, desarrollar habilidades técnicas se considera una necesidad educativa y profesional para prosperar en la sociedad actual.

4.7 El aula invertida como una estrategia de aprendizaje

La estrategia del aula invertida se ha convertido en un enfoque innovador de la educación que desafía las estructuras de aprendizaje tradicionales. En este modelo, los estudiantes adquieren conocimientos a través de recursos entregados previamente (como videos educativos o materiales de lectura) antes de clase.

Este cambio de paradigma permite que el aula se centre en actividades más interactivas y aplicadas donde los estudiantes pueden participar en debates, resolver problemas y recibir instrucción directa de sus profesores.

Las aulas invertidas no sólo promueven la autonomía de los estudiantes, sino que también brindan un aprendizaje personalizado. Permitir que los estudiantes revisen el

material a su propio ritmo satisface las necesidades individuales y promueve una comprensión más profunda de los conceptos antes de que lleguen a clase. La interacción en el aula se vuelve más significativa a medida que se centra en la aplicación práctica del conocimiento y los desafíos compartidos, desarrollando el pensamiento crítico y las habilidades colaborativas.

Además, la tecnología desempeña un papel fundamental en la implementación de aulas invertidas al proporcionar una plataforma de entrega de contenidos y facilitar la comunicación fuera del entorno físico del aula. Este método de enseñanza no sólo cambia la dinámica del aula, sino que también se adapta a las expectativas de una generación de estudiantes conocedores de la tecnología que utilizan herramientas digitales para enriquecer la experiencia de aprendizaje.

4.8 Estrategia de aprendizaje.

Conforme con Mazur (2020) el método del aula invertida representa una estrategia de aprendizaje revolucionaria que desafía el enfoque tradicional de enseñanza. En este modelo, los estudiantes tienen acceso previo al material educativo, como videos, lecturas o actividades en línea, lo que les permite explorar el contenido a su propio ritmo y nivel de comprensión.

Durante las sesiones presenciales, se priorizan actividades interactivas, debates enriquecedores y la aplicación práctica del conocimiento adquirido. Este enfoque estimula el desarrollo de habilidades esenciales como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la autonomía del estudiante.

Al ofrecer flexibilidad, acceso equitativo al material y oportunidades de participación activa, el método del aula invertida se presenta como una estrategia efectiva

para impulsar un aprendizaje significativo y centrado en el estudiante en el contexto educativo actual.

Otra estrategia eficaz es la práctica activa, que implica resolver problemas, hacer ejercicios prácticos y enseñar el material a otros. La participación activa promueve el aprendizaje poniendo en práctica los conceptos teóricos. Del mismo modo, establecer objetivos específicos y mensurables puede proporcionar dirección y motivación, animando a los estudiantes a alcanzar sus objetivos educativos con el tiempo.

La adaptabilidad es esencial en las estrategias de aprendizaje, ya que cada individuo puede tener diferentes preferencias y estilos de aprendizaje. Explorar diferentes métodos, como el uso de recursos multimedia, la colaboración con compañeros y la búsqueda de comentarios, permite a los estudiantes descubrir las estrategias que mejor se adaptan a sus necesidades y maximizar el rendimiento académico.

4.8.1 Flipped learning

Flipped learning. El aprendizaje invertido, o "flipped learning", no se limita a ser solo una técnica o procedimiento, sino que representa un modelo, enfoque, visión y meta estrategia integral. Al cambiar el orden tradicional de enseñanza, donde los estudiantes acceden al material de antemano, se propicia una mayor interacción durante las clases y se estimulan habilidades cognitivas avanzadas.

Este enfoque actúa como un marco adaptable que puede complementar y fortalecer otras metodologías educativas, como el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). Al brindar una base sólida para el desarrollo de diversas técnicas y enfoques, el aprendizaje invertido emerge como una herramienta poderosa para fomentar un aprendizaje más profundo, significativo y centrado en el estudiante.

4.8.2 Proyectos colaborativos

Los proyectos colaborativos en un contexto de aula invertida son herramientas valiosas para reforzar el aprendizaje y promover la aplicación práctica de conceptos aprendidos en material previo. El propósito de estos proyectos no es solo integrar los muchos temas discutidos en la película, sino también promover la colaboración de los estudiantes y el desarrollo de habilidades creativas.

La colaboración crea un entorno donde los participantes pueden compartir ideas, perspectivas y conocimientos, lo que da como resultado una comprensión más profunda de los temas en cuestión. Además, trabajar en equipo brinda a los estudiantes la oportunidad de aplicar conceptos a situaciones del mundo real, mejorando su capacidad para resolver problemas complejos.

En estos proyectos, nos esforzamos no sólo por la aplicación directa de la teoría, sino también por la creación de soluciones innovadoras. La creatividad se convierte en un elemento clave ya que los estudiantes deben pensar más allá de la información proporcionada y encontrar soluciones originales a los problemas.

Este enfoque no sólo mejora la retención de conocimientos, sino que también ayuda a preparar a los estudiantes para una variedad de situaciones académicas y profesionales futuras donde la colaboración y la creatividad son habilidades esenciales.

4.8.3 Sesiones de preguntas y respuestas

La implementación de sesiones de preguntas y respuestas en el contexto del aula invertida constituye una valiosa estrategia para fortalecer la participación activa de los estudiantes y abordar sus inquietudes de manera directa. Antes de la clase, se brinda a los estudiantes la oportunidad de plantear preguntas sobre el material que han revisado de antemano.

Este enfoque no solo fomenta la autonomía del estudiante al asumir un papel más proactivo en su aprendizaje, sino que también permite al profesor identificar áreas específicas de confusión o dificultad que pueden requerir mayor atención durante la sesión.

Durante las sesiones de preguntas y respuestas, el profesor desempeña un papel clave al ofrecer respuestas claras y perspicaces. La interacción directa en este formato proporciona una plataforma para la clarificación de dudas inmediatas y para profundizar en la comprensión de los conceptos.

Este proceso no solo contribuye a una comprensión más completa del material, sino que también fomenta un ambiente de aprendizaje colaborativo, donde los estudiantes se benefician de las preguntas de sus compañeros y de las respuestas detalladas proporcionadas por el profesor. En conjunto, las sesiones de preguntas y respuestas se convierten en un mecanismo efectivo para personalizar la enseñanza, abordar las necesidades individuales de los estudiantes y promover un aprendizaje más interactivo y significativo.

4.8.4 Retroalimentación continua

La retroalimentación constante es fundamental para el éxito del enfoque del aula invertida. Al proporcionar retroalimentación periódica sobre el desempeño de los estudiantes, los maestros crean un entorno que fomenta la autorreflexión y la mejora continua.

A través de evaluaciones formativas, como cuestionarios, debates en clase o actividades prácticas, los educadores pueden identificar las fortalezas y debilidades de los estudiantes. Esta información precisa se convierte en un recurso valioso para adaptar la instrucción a las necesidades individuales, brindando oportunidades para reforzar

conceptos complejos, individualizar la instrucción y garantizar que cada estudiante alcance un nivel satisfactorio de comprensión.

La retroalimentación continua también fortalece las habilidades de los estudiantes al darles instrucciones específicas sobre cómo mejorar. Al recibir comentarios constructivos, los estudiantes pueden ajustar sus métodos de aprendizaje y abordar áreas de dificultad. Este ciclo de retroalimentación y adaptación continua ayuda a crear un entorno de aprendizaje dinámico y colaborativo donde tanto profesores como estudiantes participan en un proceso de mejora continua. Después de todo, la retroalimentación continua en un aula invertida no sólo mejora la comprensión del material, sino que también desarrolla las habilidades metacognitivas necesarias para el autoaprendizaje permanente.

4.8.5 Retos del aula invertida

La implementación del aula invertida representa un avance significativo en el campo educativo, aunque también plantea desafíos tanto para docentes como para estudiantes en su ejecución exitosa y el logro de los objetivos educativos. Uno de los desafíos más recientes en la educación es la adopción de la clase invertida, donde los alumnos se familiarizan con el contenido fuera del aula, permitiendo que el tiempo en clase se dedique a actividades más interactivas y prácticas.

Esta estrategia requiere un cambio en la dinámica tradicional de enseñanza y aprendizaje, con un énfasis en el trabajo independiente y la aplicación del conocimiento adquirido. Superar este desafío implica adaptar métodos pedagógicos, diseñar recursos educativos efectivos y fomentar la participación activa de los estudiantes tanto dentro como fuera del aula.

4.9 Nuevas tecnologías

4.9.1 Tecnología 5G

La tecnología 5G es un avance revolucionario en las comunicaciones inalámbricas y un hito importante en la conectividad global. La velocidad de transmisión de datos de la tecnología móvil de quinta generación es significativamente más rápida que la de los productos de la generación anterior, lo que brinda a los usuarios una experiencia más fluida y eficiente. Además de la velocidad, 5G puede reducir significativamente la latencia, permitiendo una respuesta instantánea en aplicaciones críticas como Internet de las cosas (IoT), realidad virtual y aumentada y vehículos autónomos.

La capacidad mejorada y la mayor densidad de conexión de 5G cambiarán no solo la forma en que usamos nuestros dispositivos móviles, sino también la forma en que interactuamos con la tecnología en todos los aspectos de nuestras vidas, desde la atención médica hasta la gobernanza. La ciudad inteligente. Pero estos despliegues a gran escala también presentan desafíos, como la necesidad de una infraestructura sólida y preocupaciones de seguridad y privacidad en una era de conectividad de ultra alta velocidad.

4.9.2 Uso de las tecnologías 5G en la educación

Según (Siemens, 2020) La integración de tecnologías 5G en la enseñanza mediante el enfoque de aula invertida representa un avance significativo en términos de acceso, velocidad y calidad de la conectividad, lo que amplifica las posibilidades de este método educativo posibilitando que los estudiantes accedan a contenido multimedia de alta calidad en tiempo real desde cualquier ubicación.

Esto facilita la distribución eficaz de recursos educativos como videos interactivos o simulaciones, fundamentales para el autoaprendizaje y la preparación previa al aula invertida. Además, la baja latencia del 5G facilita la colaboración en tiempo real, fortaleciendo las interacciones entre estudiantes y con el docente durante las clases presenciales. En conclusión, la implementación de tecnologías 5G en la educación basada en el modelo de aula invertida impulsa un acceso más equitativo a recursos educativos de alta calidad y mejora la dinámica y la interactividad del proceso de aprendizaje (pág. 112).

4.9.3 Características de innovación educativa

Novedad: Una innovación introduce algo nuevo en una situación determinada, generando mejoras respecto a un estado previamente establecido.

Intencionalidad: La innovación implica un cambio planeado con el objetivo deliberado de alcanzar mejoras, en consonancia con el marco institucional establecido. Los cambios no intencionados o sin una planificación explícita no califican como innovaciones.

Interiorización: La innovación requiere que las personas encargadas la acepten y se apropien del cambio. Es esencial llegar a un acuerdo sobre los objetivos de la innovación entre los responsables para que la mejora sea significativa y perdurable.

Creatividad: La capacidad de identificar áreas de mejora, establecer metas y diseñar estrategias que aprovechen los recursos disponibles para alcanzarlas refleja la creatividad en la innovación.

Sistematización: La innovación se desarrolla de manera planificada y sistemática, implicando procesos de evaluación y reflexión crítica sobre la práctica y la innovación en sí

misma. La sistematización del proceso innovador proporciona información contextualizada que fundamenta la toma de decisiones.

4.9.4 Educación basada en competencias

Según Brent (2021) la educación basada en competencias enfoca en el desarrollo de habilidades prácticas y la aplicación del conocimiento en contextos reales la importancia de enfocarse en resultados tangibles y la inclusión de actividades auténticas en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

En este modelo, las aulas invertidas posibilitan que los estudiantes accedan a recursos previos para adquirir los conocimientos esenciales, dejando el tiempo en clase para la práctica, resolución de problemas y proyectos que demandan la aplicación de habilidades específicas. Así, la fusión de la educación basada en competencias con las aulas invertidas brinda una plataforma efectiva para cultivar habilidades prácticas y preparar a los estudiantes para enfrentar desafíos del mundo real.

4.9.5 Diferencia de la educación tradicional de la educación digital

La educación en la era digital se diferencia de la educación tradicional en varios aspectos fundamentales que reflejan los cambios y avances tecnológicos de la sociedad moderna. En primer lugar, la educación en la era digital se caracteriza por el acceso a una amplia gama de recursos educativos en línea, desde vídeos educativos hasta plataformas de aprendizaje interactivas y recursos analógicos.

Esto permite a los estudiantes explorar conceptos de manera más dinámica y obtener acceso instantáneo a la información más reciente de una variedad de fuentes, enriqueciendo su experiencia de aprendizaje. Además, la educación digital anima a estudiantes y profesores a colaborar e interactuar utilizando herramientas de comunicación

y colaboración en línea, promoviendo la participación activa y el intercambio de ideas que trascienden las limitaciones geográficas y temporales.

Por otro lado, la educación tradicional, si bien es valiosa por su enfoque presencial y personal, a menudo se basa en métodos de enseñanza más estáticos y tiene un acceso limitado a herramientas y recursos educativos modernos. Aunque ambas formas de educación tienen sus ventajas, la educación en la era digital destaca por su capacidad para adaptarse a las necesidades cambiantes de los estudiantes y prepararlos para un mundo cada vez más tecnológico y globalizado.

4.10 Educación en la era digital

La educación y era digital resulta crucial, ya que el avance tecnológico ha tenido un gran impacto en la sociedad. Por ello, es vital integrar el aprendizaje individual en un entorno colaborativo flexible que haga uso efectivo de la tecnología para la transmisión de conocimientos y el desarrollo de habilidades en el ámbito tecnológico.

Esta integración eficiente permite adaptarse a los cambios constantes del mundo actual, preparando a los estudiantes para enfrentar los retos del siglo XXI y promoviendo la adquisición de competencias digitales esenciales para su éxito tanto personal como profesional en una sociedad cada vez más digitalizada.

4.11 Tipos de innovación educativa

La innovación educativa es la aplicación de implementar nuevos métodos, estrategias, recursos dentro del ámbito académico para lograr un mejor proceso de enseñanza aprendizaje dentro y fuera del aula.

4.11.1 El enfoque del Lenguaje Total

Surge como respuesta a la orientación técnica predominante en los programas de lengua, integrando los aportes de nuevas teorías de aprendizaje. Se basa en estrategias innovadoras como los Estilos de Aprendizaje, que emplean preguntas de diversos niveles para guiar la enseñanza, y el Aprendizaje Cooperativo, considerado una de las mayores innovaciones actuales, donde los docentes son capacitados en sus principios durante su formación inicial y continua. Este enfoque busca promover un aprendizaje más completo y efectivo, aprovechando las distintas formas de aprendizaje y fomentando la colaboración entre estudiantes.

4.11.2 Estilo de aprendizaje

Representan las preferencias y particularidades individuales que moldean la forma en que una persona absorbe y procesa la información. Partiendo del principio de que cada individuo tiene un modo único de aprender, se distinguen varios estilos, como el visual, auditivo y kinestésico.

El enfoque visual implica una mayor asimilación a través de imágenes y gráficos, mientras que el auditivo se relaciona con la escucha y la expresión verbal. Por su parte, el kinestésico se caracteriza por aprender mejor mediante la experiencia práctica y el movimiento. La comprensión de estos estilos facilita la adaptación de las estrategias educativas para cubrir las necesidades específicas de los estudiantes.

4.12 Metodología ágiles en educación

Inspirándose en principios como Scrum, la introducción de métodos ágiles en la educación supone un avance significativo en la organización y gestión de proyectos educativos. Al adoptar esta perspectiva, se promueve la flexibilidad y la adaptabilidad

como pilares fundamentales del proceso de enseñanza y aprendizaje. De manera similar a un entorno empresarial, los equipos educativos se benefician de ciclos de trabajo cortos e iterativos que permiten ajustes continuos basados en las necesidades y resultados de los estudiantes.

La retroalimentación continua se convierte en un componente importante que permite la evaluación y mejora inmediata de los métodos de enseñanza. Este enfoque ágil de la capacitación no solo optimiza la efectividad de la implementación del programa de capacitación, sino que también fomenta un entorno dinámico que se adapta a la diversidad de estilos de aprendizaje y desafíos que pueden surgir en el proceso de capacitación.

4.13 El aprendizaje cooperativo

Implica que los estudiantes trabajen en grupos pequeños con el fin de lograr metas compartidas. En este método, se incentiva la colaboración entre los integrantes del grupo, quienes se respaldan mutuamente para resolver desafíos, finalizar tareas o llevar a cabo proyectos. Este enfoque se sustenta en valores como la igualdad, la interdependencia positiva, la responsabilidad individual y la colaboración activa.

Los estudiantes tienen la posibilidad de mejorar sus habilidades sociales, como la comunicación, el trabajo en equipo y el liderazgo compartido. Así, se promueve un entorno de aprendizaje inclusivo y participativo, donde cada estudiante puede contribuir y aprender de los demás.

Variable Dependiente el proceso de aprendizaje en estudiantes

Variable independiente: Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH)

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) es una condición neurobiológica que afecta la capacidad de atención, impulsividad y actividad motora. Se caracteriza por dificultades para mantener la concentración en tareas específicas, impulsividad excesiva y comportamiento hiperactivo. Los síntomas del TDAH suelen manifestarse en la infancia y pueden persistir hasta la edad adulta.

Las personas con TDAH pueden experimentar dificultades en el rendimiento académico, en las relaciones interpersonales y en el ámbito laboral. El tratamiento suele involucrar terapias conductuales, educativas y, en algunos casos, medicación para controlar los síntomas y mejorar la calidad de vida.

4.14 Adquisición del aprendizaje

4.14.1 Predominio del déficit de atención

Según Rusca (2020) Este déficit, que se caracteriza por la dificultad para mantener la concentración en actividades específicas, afecta directamente la capacidad de estos estudiantes para procesar y retener la información durante las clases. Por ende, es fundamental implementar estrategias pedagógicas que aborden estas dificultades, tales como dividir las tareas en partes más pequeñas, utilizar ayudas visuales y programar intervalos regulares de descanso.

Al reconocer y atender el predominio del déficit de atención, se puede mejorar notablemente el proceso de aprendizaje de los alumnos con trastorno de hiperactividad, proporcionándoles un entorno educativo más inclusivo y efectivo (pág. 152).

4.15 Predominio de hiperactividad/impulsividad

La predominancia de la hiperactividad/impulsividad en el aprendizaje de alumnos con trastorno de hiperactividad incide notablemente en su progreso académico. Este aspecto se refleja en conductas como la inquietud persistente, la dificultad para permanecer quietos durante períodos prolongados y la propensión a actuar sin considerar las consecuencias. Tales características impactan directamente en la capacidad de concentración en las actividades escolares, el seguimiento de instrucciones y la finalización adecuada de las tareas.

4.16 Proceso de adquisición del aprendizaje con problemas de TDAH

Entender las necesidades individuales es crucial, ya que cada niño con TDAH tiene síntomas y dificultades únicas. Por lo tanto, es esencial adaptar las estrategias de enseñanza según estas necesidades específicas.

- Crear un entorno estructurado y predecible es beneficioso para los niños con TDAH, ya que ayuda a reducir la ansiedad y mejora la concentración al establecer rutinas claras y consistentes.
- El uso de apoyos visuales, como listas de verificación y calendarios, ayuda a los niños a organizar su tiempo y tareas, facilitando la concentración y el seguimiento de instrucciones.
- El refuerzo positivo es una herramienta efectiva para motivar y recompensar los esfuerzos y logros del niño, celebrando cada avance y progreso realizado.
- Adaptar el currículo y las actividades según las necesidades individuales del niño, brindando descansos adicionales o permitiendo movimientos físicos discretos, puede ser necesario para facilitar el aprendizaje.

- La colaboración estrecha con los padres y otros profesionales es esencial para desarrollar un plan de apoyo integral y coordinado para el niño, con una comunicación abierta y regular.
- Reconocer y fomentar las fortalezas individuales del niño, como la creatividad o la resolución de problemas, es importante para su desarrollo y autoestima.
- Enseñar y practicar técnicas de autorregulación, como la respiración profunda o el autocontrol, ayuda al niño a gestionar sus emociones y mejorar su atención y concentración.

Proceso de aprendizaje para niños de TDAH

El proceso de aprendizaje con niños que tienen TDAH puede requerir enfoques específicos para abordar sus necesidades únicas. Aquí se presenta un proceso general que puede ayudar a dirigir el aprendizaje de estos niños:

Evaluación inicial: Comienza con una evaluación exhaustiva para comprender las necesidades particulares del niño. Esto implica evaluar sus fortalezas, debilidades, estilos de aprendizaje, intereses y desafíos relacionados con el TDAH.

Establecimiento de metas: Trabaja junto con el niño, sus padres y otros profesionales para establecer metas claras y alcanzables. Estas metas deben ser realistas y adaptadas a las necesidades individuales del niño, considerando sus dificultades asociadas con el TDAH.

Diseño de un plan de aprendizaje individualizado: Crea un plan de aprendizaje personalizado que incluya estrategias específicas para abordar las áreas de dificultad del niño relacionadas con el TDAH. Esto podría implicar ajustes en el currículo, modificaciones en el entorno de aprendizaje y la aplicación de estrategias de apoyo.

Enseñanza de habilidades de autorregulación: Dedicar tiempo a enseñar al niño estrategias de autorregulación que le ayuden a controlar sus impulsos, mantener la atención y gestionar su comportamiento. Estas estrategias pueden incluir técnicas de respiración, ejercicios de relajación, estrategias de organización y manejo del tiempo.

Implementación de estrategias de enseñanza efectivas: Utiliza una variedad de estrategias de enseñanza que se adapten a las necesidades del niño con TDAH. Esto podría involucrar el uso de apoyos visuales, la división de tareas en pasos más pequeños, la inclusión de actividades interactivas y el fomento de la participación activa del niño en el proceso de aprendizaje.

Monitoreo y ajuste: Supervisa regularmente el progreso del niño y realiza ajustes en el plan de aprendizaje según sea necesario. Mantén una comunicación abierta con los padres y otros profesionales involucrados para asegurarte de que el niño esté recibiendo el apoyo adecuado.

Refuerzo positivo: Reconoce y celebra los logros del niño, por más pequeños que sean. El refuerzo positivo puede ser una herramienta motivacional poderosa para estimular el compromiso y el esfuerzo continuo en el proceso de aprendizaje.

Colaboración y apoyo continuo: Trabaja en estrecha colaboración con los padres, maestros y otros profesionales para garantizar que el niño reciba el apoyo necesario tanto en el entorno escolar como en el hogar. La colaboración y el apoyo continuo son esenciales para el éxito del niño con TDAH en su proceso de aprendizaje.

5 CAPÍTULO III

5.1 METODOLOGÍA

5.2 Tipo y diseño de investigación

5.3 Investigación mixta

El presente proyecto de integración curricular se caracteriza por su naturaleza descriptiva, que se centra en la observación y descripción minuciosa de los fenómenos estudiados. Su objetivo principal radica en examinar cómo la metodología de aula invertida en el proceso formativo de los estudiantes con TDAH de la Unidad Educativa José Estrada Coello.

La metodología empleada en la investigación adopta un enfoque mixto, combinando elementos cualitativos y cuantitativos. El componente cualitativo se empleará para recolectar datos sobre las percepciones de los docentes respecto a la metodología de aula invertida, mediante entrevistas. Por otro lado, el componente cuantitativo se utilizará para realizar un análisis de datos sobre el rendimiento académico y la participación activa de los estudiantes, a través de encuestas.

La investigación de campo proporciona una oportunidad invaluable para entender directamente la realidad del contexto educativo u objeto de estudio en relación con las flipped y su impacto en el desarrollo académico. Este enfoque implica una observación cercana y la recopilación de datos específicos que enriquecerán la comprensión de cómo esta metodología de enseñanza incide en el desarrollo educacional de los estudiantes con NEE.

Tal como argumenta Ortega (2023) la investigación mixta, también llamada investigación integrada o combinada, es un método que fusiona aspectos cualitativos y

cuantitativos en un mismo estudio. Esta metodología posibilita un análisis más completo y profundo de los temas investigados al aprovechar las ventajas de ambas aproximaciones.

En el contexto del tercer año de Educación Básica de la Unidad Educativa "José Estrada Coello", la investigación mixta involucraría la recolección y análisis de datos tanto cuantitativos, como resultados de pruebas estandarizadas, como cualitativos, como observaciones en clase o entrevistas con profesores y alumnos.

5.4 Diseño de investigación

5.4.1 De campo

Según Salas (2022) El trabajo de campo es una fase crucial en la investigación científica, ya que es durante este proceso que los investigadores se enfrentan directamente a la realidad relacionada con su problema de estudio. En esta etapa, se establece contacto directo con los sujetos de investigación, quienes proporcionan la información necesaria, independientemente del enfoque de la investigación, ya sea cualitativo, cuantitativo o mixto. Tiene como objetivo reflexionar de manera general sobre los aspectos principales del trabajo de campo y cómo los investigadores deben manejar este proceso (pág. 22).

5.4.2 Explicativa

Para Ramos (2020) La investigación se busca explicar y determinar los fenómenos estudiados. En el enfoque cuantitativo, se emplean estudios predictivos que establecen relaciones causales entre variables, como los modelos explicativos basados en ecuaciones estructurales. También se realizan estudios experimentales que permiten manipular variables independientes para probar hipótesis sobre el comportamiento de un fenómeno. (pág. 20).

5.4.3 Descriptiva

Según Guevarra Gladys (2020) La investigación descriptiva se enfoca en describir características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos. Utiliza criterios sistemáticos para entender su estructura o comportamiento, ofreciendo información clara y comparable. Su objetivo principal no es encontrar relaciones causales, sino proporcionar una visión detallada y comprensible de los fenómenos estudiados. (pág. 34).

5.4.4 Documental

Conforme con Reyes & Carmona (2020) La investigación documental, también conocida como investigación bibliográfica, es una técnica cualitativa que consiste en recopilar, seleccionar y analizar información proveniente de diversas fuentes como libros, revistas, periódicos, grabaciones, entre otros. En este enfoque, la observación juega un papel importante en el análisis de los datos, su identificación, selección y articulación con el objeto de estudio. (pág. 45).

5.4.5 Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEM/INSTRUMENTOS
Aula Invertida	Es un modelo pedagógico que brinda y da la vuelta a las clases tradicionales, facilitando que los estudiantes tengan un rol más activo y utilicen las nuevas tecnologías para adquirir y poner en práctica conocimientos	Estrategias metodológicas	Ventajas y Desventajas del aula invertida	Entrevistas Encuestas Cuestionarios
			El aula invertida como una estrategia de aprendizaje	
		Tecnología	Uso de las tecnologías 5G en la educación	
		Características	El uso de las TICS en educación	
Educación en la era digital				
Proceso de aprendizaje	El proceso de aprendizaje se define como una acción, específica y persistente para la adquisición de un aprendizaje, basado en el trastorno de déficit de atención/hiperactividad (TDAH)	Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH)	Epidemiología (TDAH)	Entrevistas Encuestas Cuestionarios
			Etiología (TDAH)	
		Adquisición de aprendizaje	Predominio del déficit de atención	
			Predominio de hiperactividad/impulsividad	
		Proceso de aprendizaje	Evaluación inicial Diseño de un plan de aprendizaje individualizado	
			Establecimiento de metas Colaboración y apoyo continuo	

5.4.6 Población

La unidad educativa “José María Estrada Coello” en el Cantón Babahoyo, provincia de Los Ríos, cuenta con tres paralelos “A, B y C” de tercer año de educación básica con un total de 87 estudiantes y 3 docentes. La interacción y cooperación entre estudiantes y profesores es esencial en el entorno educativo y contribuye al proceso de aprendizaje y desarrollo académico.

5.4.7 Muestra

La muestra se define como una proporción representativa dentro de la investigación, los estudiantes 3er año de educación básica en los paralelos “A” “B” “C” de los 87 estudiantes, para localizar la muestra de la presente investigación se ha empleado el método de muestreo estratificado por conveniencia método, por el cual se logró identificar que de todos los estudiantes 3 están diagnosticados con trastornos de TDAH en la Unidad Educativa "José María Estrada Coello"

Estudiantes	Cantidad
Alumnos	87
Alumnos TDAH	3
Docentes	3
Total	93

Investigadora: Angamarca O. Nazareno Y. 2024

Fuente: Unidad Educativa "José Estrada Coello"

Técnicas de Recolección de datos e instrumentos

La recolección de datos es una estrategia empleada por las organizaciones para recopilar y medir información de múltiples fuentes con el fin de obtener una visión

integral, responder interrogantes cruciales, evaluar sus desempeños y prever tendencias futuras. Este método implica la búsqueda y recopilación de datos relevantes que puedan proporcionar significativos para la toma de decisiones empresariales, educativas y políticas.

5.5 Técnicas

Las técnicas de investigación son herramientas y recursos que asisten en el proceso de estudio de un fenómeno, facilitando la adquisición, análisis y presentación de datos. Estas técnicas son fundamentales para obtener información relevante, comprender los hallazgos y comunicar los resultados de manera efectiva. En este trabajo de investigación en la unidad educativa antes mencionada se tomará las siguientes técnicas:

5.5.1 Observación.

Según Díaz (2019) la observación desempeña un papel fundamental en cualquier proceso de investigación, siendo vital para recopilar una amplia variedad de datos. A lo largo de la historia, una parte considerable del conocimiento científico se ha obtenido a través de la observación.

El procedimiento de este método de investigación se realizó por medio de la descripción visual de las actitudes de los estudiantes de 3er año de EGB, luego categorizando las conductas y escribiendo los datos en una ficha de observación en el cual se reservó la información de aquellos estudiantes que presentaban indicios de TDAH luego de eso se consideró a aquellos estudiantes con los indicios mencionados para una descripción minuciosa pudiendo apartar a los estudiantes con TDAH de aquellos que presentan conductas regulares, facilitando el procesamiento de datos.

5.5.2 Entrevistas

De acuerdo con Murillo (2019) la entrevista representa un método crucial en la investigación, ya que permite al investigador recopilar información de manera oral y personalizada. Enfocándose en los eventos vividos y aspectos subjetivos de la persona, como creencias, actitudes, opiniones o valores, este enfoque proporciona una comprensión más profunda del tema en estudio. Durante la entrevista, el investigador puede explorar no solo los hechos objetivos, sino también la perspectiva individual del entrevistado, lo que enriquece significativamente los datos recolectados.

Luego de la observación a los sujetos de investigación se ha consultado a los docentes acerca de actitudes, desarrollo de destrezas y conductas de sus estudiantes que presentan TDAH y el cómo estos interactúan en un contexto educativo regular, y también cómo asimilan el manejo de las nuevas tecnologías, a fin de saber qué tanto dominan las TIC's, con un único objetivo, desarrollar un ambiente virtual que estimule sus procesos de enseñanza y aprendizaje.

5.5.3 Encuestas.

Tal como lo expone Murillo (2019) una encuesta constituye un método de investigación cuantitativa en el cual el investigador obtiene datos mediante un cuestionario diseñado con antelación, sin alterar el contexto o el fenómeno objeto de estudio. La información recabada puede presentarse de diversas formas, como trípticos, gráficos, tablas o documentos escritos.

La flexibilidad de las entrevistas permitió ajustar preguntas sobre la marcha, adaptar respuestas y profundizar en áreas de interés específicas. Además, la comunicación no verbal y las expresiones faciales aportan información adicional que enriquece aún más la comprensión del fenómeno estudiado.

La aplicación de las encuestas fue realizada a los padres de familia-representantes de los niños con TDAH y se les ha procedido a realizar consultas con respuestas de opción múltiple con temáticas muy específicas tales como , que actitudes toman sus hijos ante los entornos virtuales, las preferencias de los niños acerca de qué tipo de juegos o plataformas interactivas son las que manejan de manera óptima, con la finalidad de plantear y proponer actividades lúdicas de aprendizaje de carácter virtual.

5.5.4 Instrumentos

Al utilizar estos instrumentos de manera apropiada se vuelve esencial para garantizar la validez y confiabilidad de los datos recopilados, así como para derivar conclusiones precisas y significativas en el campo de la investigación científica. La elección cuidadosa y la correcta aplicación de estos instrumentos durante el proceso investigativo han sido clave para enriquecer la comprensión de los eventos y aspectos subjetivos, permitiendo una análisis más profundo y detallado en el ámbito de estudio.

5.5.5 Cuestionario.

El cuestionario se establece como un instrumento estandarizado fundamental empleado en la recolección de datos en el ámbito de diversas investigaciones cuantitativas, en particular, aquellas que se desarrollan mediante metodologías de encuestas. Este método consiste en una serie estructurada de preguntas que se distribuyen a un grupo específico de participantes con el objetivo de obtener información cuantificable y comparable. Los cuestionarios se diseñan cuidadosamente para asegurar consistencia en la obtención de datos, permitiendo la elaboración de análisis estadísticos que facilitan la interpretación de resultados.

La principal característica del cuestionario radica en su capacidad para recopilar datos de manera eficiente y uniforme. Su estructura predefinida garantiza que cada

participante responda a las mismas preguntas, proporcionando una base sólida para la comparación y el análisis sistemático de los resultados. Además, la estandarización del cuestionario facilita la replicabilidad de la investigación, permitiendo que otros investigadores utilicen el mismo instrumento para explorar cuestiones similares en diferentes contextos.

No obstante, es crucial diseñar cuidadosamente los cuestionarios, considerando la claridad y objetividad de las preguntas, así como la representatividad de la muestra seleccionada. La calidad de los datos recopilados depende en gran medida de la precisión y pertinencia de las preguntas formuladas en el cuestionario, así como de la habilidad para garantizar la participación y la honestidad de los encuestados.

5.5.6 Procedimiento de datos

El proyecto de integración curricular seguirá una serie de etapas y procedimientos para alcanzar los resultados deseados. Después de la recolección de los datos, se organizarán en tablas utilizando Excel como herramienta estadística. Estos datos serán obtenidos a través de instrumentos que han sido validados previamente en términos de su fiabilidad y validez.

Posteriormente, se llevará a cabo un análisis estadístico para contrastar las hipótesis planteadas y realizar análisis complementarios. Los hallazgos se presentarán de manera visual, ya sea en tablas, gráficos u otros formatos, para facilitar su interpretación desde una perspectiva metodológica y temática. Este proceso permitirá derivar conclusiones y recomendaciones fundamentadas y rigurosas a partir de la investigación realizada.

5.5.7 Aspectos éticos.

El fragmento resalta la relevancia de los principios éticos en la ejecución de un proyecto de investigación. Se subraya la importancia de actuar con responsabilidad, basados en valores, y de interactuar con los encuestados con respeto para asegurar la integridad en la obtención de la información. Además, se menciona la colaboración eficaz del docente, quien ofreció respaldo y facilitó la realización de las entrevistas, contribuyendo así a crear un ambiente de confianza. Por lo tanto, cada opinión e información proporcionada por la población encuestada-entrevistada es verídica y filial con la finalidad de ser fieles al contexto y realidad educativa de la Unidad Educativa José Estrada Coello.

6 CAPÍTULO IV

6.1 Resultados

Los resultados obtenidos de las entrevistas, encuestas y ficha de observación ayudó a obtener información específica de como el aula invertida incide de manera positiva en el proceso de aprendizaje de los estudiantes con trastornos de hiperactividad.

6.1.1 Entrevista

La entrevista se realizó al docente con la finalidad de saber que resultados ha obtenido en el proceso de aprendizaje en los estudiantes con trastornos de hiperactividad aplicando el aula invertida.

1) *¿Los estudiantes con trastorno de hiperactividad se sienten más motivados para participar en actividades de aprendizaje cuando se implementa la Aula Invertida?*

Docente A: he observado que los estudiantes con trastorno de hiperactividad muestran una mayor motivación para participar en actividades de aprendizaje cuando implemento

la Aula Invertida. Al proporcionarles acceso previo a los materiales a través de recursos digitales, les brindo la flexibilidad necesaria para revisar el contenido a su propio ritmo.

Docente B: Sí, he notado que la Aula Invertida tiene un impacto positivo en la motivación de los estudiantes con trastorno de hiperactividad. Al permitirles revisar los conceptos en casa a través de videos o lecturas, llegan a clase con una comprensión previa que les da confianza.

Docente C: Sí, he experimentado que la implementación de la Aula Invertida mejora la participación y motivación de los estudiantes con trastorno de hiperactividad. Al tener acceso anticipado al contenido, pueden absorber la información de manera más gradual, lo que les ayuda a centrarse mejor en las actividades en clase

Interpretación: Las evaluaciones de los docentes A, B y C mostraron que la implementación del aula invertida tuvo un efecto positivo en el entusiasmo y participación del estudiante con TDAH. La clave parece ser proporcionar a estos estudiantes un acceso temprano a los materiales a través de recursos digitales para que puedan revisar el contenido a su propio ritmo antes de clase.

2) *¿La Aula Invertida ayuda a reducir los niveles de ansiedad en los estudiantes con trastorno de hiperactividad durante el proceso de aprendizaje?*

Docente A: Mi experiencia personal no proporciona tranquilidad a los estudiantes con TDAH.

Docente B: Sí, puedo afirmar que la implementación de la Aula Invertida contribuye a la reducción de los niveles de ansiedad en los estudiantes con trastorno de hiperactividad

Docente C: He notado que la implementación de la Aula Invertida tiene un impacto positivo en la reducción de los niveles de ansiedad en los estudiantes con trastorno de hiperactividad durante el proceso de aprendizaje.

Interpretación: Las respuestas de los profesores B y C indican que, según su experiencia, cambiar de aula puede ayudar a reducir la ansiedad en los estudiantes con TDAH. Por el contrario, el Profesor A adoptó una postura más cautelosa y afirmó que su experiencia no aportaba una conclusión clara al respecto.

3) *¿Los estudiantes con trastorno de hiperactividad experimentan menos distracciones en un entorno de Aula Invertida en comparación con un aula tradicional?*

Docente A: No he observado una diferencia significativa en la cantidad de distracciones experimentadas por los estudiantes con trastorno de hiperactividad.

Docente B: Sí, he notado que los estudiantes con trastorno de hiperactividad experimentan menos distracciones en un entorno.

Docente C: He observado que los estudiantes con trastorno de hiperactividad experimentan menos distracciones en un entorno de Aula Invertida en comparación con un aula tradicional.

Interpretación: El Docente B y el Docente C indican que sí han observado una reducción en las distracciones con la Aula Invertida, el Docente A expresa una postura más neutral, señalando que su experiencia el estudiante aun suele distraerse en ocasiones.

6.1.2 Encuesta

Se realizó la encuesta a los padres de familia de los estudiantes con hiperactividad para obtener opiniones de los resultados que se obtuvieron al implementar el aula invertida en el proceso de aprendizaje de sus representados

1. ¿Cree que la implementación de la Aula Invertida podría beneficiar el proceso de aprendizaje de su hijo/a con trastorno de hiperactividad?

Tabla 1

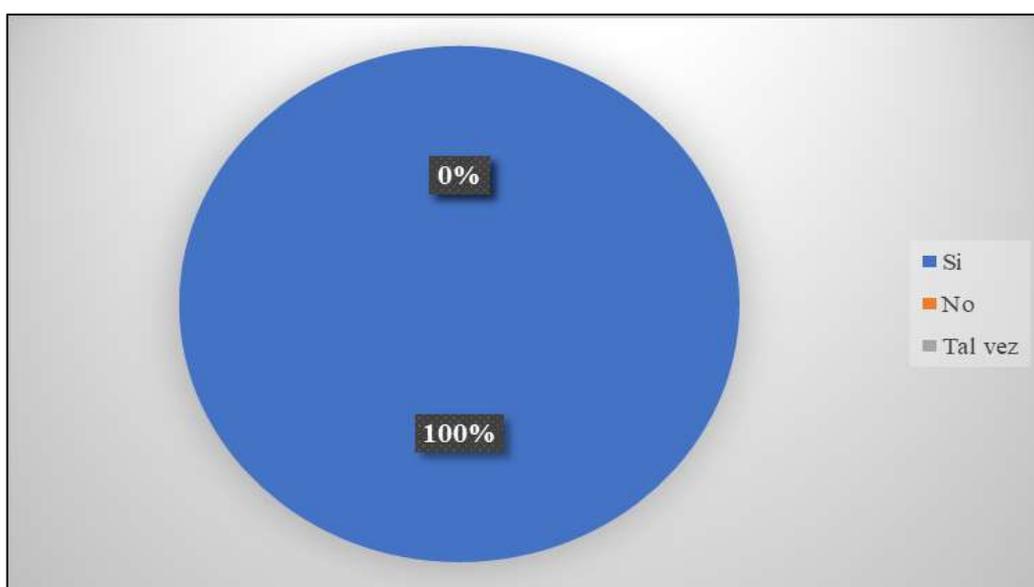
¿Cree que la implementación de la Aula Invertida podría beneficiar el proceso de aprendizaje de su hijo/a con trastorno de hiperactividad?

Descripción	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Porcentaje
Si	3	1	100%
No	0	0	0%
Tal vez	0	0	0%
Total	3	1	100%

Investigadora: Angamarca O. Nazareno Y. 2024

Fuente: Unidad Educativa "José Estrada Coello"

Ilustración 1.



Investigadora: Angamarca O. Nazareno Y. 2024

Fuente: Unidad Educativa "José María Estrada Coello"

Análisis: El 100% de los encuestados aseguran que sí es efectiva la modalidad de flipped classroom para sus hijos pues el uso de la tecnología permite enfocar toda la energía de los niños con TDAH en actividades digitales, además de argumentar que al estar educándose desde casa es mucho más factible el control de actitudes de sus hijos y una supervisión mucho más minuciosa al ser solamente un niño al que se debe educar.

2. ¿Considera que su hijo/a se sentiría más motivado/a para participar en actividades de aprendizaje si se aplicara la metodología de Aula Invertida?

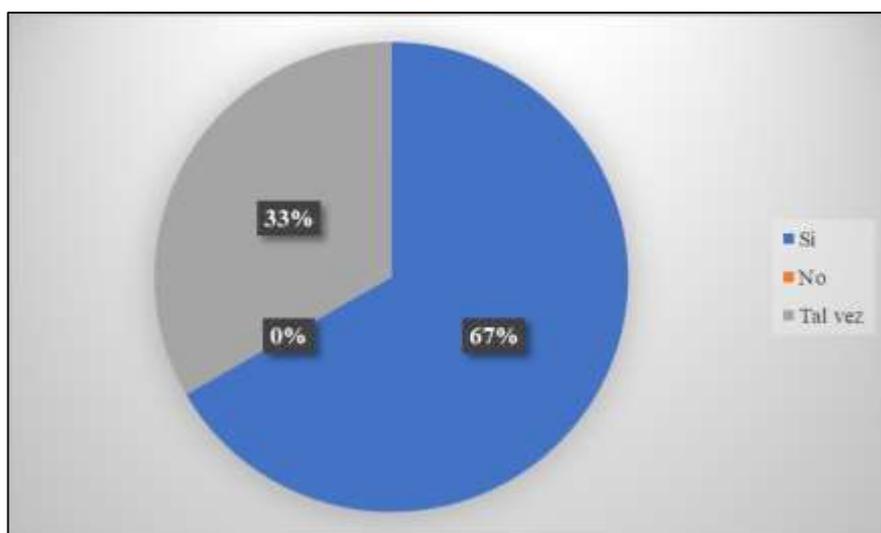
Tabla 2.

Descripción	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Porcentaje
Si	2	0,666666667	67%
No	0	0	0%
Tal vez	1	0,333333333	33%
Total	3	1	100%

Investigadora: Angamarca O. Nazareno Y. 2024

Fuente: Unidad Educativa "José Estrada Coello"

Ilustración 2.



Investigadora: Angamarca O. Nazareno Y. 2024

Fuente: Unidad Educativa "José Estrada Coello"

Análisis: el 67% de las personas encuestadas afirman que sus hijos sí aprenderían con la metodología de flipped classroom, no obstante, siempre que el

docente se contacte con los estudiantes con el fin de que este sea un guía en el proceso de E.A, 33% tienen opiniones parciales pues si bien es cierto que las flipped classroom son una metodología de enseñanza efectiva, estas deben estar orientadas únicamente al estímulo del intelecto y no solamente a proponer juegos digitales.

3. ¿Piensa que la Aula Invertida podría contribuir a reducir la ansiedad que su hijo/a experimenta durante el proceso de aprendizaje?

Tabla 3

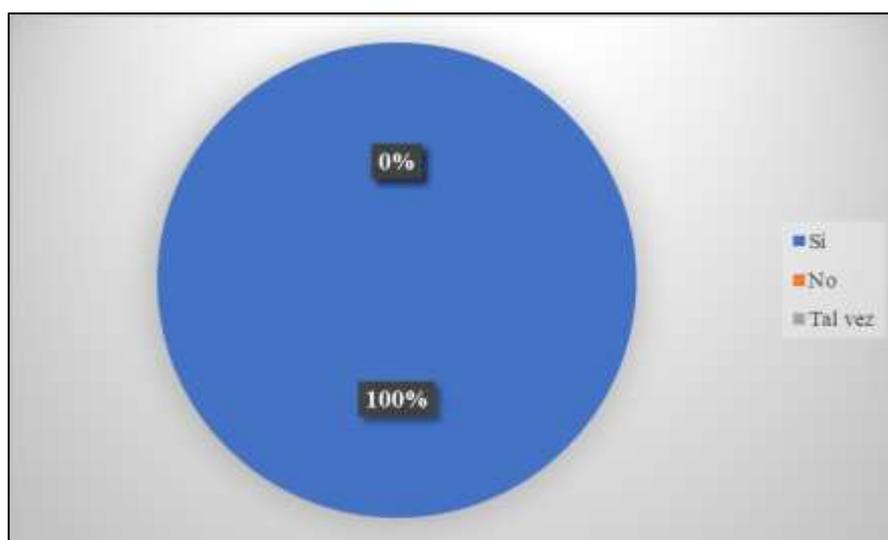
¿Piensa que la Aula Invertida podría contribuir a reducir la ansiedad que su hijo/a experimenta durante el proceso de aprendizaje?

Descripción	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Porcentaje
Si	3	1	100%
No	0	0	0%
Tal vez	0	0	0%
Total	3	1	100%

Investigadora: Angamarca O. Nazareno Y. 2024

Fuente: Unidad Educativa "José Estrada Coello"

Ilustración 3.



Investigadora: Angamarca O. Nazareno Y. 2024

Fuente: Unidad Educativa "José Estrada Coello"

Análisis: el proceso de enseñanza y aprendizaje tradicional exige a los estudiantes que entren en contacto con el contenido educativo de manera esporádica no obstante los padres de familia han percibido que los niños adquieren destrezas de una mejor manera cuando se educa a través de las TIC's debido que ellos estudiantes no se sienten "presionados" por aprender debido que la educación virtual se ajusta a sus necesidades de aprendizaje.

4. ¿Opina que su hijo/a tendría menos distracciones en un entorno de Aula Invertida en comparación con un aula tradicional?

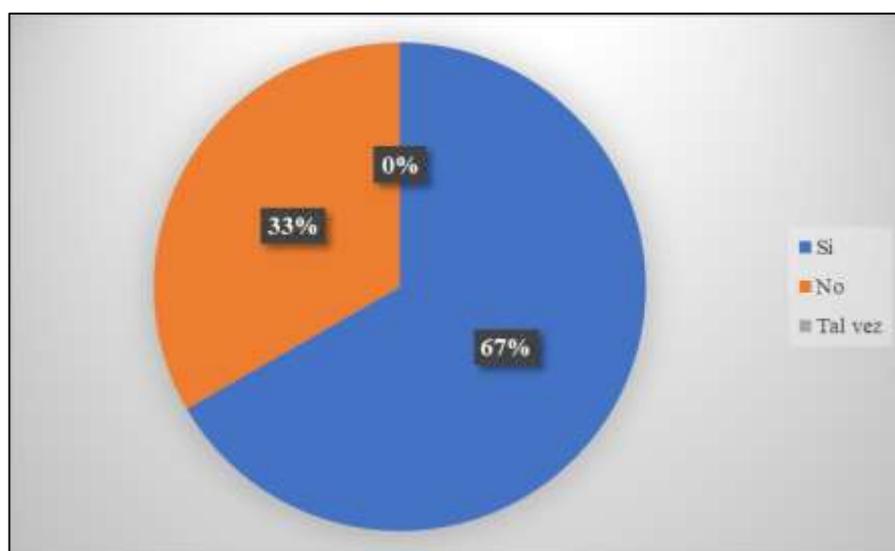
Tabla 4.

Descripción	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Porcentaje
Si	2	0,666666667	67%
No	1	0,333333333	33%
Tal vez	0	0	0%
Total	3	1	100%

Investigadora: Angamarca O. Nazareno Y. 2024

Fuente: Unidad Educativa "José Estrada Coello

Ilustración 4.



Investigadora: Angamarca O. Nazareno Y. 2024

Fuente: Unidad Educativa "José Estrada Coello

Análisis: los distractores dentro del salón de clases suelen ser aquellos momentos en los cuales los estudiantes socializan saliendo del contexto del proceso de

enseñanza y aprendizaje, por tal motivo 67% aseguran que si se educa a sus representados de manera virtual (*flipped classroom*) esos momentos no existirían y por ende no se distraerían sus hijos, mientras que 33% consideran que la modalidad de aula invertida podría propiciar a que los niños se distraigan con actividades en línea, tornando el proceso educacional como ineficiente.

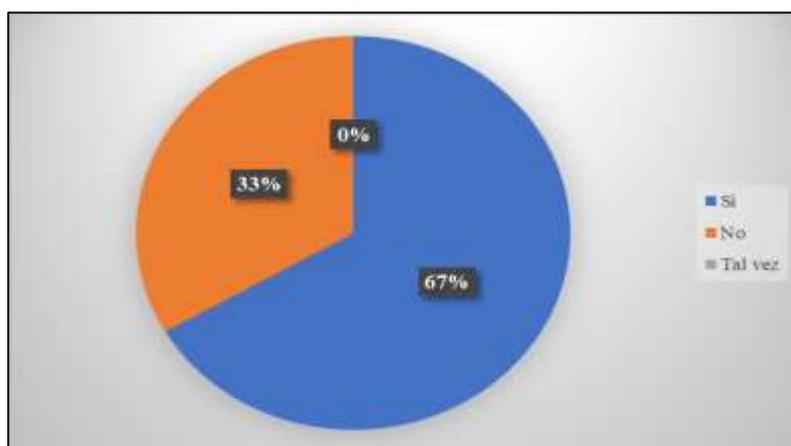
5. ¿Estaría dispuesto/a colaborar activamente en apoyar a su hijo/a con adaptaciones adicionales si se implementa la Aula Invertida en su salón de clases?

Tabla 5

Descripción	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Porcentaje
Si	2	0,666666667	67%
No	1	0,333333333	33%
Tal vez	0	0	0%
Total	3	1	100%

Investigadora: Angamarca O. Nazareno Y. 2024

Fuente: Unidad Educativa "José Estrada Coello



Investigadora: Angamarca O. Nazareno Y. 2024

Fuente: Unidad Educativa "José Estrada Coello

Análisis: de las personas encuestadas el 67% aseguran estar dispuestas a colaborar en el proceso de aprendizaje de sus niños mediante la metodología *flipped classroom* debido que conocen el manejo de las TIC's, sin embargo, de parte del 33% de la población restante prefiere no intervenir debido al desconocimientos de las nuevas

tecnologías en el ámbito educacional, argumentando que es una actividad y responsabilidad del docente en virtud de su amplia sapiencia.

6.1.3 Ficha de observación

Durante la observación realizada, se pudo identificar que cada uno de los tres estudiantes participantes demostró un desempeño excepcional en la clase de aula invertida. A continuación, se detalla el análisis de cada punto:

Puntualidad:

Todos los estudiantes mostraron una notable puntualidad al inicio de la clase, indicando un compromiso evidente con su educación y respeto por el tiempo de aprendizaje.

Presentación:

La presentación de la clase fue excepcionalmente clara y organizada. Los recursos visuales y tecnológicos utilizados demostraron ser altamente efectivos para facilitar la comprensión de los conceptos.

Motivación Permanente a los Niños/as:

A lo largo de la clase, se mantuvo un ambiente positivo y participativo, evidenciando un alto nivel de motivación por parte de los estudiantes.

Presentación de Contenidos:

La presentación de los contenidos fue destacable, con un enfoque claro y accesible. Se utilizaron ejemplos y casos prácticos de manera efectiva para mejorar la comprensión.

Dominio de los Conocimientos:

El profesor demostró un sólido dominio de los conocimientos, respondiendo de manera competente a las preguntas de los estudiantes y proporcionando explicaciones claras.

Acceso a Recursos:

Se garantizó fácil acceso a los recursos en línea y tecnológicos, integrándolos de manera efectiva en el proceso de aprendizaje.

Apoyos Individualizados:

Se observó que el profesor brindó apoyo individualizado de manera oportuna, implementando estrategias efectivas para abordar las necesidades específicas de cada estudiante.

Aplicación de Contenido:

Los estudiantes demostraron una aplicación efectiva de los conceptos aprendidos, participando activamente en actividades prácticas y mostrando comprensión profunda.

Feedback y Evaluación:

El feedback proporcionado por el profesor fue constructivo y específico, contribuyendo al proceso de mejora continua de los estudiantes.

Gestión de Tiempo:

La gestión del tiempo fue eficiente, permitiendo una cobertura adecuada de los temas y asignando tiempo suficiente para actividades prácticas y discusiones.

Motivación:

Se fomentó la motivación a través de estrategias variadas, logrando un alto nivel de interés y participación activa por parte de los estudiantes.

Adaptabilidad:

El profesor demostró flexibilidad al adaptarse de manera efectiva a las necesidades cambiantes de los estudiantes y enfrentar situaciones imprevistas.

Colaboración entre Estudiantes:

Se fomentó la colaboración entre los estudiantes, observándose un ambiente positivo de trabajo en equipo durante las actividades grupales.

Habilidades de Comunicación:

Las habilidades de comunicación del profesor fueron claras y efectivas, utilizando un lenguaje accesible que favoreció la participación activa de los estudiantes.

7 Discusión

De acuerdo a la pregunta 1 del cuestionario se destaca que, la implementación de las TIC's en el ámbito educativo implica la participación activa de quienes conforman la triada educativa, es por tal motivo que se confirma lo propuesto por Boggino (2018) quien refiere que el uso de las TIC's en el contexto formativo son un compromiso en el cual, padres, docentes y directivos deben intervenir para el proceso educacional de los niños cuyo objetivo será formar, convivir y educar a personas.

Por otra parte en la pregunta 2 se resalta que el aula invertida como una herramienta pedagógica permite a los niños con TDAH enfocar esa “energía” que tienen en actividades que estimulan su sistema cognitivo, en la Institución en la cual se contextualiza el presente proyecto se ha denotado que los estudiantes con TDAH han demostrado una mejoría en su capacidad de abstracción por lo cual este argumento contradice a lo que exponen Guevara & Gladys (2020), quienes aseguran que a los niños con este complejo se les dificulta excesivamente la concentración y tienen su sistema cognitivo totalmente inhibido de cualquier actividad que se les consigne.

Sin embargo se destaca en la pregunta 3 del cuestionario lo siguiente; Cada estudiante requiere un ritmo y estilo distinto de enseñanza por lo cual el método del aula invertida se convierte en un elemento de orden prioritario en ese ámbito determinando y ajustando el contenido a enseñar a una determinada necesidad, por lo tanto, esto evidencia que lo expuesto por Mazur en (202) acerca de que las flipped classroom son de carácter equitativa o general es un argumento que depende mucho del contexto educacional pues no en todos los casos da del mismo modo.

En la última pregunta a los encuestados se propone que Emplear el aula invertida como un modelo educacional inmiscuye el desarrollo de nuevas destrezas puesto que se parte desde una perspectiva “tradicional o regular” de enseñanza hacia una más innovadora en la cual se exige a los estudiantes en cierto modo habilidades lo cual confirma las investigaciones de Brent (2021) quien refiere que *“la fusión de la educación basada en competencias con las aulas invertidas brinda una plataforma efectiva para cultivar habilidades prácticas y preparar a los estudiantes para enfrentar desafíos del mundo real”*.

8 CAPÍTULO V

8.1 Conclusiones

La implementación del modelo de Aula Invertida en el proceso de enseñanza-aprendizaje para estudiantes con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) en la Unidad Educativa "José Estrada Coello" ha demostrado ser una estrategia efectiva y beneficiosa. Los resultados obtenidos a través de observaciones, entrevistas y encuestas sugieren que esta metodología contribuye significativamente a la motivación, reducción de la ansiedad y mejora del rendimiento académico de los estudiantes con TDAH.

Los tipos de aprendizaje vinculados a las características del aula invertida son; asociativos y autónomos bajo el contexto del presente proyecto, debido que los estudiantes con TDAH necesitan desenvolverse de manera individual y asociar las temáticas que se les consigna a situaciones de la vida cotidiana, lo que conlleva a determinar las plataformas interactivas tales como: asel.ly.Oxford Flipped.Socrative.ES Teach.Vibby.. Flipped Primary.Explain Everything. EDpuzzle como las idónea para la enseñanza a niños con TDAH.

Las actividades que se deben proponer en las flipped classroom deben ser que carácter organizativo debido que los niños con TDAH suelen distraerse mucho, siendo las actividades óptimas los puzles, juegos de laberintos, juegos de atrapar objetos, juegos visuales, o de encontrar patrones, todos estos juegos asociados a la temática de la clase a tratar debido que los estudiantes de 3er año han presentado una mejoría significativa al momento de recibir clases bajo esta modalidad.

9 RECOMENDACIONES

Personalización del contenido para adaptar el contenido del modelo de aula invertida para abordar las necesidades individuales de los estudiantes con TDAH. Esto puede incluir la segmentación del material en partes más pequeñas, la utilización de recursos multimedia y el suministro de ejemplos concretos y relevantes que mantengan su interés y atención.

Enfoque en habilidades de autorregulación para incorporar activamente la enseñanza y práctica de habilidades de autorregulación en el modelo de aula invertida. Esto puede incluir técnicas de respiración, estrategias de organización y manejo del tiempo, así como el desarrollo de la conciencia y control de los impulsos, lo que puede mejorar la atención y concentración de los estudiantes con TDAH.

Apoyo y seguimiento individualizado para proporcionar apoyo individualizado y seguimiento cercano a los estudiantes con TDAH durante la implementación del modelo de aula invertida. Esto puede incluir la realización de reuniones regulares para revisar el progreso, ofrecer retroalimentación constructiva y brindar orientación adicional según las necesidades específicas de cada estudiante.

10 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilera , C. (2017). *LA PSICOLOGÍA HOY: RETOS, LOGROS Y PERSPECTIVAS DE FUTURO. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD-MODELO DE AULA INVERTIDA*. <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349853537027.pdf>. España: Redalyc.
- Alarcón , D. (2021). *El aula invertida como estrategia de aprendizaje/The inverted classroom as a learning strategy*-http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442021000300152. Peru: Scielo.
- Bertrand , M. (2020). *FLIPPING THE CLASSROOM: WHAT WE KNOW AND WHAT WE DON'T*-https://www.academia.edu/85656094/Ten_Simple_Rules_for_Implementing_a_Flipped_Classroom?uc-g-sw=30809767. Mexico.
- Brent , R. (2021). *¿CÓMO LOGRAR LA PARTICIPACIÓN ACTIVA DE LOS ESTUDIANTES EN CLASE, SIN IMPORTAR CUANTOS HAYAN EN EL AULA?* . Madrid : Scopus .
- Caiza , O. (2023). *AULA INVERTIDA COMO ESTRATEGIA-APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA DE SOCIALES*-<https://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/4194/1/79352.pdf>. Ecuador-Ambato.
- Corona , J. (2018). *INVESTIGACIÓN CUALITATIVA: FUNDAMENTOS EPISTEMOLÓGICOS, TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS* *Qualitative research: epistemological, theoretical and methodological foundations*. <https://www.redalyc.org/journal/5257/525762351005/html/>. Venezuela: Redalyc.
- Diaz , L. (2011). *La observación*-https://www.psicologia.unam.mx/documentos/pdf/publicaciones/La_observacion_Lidia_Diaz_Sanjuan_Texto_Apoyo_Didactico_Metodo_Clinico_3_Sem.pdf. Mexico: unam.

- Guevarra Gladys . (2020). *Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción)*. Ecuador-Babahoyo: RECIMUNDO.
- Lama , P., & Lama , M. (2022). *Los instrumentos de la investigación científica. Hacia una plataforma teórica que clarifique y gratifique*. Mexico.
- Maximo , C. (2021). *Trastorno por déficit de atención con hiperactividad y de las funciones ejecutivas. Abordaje interdisciplinar*. https://www.researchgate.net/publication/342752437_Atencion_y_Lenguaje_en_el_TDAH. Mexico.
- Mazur, E. (2020). *Flipped classroom aula invertida*. <https://innovacioneducativa.upm.es/sites/default/files/guias/FlippedClassroom.pdf>. Madrid .
- Ministerios de Educación . (2008). *LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL-Ministerio de Educación del Ecuador articulos* https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/02/Ley_Organica_de_Educacion_Intercultural_LOEI_codificado.pdf. Quito.
- Murillo, J. (2019). *Metodología de Investigación Avanzada_ Entrevistas* http://www2.uca.edu.sv/mcp/media/archivo/f53e86_entrevistapdfcopy.pdf. Mexico: Scielo.
- Ortega, D. (2023). *Métodos mixtos de investigación, ¿Cómo investigar en Didáctica de las Ciencias Sociales? Fundamentos metodológicos, técnicas e instrumentos de investigación*. España: Octaedro.
- Ramos , C. (2020). *LOS ALCANCES DE UNA INVESTIGACIÓN-* <file:///C:/Users/mmcam/Downloads/Dialnet-LosAlcancesDeUnaInvestigacion-7746475.pdf>. Ecuador: Cienci America.
- Reyes , L., & Carmona , F. (2020). *Investigación Documental-* <https://bonga.unisimon.edu.co/bitstream/handle/20.500.12442/6630/La%20investigaci%C3%B3n%20documental%20para%20la%20comprensi%C3%B3n%20ontol%C3%B3gica%20del%20objeto%20de%20estudio.pdf?sequence=1&isAllowed>. Ecuador: Universidad Simón Bolívar.

- Rivera , F. (2019). *Aula invertida un modelo como alternativa de docencia*. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/19036/1/AULA%20INVERTIDA%20texto.pdf>. Ecuador -Cuenca : Yala .
- Rusca , F. (2020). *Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) en niños y adolescentes*. <http://www.scielo.org.pe/pdf/rnp/v83n3/0034-8597-rnp-83-03-148.pdf>. Lima : Scielo .
- Salas , D. (2022). *Trabajo de campo en la investigación*-<https://investigaliacr.com/investigacion/trabajo-de-campo-en-la-investigacion>. Mexico: Investigalia.
- Sandoval , V. (2021). *El aula invertida como estrategia didáctica para la generación de competencias: una revisión sistemática/The Flipped Classroom as a Didactic Strategy to Build Competencies: a Systematic Review*. Argentina: Ried.
- Siemens, G. (2020). *Conectivismo como teoría de aprendizaje: conceptos, ideas, y posibles limitaciones*. <file:///C:/Users/mmcam/Downloads/Dialnet-ConectivismoComoTeoriaDeAprendizaje-4169414.pdf>. Madrid : Scielo .
- Triglia , A. (2016). *La teoría de B. F. Skinner y el conductismo Condicionamiento clásico y operante como forma de entender el aprendizaje humano*.<https://psicologiymente.com/psicologia/teoria-bf-skinner-conductismo>. Mexico: Scielo.
- Vila , A. (2021). *Desarrollo de la autonomía personal en niños con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad*. https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/28145/VilaPaz_Alba_TD_2021.pdf?sequence=2&isAllowed=. Coruña: Scielo .
- Vygotsky, & Piaget. (2000). *Aportes de las teorías de Vygotsky, Piaget, Bandura y Bruner. Paralelismo en sus posiciones en relación con el desarrollo*. <https://www.redalyc.org/pdf/356/35630907.pdf>. Venezuela: Educere.
- Yucra , T., & Bernedo , L. (2020). *Epistemología e Investigación Cuantitativa*-<https://igobernanza.org/index.php/IGOB/article/view/88>. Perú-Lima: Igobernanza.



11 ANEXOS



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA
EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA REDISEÑADA
MODALIDAD PRESENCIAL

FICHA DE OBSERVACIÓN

INDICADORES	CASI SIEMPRE	A VECES	NORMALMENTE NO
Puntualidad			
Presentación			
Motivación Permanente a los Niños/as			
Presentación de Contenidos			
Dominio de los Conocimientos			
Acceso a Recursos			
Apoyos Individualizados			
Aplicación de Contenido			
Gestión de Tiempo			
Motivación			
Adaptabilidad			
Colaboración entre Estudiantes			
Habilidades de Comunicación			



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA
EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA REDISEÑADA
MODALIDAD PRESENCIAL



CUESTIONARIO

TEMA: Aula invertida y su incidencia en el proceso de aprendizaje en estudiantes con trastorno de hiperactividad.

BANCO DE PREGUNTAS		CONSIGNAS		
		SÍ	NO	TAL VEZ
1	¿Cree que la implementación del Aula invertida podría beneficiar el proceso de aprendizaje de su hijo/a con TDAH?			
2	¿Considera que su hijo/a sentirá más motivación para participar en actividades de aprendizaje si se aplicara la metodología de flipped classroom?			
3	¿Piensa que el Aula invertida puede contribuir a reducir la ansiedad que su hijo/a experimenta durante el proceso de aprendizaje?			
4	¿Opina que su hijo/a tendría menos distracciones en un entorno de Aula Invertida en comparación con un aula tradicional?			
5	¿Estaría dispuesto/a a colaborar activamente en apoyar a su hijo/a con adaptaciones adicionales si se implementa el aula invertida en su salón de clases?			



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA
EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA REDISEÑADA
MODALIDAD PRESENCIAL



ENTREVISTA

1.-)¿Los estudiantes con trastorno de hiperactividad se sienten más motivados para participar en actividades de aprendizaje cuando se implementa el Aula Invertida?

2.-) ¿El Aula invertida ayuda a reducir los niveles de ansiedad en los estudiantes con TDAH durante el proceso de aprendizaje?

3.-)¿Los estudiantes con trastorno de hiperactividad experimentan menos distracciones en un entorno de Aula Invertida en comparación con el aula tradicional?

Ilustración 1: Fase de observación en la Unidad Educativa “José María Estrada Coello”.



Ilustración 2: registro de los estudiantes con TDAH de la Unidad Educativa “José María Estrada Coello”.



Ilustración 3: entrevista a docentes de la Unidad Educativa “José María Estrada Coello”.



Ilustración 4: Socialización con la docente tutora acerca de temáticas de redacción y registro de actividades del proyecto de investigación

The image shows a Zoom meeting interface. On the left, a Microsoft Word document is shared, displaying the following text:

1.4.1 Objetivo General

Determinar el impacto del entorno escolar en la interacción social en niños con TEA en la Unidad Educativa Francisco Huerta Rendón

1.4.2 Objetivo Específicos

- Identificar las características de interacción social en niños con problemas de autismo.
- Analizar los tipos de ambientes dentro del entorno escolar que permitan la interacción

On the right, there are four video thumbnails of participants:

- Pamela Montoya (top left, highlighted with a blue border)
- sivana angamarca (top right)
- Yara Nazareno (bottom left)
- GISELLA ELIZABETH BLA... (bottom right)

The Zoom window title bar at the top left reads "Pamela Montoya (Presentar)".

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

N°	MESES ACTIVIDAD	2023				2024														
		DICIEMBRE				ENERO			FEBRERO			MARZO			ABRIL					
1	Matriculación en el sistema SAI UTB																			
2	Entrega y revisión de tema																			
3	Aprobación de tutores y temas																			
4	Presentación y aprobación del perfil del proyecto																			
5	Subida al SAI de la segunda parte del proceso: Proyecto																			
6	Aprobación de tribunales para la sustentación de la segunda fase.																			
7	Sustentación de la segunda fase																			
8	Correcciones informe final																			
9	Sustentación del trabajo de titulación informe final																			
10	Entrega de correcciones																			