



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
INDOAMÉRICA**

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN, MENCIÓN EN PEDAGOGÍA
EN ENTORNOS DIGITALES**

TEMA:

METODOLOGÍAS ACTIVAS PARA ESTUDIANTES CON TDAH

Trabajo de investigación previo a la obtención del título de Magister en Educación,
mención en Pedagogía en Entornos Digitales

Autora:

Tamayo Narvárez Karla Romina

Tutor: Ing. Janio Jadán Guerrero, PhD.

AMBATO – ECUADOR

2023

**AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA,
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN
ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Yo, Karla Romina Tamayo Narvález, declaro ser autor del Trabajo de Investigación con el nombre “**METODOLOGÍAS ACTIVAS PARA ESTUDIANTES CON TDAH**”, como requisito para optar al grado de Magister en Educación, mención Pedagogía en Entornos Digitales y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los derechos de autor, morales y patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Ambato, a los 27 días del mes de Octubre de 2023, firmo conforme:

Autor: Karla Romina Tamayo Narvález

Firma:



Número de Cédula: 1714046982

Dirección: Domingo Arias y Jorge Cambi

Correo Electrónico: leoneltam612@gmail.com

Teléfono: 0980921072

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación “**METODOLOGÍAS ACTIVAS PARA ESTUDIANTES CON TDAH**” presentado por Karla Romina Tamayo Narváez, para optar por el Título de Magister en Educación Mención en Pedagogía en Entornos Digitales.

CERTIFICO

Que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del Tribunal Examinador que se designe.

Ambato, 20 de Septiembre de 2023



Firmado electrónicamente por:

**JANIO LINCON
JADAN
GUERRERO**

.....

Ing. Janio Jadán Guerrero, PhD

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, como requerimiento previo para la obtención del Título de Magister en Educación mención en Pedagogía en Entornos Digitales, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.

Ambato, 02 de Octubre de 2023



.....
Karla Romina Tamayo Narváz

1714046982

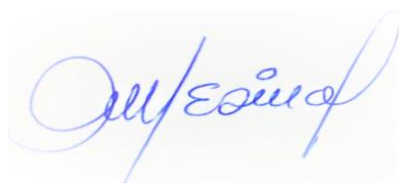
APROBACIÓN TRIBUNAL

El trabajo de Titulación ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el Tema: **METODOLOGÍAS ACTIVAS PARA ESTUDIANTES CON TDAH**, previo a la obtención del Título de Magister en Metodologías Activas, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de titulación.

Ambato, 02 de Octubre de 2023

.....
Lcdo. José Manuel Gómez Goitia, PhD.

PRESIDENTE



.....
Ing. Alex Guillermo Medina Herrera Msc.

EXAMINADOR



Firmado electrónicamente por:

**JANIO LINCON
JADAN
GUERRERO**

.....
Ing. Janio Jadán Guerrero, Ph.D

TUTOR

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a mi esposo José Luis Naranjo y a mis hijos: Karely y Naithan, por ser mi apoyo incondicional.

A mis padres que son mis ángeles quienes con su bendición desde el cielo me protegen y me llevan por el camino del bien.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios y a mi familia, por su paciencia y comprensión y a la Universidad Indoamérica por ser parte de mi enriquecimiento profesional.

A mi tutor Dr. Janio Jadán, por sus conocimientos y guía en la elaboración de este trabajo, por su ética y empatía profesional que lo caracteriza.

ÍNDICE

Tabla de contenido	
AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	2
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	3
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	4
APROBACIÓN TRIBUNAL	5
DEDICATORIA.....	6
AGRADECIMIENTO	7
ÍNDICE	8
ÍNDICE DE TABLAS.....	11
ÍNDICE DE FIGURAS.....	12
RESUMEN EJECUTIVO	13
ABSTRACT.....	14
INTRODUCCIÓN	15
Planteamiento del problema	15
Justificación	20
Objetivos.....	21
CAPÍTULO I.....	23
MARCO TEÓRICO	23
Fundamentación teórica	25
Metodologías activas	27
Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)	28
B-learning.....	30

Flipped Classroom.....	32
Gamificación	33
Herramientas tecnológicas para desarrollar metodologías activas	34
CAPÍTULO II	37
DISEÑO METODOLÓGICO.....	37
Enfoque y diseño de la investigación	37
Descripción de la muestra.....	38
Procedimiento para la recolección y procesamiento de datos	39
Operacionalización de variables	41
Operacionalización variable dependiente	41
Operacionalización variable independiente.....	44
Resultados de la recolección de datos	46
CAPÍTULO III.....	58
PROPUESTA	58
Secuencias de guías didácticas para la propuesta	59
Implementación de la Sala de Escape.....	62
Narrativa	63
El comienzo del juego	64
Hoja de ruta	64
Invitación.....	66
Mapa	67
Recompensas.....	68
Certificado.....	69
Actividad 1	70
Actividad 2	71
Actividad 3	72
Actividad 4	73
Actividad 5	74
Actividad 6	75
Actividad 7	76
Evaluación del aprendizaje.....	77
Conclusiones	79

Recomendaciones	80
Bibliografía	81
Anexos	88

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Comprensión de los estudiantes	47
Tabla 2: Habilidades	48
Tabla 3: Estímulo	49
Tabla 4: Memoria.....	50
Tabla 5: Habilidades	51
Tabla 6: Decisiones.....	52
Tabla 7: Control	53
Tabla 8: Atención	54
Tabla 9: Trabajo en equipo.....	55
Tabla 10: Habilidades sociales	56
Tabla 11: Guía didáctica para la presentación del proyecto	59
Tabla 12: Esquema de contenidos	60
Tabla 13: El diseño de la sala de escape Educativa	61

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Representación gráfica pregunta 1	47
Figura 2: Representación gráfica pregunta 2	48
Figura 3: Representación gráfica pregunta 3	49
Figura 4: Representación gráfica pregunta 4	50
Figura 5: Representación gráfica pregunta 5	51
Figura 6: Representación gráfica pregunta 6	52
Figura 7: Representación gráfica pregunta 7	53
Figura 8: Representación gráfica pregunta 8	54
Figura 9: Representación gráfica pregunta 9	55
Figura 10: Representación gráfica pregunta 10	56
Figura 11: Escenario	64
Figura 12: Hoja de ruta	65
Figura 13: Invitación	66
Figura 14: Mapa	67
Figura 15: Recompensa	68
Figura 16: Certificado	69
Figura 17: Actividad 1: Día y noche	70
Figura 18: Actividad 2: Días de la semana	71
Figura 19: Actividad 3: Meses del año	72
Figura 20: Actividad 4: Días, meses y años	73
Figura 21: Actividad 5: Reloj digital	74
Figura 22: Actividad 6: Sumas y restas hasta el 49	75
Figura 23: Actividad 7: Días de la semana	76

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
DIRECCIÓN DE POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN PEDAGOGÍA EN ENTORNOS DIGITALES

TEMA: METODOLOGÍAS ACTIVAS PARA ESTUDIANTES CON TDAH

AUTOR: Tamayo Narváez Karla Romina

TUTOR: Ing. Janio Jadán Guerrero, PhD

RESUMEN EJECUTIVO

Respecto a los antecedentes de la investigación, en primer lugar, es necesario considerar el aporte de (Juárez, 2019) denominada “El Aprendizaje Cooperativo, una metodología activa para la educación del siglo XXI: una revisión bibliográfica”, en la cual se indica que, en las últimas décadas, se ha producido un distanciamiento progresivo de los medios naturales y de las personas que los habitan. El objetivo general es identificar las estrategias pedagógicas basadas en metodologías activas en estudiantes que presentan signos del déficit de atención con hiperactividad TDAH, con el fin de mejorar el proceso de enseñanza- aprendizaje. El enfoque cuali-cuantitativo de la investigación se ha convertido en una herramienta indispensable para los investigadores en los últimos años. Este enfoque ofrece la posibilidad de llevar a cabo una investigación que combine los enfoques cuantitativos y cualitativos. Con el objetivo de respaldar la investigación sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes con TDAH, se llevó a cabo una encuesta a 13 profesores y 112 padres de familia, además de entrevistar a una autoridad de la institución y a la coordinadora del DECE. El cuestionario es uno de los métodos más utilizados para recopilar datos y realizar investigaciones científicas, pero hay una gran variedad de técnicas que se deben seguir para garantizar la calidad de los resultados. Estas técnicas básicas incluyen la elaboración de preguntas adecuadas y la selección de los participantes adecuados. Las preguntas planteadas previamente se fundamentan en el conocimiento que los padres de familia poseen acerca de los métodos educativos empleados por la institución, como el Aprendizaje Basado en Proyectos, la Gamificación, el Aula Invertida y el Aprendizaje Colaborativo. Se concluye que para fomentar el aprendizaje de los estudiantes con TDAH de la Academia Miguel Iturralde es importante aplicar metodologías activas, como el aprendizaje basado en proyectos, la investigación colaborativa, el trabajo grupal y el aprendizaje basado en resolución de problemas.

PALABRAS CLAVES: recursos educativos móviles; metodologías activas; TDAH; estrategias didácticas.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA

Master's Degree in Education with major in Digital Environments

AUTHOR: TAMAYO NARVAEZ KARLA ROMINA

TUTOR: PHD. JADAN GUERRERO JANIO LINCON

ABSTRACT

Active Methodologies for Students with ADHD

Regarding the background of the research, first of all, it is necessary to consider the contribution of (Juárez, 2019) called "Cooperative Learning, An Active Methodology for Education in the 21st Century: A Bibliographic Review", which states that in recent decades, a progressive distancing from natural environments and the people who inhabit them has existed. The general objective is to identify pedagogical strategies based on active methodologies in students who present signs of attention deficit with ADHD hyperactivity to improve the teaching-learning process. The qualitative- quantitative approach to research has become an indispensable tool for researchers in recent years. This approach offers the possibility of conducting research combining quantitative and qualitative approaches. A survey was carried out on 13 teachers and 112 parents to support research on the teaching-learning process of students with ADHD, in addition to interviewing an authority of the institution and the coordinator of the DECE. The questionnaire is one of the most widely used methods for collecting data and conducting scientific research; however, a wide variety of techniques should be followed to ensure the quality of the results. These basic techniques include developing appropriate questions and selecting the right participants. The questions are based on the parents' knowledge about the educational methods used by the institution, such as Project-Based Learning, Gamification, Inverted Classroom, and Collaborative Learning. In conclusion, to encourage the learning process of ADHD students from the Miguel Iturralde Academy, it is important to apply active methodologies, such as project-based learning, collaborative research, group work, and problem-

KEYWORDS: Teaching strategies, active methodologies, mobile educational

based learning.



INTRODUCCIÓN

Planteamiento del problema

El problema de investigación que se propone ha sido definido a partir de la experiencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje con los estudiantes de educación general básica que tienen Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) de la Academia Militar Miguel Iturralde No. 2. La educación general básica es una etapa importante en el desarrollo académico de los estudiantes. En esta etapa, los estudiantes deben adquirir conocimientos, habilidades y destrezas que les permitan desarrollarse como personas socialmente capaces y productivas y obtener los conocimientos necesarios para obtener una educación universitaria. Sin embargo, para algunos estudiantes con diagnóstico de TDAH, esta etapa puede ser una fuente de estrés, frustración y fracaso.

Estos estudiantes tienen dificultades para mantener la atención, controlar los impulsos y mantener el comportamiento adecuado, lo que les impide interactuar adecuadamente con los docentes y sus compañeros de clase. Por lo tanto, es importante encontrar la mejor manera de abordar estas dificultades. Una de las formas de hacerlo es a través de la implementación de metodologías activas en el aula. Las metodologías activas implican una mayor participación de los estudiantes, en lugar de un enfoque basado en la exposición de contenido.

Esto significa que los estudiantes tienen que involucrarse en discusiones de grupo, resolver problemas, trabajar en equipo y participar en actividades prácticas. Esto puede ayudar a mantener el interés en el contenido y mejorar su desempeño académico. Una de las principales ventajas de las metodologías activas es que permiten a los docentes personalizar el aprendizaje para satisfacer las necesidades individuales del alumnado.

Esto significa que los docentes pueden adaptar el contenido para que sea más interesante para los estudiantes con TDAH, lo que puede mejorar su atención y motivación. También pueden proporcionar tareas individuales y de equipo, lo que les permite aprovechar al máximo los puntos fuertes de cada estudiante y mejorar sus habilidades de trabajo en equipo. Esto puede ayudar a los estudiantes con TDAH a mejorar sus habilidades sociales y desarrollar una mayor confianza en sí mismos.

Además, una de las principales ventajas de las metodologías activas es que promueven la colaboración y el trabajo en equipo entre los estudiantes.

Esto puede ayudar a los estudiantes con TDAH a desarrollar mejores habilidades de comunicación y comprensión de la información. También puede ayudar a estos estudiantes a mejorar su comprensión de los conceptos académicos, lo que les permite alcanzar mejores resultados en el aula.

Las metodologías activas de la misma manera pueden ayudar a mejorar el comportamiento de los estudiantes con TDAH. Esto se debe a que estas metodologías permiten a los estudiantes trabajar en su propio ritmo, ayudándoles a aprender mejor y a desarrollar su autoestima. Esto aporta a mejorar su comportamiento en el aula, ya que se les permite desarrollar un mayor sentido de responsabilidad y auto-disciplina.

La implementación de metodologías activas para los estudiantes con TDAH en la educación general básica puede ayudar a mejorar el desempeño académico y el comportamiento de estos estudiantes. Permiten a los docentes personalizar el contenido para satisfacer las necesidades individuales de los estudiantes, permiten a los estudiantes a trabajar en equipo y promueven la auto-confianza y la auto-disciplina. Estas metodologías, si se implementan adecuadamente, pueden contribuir a mejorar el aprendizaje y el desempeño académico de los estudiantes con TDAH en el aula de la educación general básica.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) pueden ser una herramienta muy útil para estudiantes TDAH. A continuación, se presentan algunas de las razones por las que las TIC son importantes para estos estudiantes, basadas en los resultados de la búsqueda:

Facilitan el aprendizaje: Las TIC pueden ayudar a los estudiantes con TDAH a aprender de manera más efectiva. Por ejemplo, los recursos TIC pueden ser más atractivos y motivadores que los materiales de enseñanza tradicionales, lo que puede ayudar a mantener la atención de los estudiantes. Además, las TIC pueden proporcionar una retroalimentación inmediata, lo que puede ayudar a los estudiantes a comprender mejor los conceptos.

Favorecen la inclusión educativa: Las TIC pueden ayudar a los estudiantes con TDAH a sentirse más incluidos en el aula. Por ejemplo, los recursos TIC pueden ser personalizados para satisfacer las necesidades individuales de los estudiantes, lo que puede ayudar a compensar las dificultades que puedan tener. Además, las TIC pueden ayudar a los estudiantes a trabajar en colaboración con sus compañeros, lo que puede mejorar su autoestima y su capacidad para trabajar en equipo.

Incrementan la participación y autonomía: Las TIC pueden ayudar a los estudiantes con TDAH a ser más activos en su propio aprendizaje. Por ejemplo, los recursos TIC pueden permitir a los estudiantes trabajar a su propio ritmo, lo que puede ayudar a reducir la ansiedad y el estrés. Además, las TIC pueden ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidades de organización y gestión del tiempo, lo que puede ser especialmente importante para los estudiantes con TDAH.

De esta forma, las TIC pueden ser una herramienta muy útil para estudiantes con TDAH. Pueden ayudar a facilitar el aprendizaje, favorecer la inclusión educativa, incrementar la participación y autonomía de los estudiantes y proporcionar una retroalimentación inmediata.

El proceso de enseñanza-aprendizaje es un proceso bilateral en el que es tan importante aprender lo que se enseña como enseñar lo que se aprende. En este proceso, el docente tiene un papel fundamental en la ayuda a los estudiantes para que puedan, sepan y comprendan los contenidos. Por otro lado, el aprendizaje implica una actitud activa y abierta, basada en la experiencia y que provoca cambios en la mente. A continuación, se presentan algunos elementos clave del proceso de enseñanza-aprendizaje:

Docente: El docente es el encargado de guiar y orientar el proceso de enseñanza-aprendizaje, y debe centrar su acción en el estudiante como protagonista y corresponsable de su proceso de aprendizaje.

Estudiantes: Los estudiantes son los protagonistas del proceso de enseñanza-aprendizaje, y deben tener una actitud activa y abierta para aprender.

Planificación o programación de la enseñanza: La planificación o programación de la enseñanza es fundamental para el éxito del proceso de

enseñanza-aprendizaje. En ella se establecen los objetivos, contenidos, metodologías y evaluaciones que se utilizarán en el proceso.

Metodologías y estrategias de enseñanza: Las metodologías y estrategias de enseñanza son herramientas que utiliza el docente para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estas deben ser activas y didácticas, y deben aportar al enfoque por competencias.

Evaluación: La evaluación es un elemento clave del proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que permite conocer el grado de aprendizaje de los estudiantes y ajustar el proceso de enseñanza en consecuencia.

De esta forma, el proceso de enseñanza-aprendizaje es un proceso bilateral en el que tanto el docente como los estudiantes tienen un papel fundamental. La planificación, las metodologías y estrategias de enseñanza, y la evaluación son elementos clave para el éxito del proceso.

Como se presenta en el Gráfico N° 1, otra causa que contribuye al problema es la enseñanza tradicional. En este contexto es importante mencionar que los docentes conducen el proceso de enseñanza-aprendizaje de la misma forma como sus profesores lo hicieron a su tiempo, es decir, transmite conocimiento de los contenidos del currículo, sin considerar la forma en cómo aprende cada estudiante; quienes pierden la atención en clase y específicamente en el aprendizaje de los estudiantes de sexto año de básica media de la Academia Militar Miguel Iturralde No. 2.

ÁRBOL DE PROBLEMAS



Nota: Árbol de problemas

Los estudiantes con TDAH se pueden identificar por su comportamiento dentro y fuera del aula, por la hiperactividad y distracción que presentan. Estas características afectan a su rendimiento académico, por la falta de concentración y sobreactividad inapropiada. Pueden pasar desapercibidas si un docente no tiene el conocimiento o indaga las causas del problema.

Si bien es cierto en Ecuador la educación ha pasado por un proceso de transformación que está permitiendo detectar este tipo de situaciones que se presentan en diferentes instituciones educativas, por medio del Departamento de Consejería Estudiantil (DECE), que brinda el apoyo a los docentes con los casos que se debe poner más atención y por ende a buscar estrategias para facilitar el aprendizaje de los estudiantes con dificultades. (Arenas, 2017)

Resaltamos que el proceso pedagógico debe centrarse en el aprendizaje más que en la enseñanza y exige desarrollar estrategias pedagógicas diferenciadas y adaptadas a los distintos ritmos y estilos de aprendizajes de los estudiantes con TDAH, con la finalidad de saber la prevalencia de concentración. (Díaz, 2018)

La pérdida de interés en el aprendizaje ocasiona que los estudiantes consideren a la misma como un tópico, es por eso importante observar las diferentes dificultades del trastorno de déficit de atención con hiperactividad TDAH en los estudiantes de la Academia Miguel Iturralde No.2 Tumbaco. Al respecto, este es un tema que se considera fundamental para el desarrollo de los contenidos de las diferentes asignaturas; la dificultad que presentan los estudiantes para la concentración y atención. Es por esta razón que surge la siguiente pregunta de investigación ¿Qué metodologías o recursos educativos se pueden aplicar en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de educación básica de la Academia Militar Miguel Iturralde No. 2, que presentan signos del déficit de atención con hiperactividad TDAH?

Justificación

El trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) se caracteriza por la dificultad para prestar atención, hiperactividad y comportamiento impulsivo,

lo que puede generar dificultades en el proceso de aprendizaje y rendimiento académico de estos estudiantes. A menudo, las características del TDAH se manifiestan antes de los 4 años y, en el mejor de los casos son detectables antes de los 12. Sin embargo, es posible que no tengan un impacto significativo en el rendimiento académico y la interacción social hasta la etapa de educación primaria, que abarca desde los 6 hasta los 12 años de edad. (Ramos Galarza y otros, 2021).

Es fundamental encontrar y desarrollar metodologías activas que puedan adaptarse a las necesidades de estos estudiantes, brindándoles las herramientas y estrategias necesarias para su éxito educativo. Los beneficiarios de esta investigación serían los estudiantes con TDAH, quienes podrían verse beneficiados al contar con metodologías pedagógicas que se ajusten a sus características y necesidades específicas. Asimismo, los docentes y profesionales de la educación también se verían beneficiados al contar con herramientas y recursos concretos para abordar de manera efectiva a estos estudiantes en el aula (Apayco, 2022).

La originalidad de esta investigación radica en la búsqueda y desarrollo de metodologías activas específicas para estudiantes con TDAH. Si bien existen diversas estrategias pedagógicas que pueden resultar efectivas para el trabajo con estudiantes con TDAH, es importante investigar y proponer metodologías que estén diseñadas y adaptadas específicamente para este grupo de estudiantes. Esto implica tomar en consideración sus características particulares, como la dificultad para mantener la atención, la necesidad de movimiento, la impulsividad, entre otros aspectos (Barbán, 2017).

Objetivos

- **Objetivo general** – Identificar las estrategias pedagógicas basadas en metodologías activas en estudiantes que presentan signos del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH), con el fin de mejorar el proceso de enseñanza- aprendizaje.

- **Objetivos específicos**

1. Categorizar las metodologías activas que fomenten el aprendizaje en los estudiantes con TDAH de educación básica de la Academia Miguel Iturralde.

2. Diseñar estrategias pedagógicas acorde a las metodologías activas que guíen a los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje con estudiantes con TDAH.
3. Proponer la elaboración de una guía metodológica que potencie el aprendizaje de los estudiantes con TDAH.
4. Socializar la guía metodológica con autoridades y docentes de básica (preparatoria, elemental, media y superior) a través de un taller de capacitación.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

El objeto de estudio de la presente investigación equivale al problema central identificado en el árbol de los problemas (ver Gráfico 1), el cual aborda las dificultades de los estudiantes de la Academia Miguel Iturralde No.2 Tumbaco que presentan el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH).

Las personas con el TDAH pueden tener problemas para prestar atención, controlar conductas impulsivas (podrían actuar sin pensar en el resultado de sus acciones) o pueden ser demasiado activos. Aunque el TDAH no tiene cura, se puede controlar eficazmente y algunos síntomas pueden mejorar a medida que el niño va creciendo. (Natividad Narbona, 2021)

El campo de estudio está relacionado con las estrategias pedagógicas basadas en metodologías activas que se imparte en la educación básica de la Academia Miguel Iturralde No.2, ubicada en la provincia de Pichincha, Distrito Metropolitano de Quito, parroquia Tumbaco, sector la Morita. Entendiéndose como metodologías Activas Carbonell, J. (2019). *Pedagogías del siglo XXI. Alternativas para la innovación educativa*. Barcelona: Octaedro Editorial. El área de conocimiento recae en la educación básica, que se enfoca desarrollar habilidades para la vida, según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación y la Cultura, tal como se indica en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE), publicado por la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación.

Antecedentes de la investigación

Respecto a los antecedentes de la investigación, en primer lugar, es necesario considerar el aporte de (Juárez, 2019) denominada “El Aprendizaje Cooperativo, una metodología activa para la educación del siglo XXI: una revisión bibliográfica”, en la cual se indica que, en las últimas décadas, se ha producido un distanciamiento progresivo de los medios naturales y de las personas que los habitan. Esto genera preocupación entre muchos. Sin embargo, en el ámbito laboral se exigen cada vez más habilidades para trabajar en equipo que fomenten las

relaciones interpersonales. En respuesta a esto, la escuela ha experimentado una transformación para adaptarse a estas nuevas exigencias. Esto se ve reflejado en la incorporación de métodos educativos activos, donde el alumno es el protagonista de su aprendizaje. Dentro de estos métodos, el Aprendizaje Cooperativo es uno de los más destacables. En él, los estudiantes trabajan en grupos pequeños para mejorar su aprendizaje, favoreciendo así la competencia social, la inclusión y la prevención del acoso escolar. Esta revisión de publicaciones se basa en los avances del Aprendizaje Cooperativo durante los últimos diez años para hacer frente a los nuevos desafíos educativos.

Asimismo, se debe tomar en cuenta la investigación de (Jimenez, 2021) denominada “Formación del docente de Enfermería en metodologías activas de aprendizajes: ¿Es necesario en los saberes?”, en la cual se menciona que los docentes de Enfermería enfrentan el desafío de profesionalizarse en un mundo globalizado, con una ciencia que evoluciona rápidamente, nuevas tecnologías y cambios constantes. Esto requiere que actualicen sus conocimientos mediante metodologías activas para desarrollar múltiples habilidades y adquirir valores.

De igual manera, se debe considerar la investigación de (Peralta, 2020) denominada “Metodologías activas para la enseñanza y aprendizaje de los estudios sociales”, en la cual se indica que las exigencias sociales requieren que la escuela forme ciudadanos capaces de aprender de manera autónoma a lo largo de la vida. Para lograr esto, se tienen que implementar metodologías activas y modernas en la enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Sociales. Sin embargo, no se ha aprovechado lo suficiente esta alternativa. Por tal motivo, se llevó a cabo un estudio bibliográfico sistemático con el fin de conseguir información actualizada sobre el tema. El estudio mostró que la base para el uso de metodologías activas es la teoría constructivista, que enfoca el proceso en el alumno, estimula la participación activa y la colaboración, rechaza el aprendizaje basado en la memoria y promueve la creatividad y la reflexión crítica. Para la Educación Básica, se recomiendan el trabajo cooperativo, el aprendizaje a partir de problemas, el análisis de casos, el uso de mapas conceptuales y proyectos, entre otras alternativas metodológicas. Entre las estrategias cooperativas se encuentran preguntas y respuestas, excursiones, diarios de diálogo, rompecabezas y dramatización. El método expositivo sigue

siendo muy utilizado en las estrategias de enseñanza-aprendizaje de esta ciencia, aunque los expertos aconsejan combinarlo con actividades interactivas y tareas didácticas activas.

Por último, se debe tomar en cuenta la investigación de (Rocha, 2020) denominada “Metodologías activas, la clave para el cambio de la escuela y su aplicación en épocas de pandemia”, en la cual se indica una reflexión sobre la aplicación de Metodologías Activas de Aprendizaje, basado en el socio-constructivismo, con el fin de proponer una alternativa para el proceso de enseñanza y aprendizaje, en un contexto donde la educación virtual se impone. Se hizo una contextualización del estado de la educación en el Ecuador, en tiempos de pandemia y confinamiento. Con esto, se concluye que los responsables de la gestión educativa deberían optar por metodologías más amigables.

Fundamentación teórica

El Trastorno de Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) es un trastorno neurobiológico común que afecta a uno de cada diez niños y cuatro de cada diez adultos en los Estados Unidos. Está caracterizado por una pérdida persistente de la capacidad de prestar atención, una incapacidad para controlar la conducta impulsiva y una hiperactividad excesiva. (González, 2022)

El TDAH puede dificultar la capacidad de una persona para funcionar adecuadamente en la escuela, en el trabajo y en la vida cotidiana. Los síntomas pueden variar desde leve a grave. Las personas con este síndrome a menudo tienen dificultades para prestar atención a las tareas a largo plazo, como realizar una tarea escolar, realizar un trabajo o seguir instrucciones (Rusca, 2020).

También tienen dificultades para controlar la impulsividad, como hablar en exceso, actuar sin pensar en las consecuencias o interrumpir a los demás. Además, pueden ser hiperactivos, como sentirse inquietos y tener dificultades para sentarse quietos o relajarse. A menudo, los síntomas empeoran cuando la persona está estresada o aburrida. Esto puede provocar problemas en la escuela, el trabajo o la vida social (García M. , 2022).

Por ejemplo, según manifiesta Andrés García & Margarita Pena (2017), el TDAH puede dificultar el cumplimiento de los deberes escolares, la entrega de trabajos a tiempo, la interacción social y la participación en actividades recreativas. También puede afectar el funcionamiento de la memoria a corto plazo. Las personas con TDAH a menudo tienen dificultades para recordar las tareas que deben realizar, olvidar citas o compromisos y tener dificultades para recordar con precisión los detalles de una conversación.

Esto puede hacer que sea difícil para alguien con TDAH cumplir con los requisitos de su trabajo o de la escuela. Sin embargo, este síndrome no está relacionado con la inteligencia. De hecho, muchas personas con TDAH son inteligentes y creativas. No obstante, puede dificultar el procesamiento de información y la toma de decisiones. Las personas con TDAH también pueden ser propensas a la ansiedad, la depresión y otros trastornos de salud mental (Llanos, 2019).

Conforme manifiestan Ximena Vélez, Valeria Calle, Carolina Seade & María Vélez (2023), el TDAH se puede tratar con medicamentos, terapia de comportamiento y técnicas de autoayuda. Los medicamentos pueden ayudar a controlar los síntomas físicos del TDAH, como la impulsividad y la hiperactividad. La terapia de comportamiento puede ayudar a las personas a aprender técnicas para mejorar su capacidad de prestar atención y controlar sus impulsos.

Las técnicas de autoayuda pueden ayudar a las personas con TDAH a controlar su estrés y mejorar su capacidad para cumplir con las demandas de la vida diaria. El TDAH no es una enfermedad curable, pero hay muchas formas de tratar los síntomas y mejorar el funcionamiento. Con el tratamiento adecuado, las personas pueden tener éxito en la escuela, el trabajo y la vida cotidiana. (Ramos Galarza y otros, 2021)

De hecho, muchas personas con TDAH son exitosas en sus carreras y en la vida. En resumen, el Trastorno de Déficit de Atención con Hiperactividad es un trastorno común que afecta la capacidad de una persona para prestar atención y controlar su conducta, se puede tratar con medicamentos, terapia de comportamiento y técnicas de autoayuda. Con el tratamiento adecuado, las personas

con TDAH pueden tener éxito en la escuela, el trabajo y la vida cotidiana. (Montero Medina & Reinoso Zambrano, 2020)

Metodologías activas

Las metodologías activas son un enfoque moderno para el aprendizaje, diseñado para permitir a los estudiantes adquirir conocimientos y habilidades de una manera más interactiva. Estas metodologías se caracterizan por un mayor énfasis en la participación activa de los estudiantes, en lugar de la presentación de contenido de un maestro. Esto significa que los estudiantes tienen la oportunidad de tomar el control de su propio aprendizaje y trabajar en equipo para "descubrir" el material (Moreira, 2020).

Esta forma de aprendizaje se ha demostrado que mejora la retención de información y la motivación, lo que lleva a un aprendizaje más profundo. Las metodologías activas están diseñadas para promover la colaboración, la creatividad y el pensamiento crítico. Esto se logra a través de la discusión, el trabajo en equipo, el trabajo de investigación, la presentación de proyectos, la resolución de problemas y la toma de decisiones (Santillán, 2020).

Estas actividades permiten a los estudiantes comprender el contenido de una manera más profunda, porque les permite aplicar lo que aprenden a situaciones reales. Esto significa que los estudiantes no sólo están aprendiendo el material, sino que están aprendiendo a pensar de manera crítica y a trabajar con otros. La implementación de metodologías activas en el aula requiere una preparación cuidadosa (Alvarado, 2021).

Los docentes según manifiesta Carmen Nicolalde & Janio Jadán (2021), deben planificar con anticipación, seleccionar los materiales adecuados y asegurarse de que los estudiantes entiendan las reglas y los objetivos. También deben preparar las preguntas adecuadas para guiar la discusión y asegurarse de que los estudiantes estén involucrados. Una vez que los docentes han preparado el aula para la metodología activa, hay varias actividades que pueden realizarse.

Estas actividades pueden incluir la discusión, el trabajo colaborativo, el trabajo de investigación, la presentación de proyectos, la resolución de problemas

y la toma de decisiones. Estas actividades permiten a los estudiantes interactuar con el contenido en un ambiente relajado y seguro. Además, hay varias herramientas que los docentes pueden utilizar para ayudar a los estudiantes a comprender el contenido (Verdejo, 2020).

Estas herramientas incluyen el uso de juegos, la creación de proyectos, el uso de tecnología, el uso de encuestas y la creación de infografías. Asimismo, permiten a los estudiantes interactuar con el contenido de una manera lúdica y creativa. Las metodologías activas también ofrecen a los docentes la oportunidad de evaluar el progreso de los estudiantes de una manera más significativa (Moncayo, 2022).

Esto se debe a que las actividades permiten a los docentes a ver cómo los estudiantes están aprendiendo el contenido y si están aplicando el contenido a situaciones reales. Esto les permite a los docentes adaptar el contenido para satisfacer las necesidades de los estudiantes y ayudarles a alcanzar sus objetivos (Jiménez, 2021).

En definitiva, según el Libro “Fe y Alegría” de Karina Delgado & Janio Jadán (2022), las metodologías activas ofrecen un enfoque moderno para el aprendizaje que permite a los estudiantes adquirir conocimientos y habilidades de una manera más interactiva. Esto permite a los docentes proporcionar un ambiente de aprendizaje relajado y seguro que les permite a los estudiantes expresar sus ideas, trabajar en equipo y aplicar el contenido a situaciones reales. Esto lleva a una mayor retención de información y motivación por parte de los estudiantes, lo que lleva a un aprendizaje más profundo.

Aprendizaje Basado en Proyectos

El aprendizaje basado en proyectos (ABP) es una forma emergente de educación que se centra en una forma de enseñanza y aprendizaje basada en la realización de proyectos. Esta forma de enseñanza se basa en la idea de que los estudiantes pueden adquirir conocimientos significativos a través de la realización de proyectos de investigación. Esta forma de aprendizaje se ha vuelto cada vez más popular en el ámbito de la educación, ya que permite a los estudiantes desarrollar

habilidades intelectuales más profundas, desarrollar habilidades prácticas y desarrollar los conocimientos adquiridos en el aula (Mendoza, 2022).

La metodología de ABP se ha desarrollado en respuesta a la necesidad de una forma de enseñanza y aprendizaje más significativa. El enfoque de ABP se centra en proporcionar a los estudiantes la oportunidad de desarrollar habilidades intelectuales a través del trabajo colaborativo y la investigación. Esto les permite desarrollar habilidades intelectuales que no solo les permiten entender mejor el tema, sino que también les ayudan a desarrollar habilidades prácticas que pueden ser aplicadas en la vida real (Ramos, 2019).

En el contexto de un proyecto de ABP, los estudiantes trabajan juntos para desarrollar una solución a un problema. Esto generalmente se hace a través de la investigación y la exploración de un tema específico. Los estudiantes pueden trabajar juntos para desarrollar una solución a través de la recopilación de datos, la identificación de patrones, la evaluación de la información recopilada y la discusión de la solución propuesta (Schamne, 2021).

Esta metodología permite a los estudiantes desarrollar habilidades intelectuales como análisis, comprensión y reflexión, así como habilidades prácticas como la comunicación y la colaboración. Uno de los principales beneficios del ABP es que permite a los estudiantes desarrollar sus habilidades intelectuales y prácticas. El trabajo colaborativo y la investigación involucrados en la realización de proyectos permiten a los estudiantes desarrollar habilidades críticas, como el análisis de datos y la comprensión de conceptos complejos. Esto les permite desarrollar una comprensión más profunda de un tema (Delgado, 2020).

Además, el trabajo colaborativo también ayuda a los estudiantes a desarrollar habilidades prácticas como la comunicación y la colaboración. Estas habilidades son esenciales para el éxito en el mundo laboral. El ABP también permite a los estudiantes desarrollar una mentalidad más emprendedora. Los estudiantes que participan en proyectos de ABP se ven obligados a trabajar de forma independiente para desarrollar una solución a un problema (Vargas, 2020).

Esto les ayuda a desarrollar habilidades de pensamiento crítico y creativo, así como las habilidades emprendedoras necesarias para triunfar en el mundo laboral. Además, el trabajo colaborativo también les ayuda a desarrollar una mentalidad de equipo que les ayudará a trabajar con otros en un entorno laboral (Paliz, 2019).

Finalmente, el ABP es una forma de enseñanza y aprendizaje significativa para los estudiantes. Esta metodología les permite desarrollar habilidades intelectuales y prácticas, así como desarrollar una mentalidad emprendedora. Esta forma de enseñanza también les permite desarrollar habilidades de pensamiento crítico y creativo, así como habilidades de colaboración y comunicación. El ABP proporciona a los estudiantes una forma significativa de aprendizaje que les permite desarrollar habilidades intelectuales y prácticas útiles para el éxito en el mundo laboral (Solis, 2021).

B-learning

El B-learning es una forma de educación que combina el aprendizaje en línea y el aprendizaje presencial. Esta forma de educación es útil para los estudiantes que quieren aprovechar el poder de los recursos en línea, pero también quieren la interacción directa con un profesor, combina la flexibilidad del aprendizaje en línea con la presencia y la interacción directa con un docente, proporcionando un entorno de aprendizaje robusto. (Islas Torres, 2014)

El B-learning puede ser una forma útil de educación para aquellos que desean una experiencia de aprendizaje más flexible. Esto se debe a que los estudiantes pueden completar gran parte del trabajo en línea desde la comodidad de su hogar, pero también pueden asistir a clases presenciales para obtener retroalimentación inmediata. Esto permite a los estudiantes avanzar en su aprendizaje a su propio ritmo (Juca F. , 2020).

Una de las principales ventajas del B-learning es que los estudiantes pueden adaptar su aprendizaje a sus horarios y estilos de aprendizaje individuales. Los estudiantes no necesitan asistir a clases presenciales a un horario fijo. En lugar de eso, pueden completar el trabajo en línea cuando sea más conveniente para ellos. Esto significa que los estudiantes pueden encontrar el equilibrio perfecto entre el

trabajo presencial y en línea para adaptarse a sus necesidades individuales (Lujano, 2022).

Además, el B-learning permite a los estudiantes obtener retroalimentación inmediata de un docente. Esto significa que los estudiantes pueden recibir ayuda inmediata si tienen dudas sobre el tema. Esto es especialmente útil para los estudiantes que tienen dificultades para comprender un tema en particular. Los docentes también pueden proporcionar retroalimentación directamente a los estudiantes a través de la plataforma de aprendizaje en línea (Lagos, 2020).

Otra ventaja del B-learning es que los materiales de aprendizaje están disponibles 24 horas al día, los 7 días de la semana. Esto significa que los estudiantes pueden acceder a los materiales a cualquier hora o momento del día. Esto les permite a los estudiantes trabajar a su propio ritmo sin estar limitados por el horario de clases, tampoco tienen que preocuparse por asistir a las clases presenciales, lo que les permite concentrarse en el trabajo en línea (Apayco, 2022).

El B-learning también ofrece a los estudiantes la oportunidad de involucrarse en un entorno de aprendizaje interactivo. Esto significa que los estudiantes pueden comunicarse directamente entre sí a través de mensajería instantánea o chats en línea. Esto permite a los estudiantes discutir temas de manera interactiva, lo que les permite aprender mejor. Esta interacción directa también ayuda a aumentar el compromiso y la motivación de los estudiantes (Juca A. , 2020).

En resumen, el B-learning es una forma de educación que combina el aprendizaje en línea con el aprendizaje presencial. Esta forma de educación ofrece a los estudiantes una experiencia de aprendizaje más flexible al permitirles completar el trabajo en línea a su propio ritmo. Además, los estudiantes también pueden obtener retroalimentación directa de un docente y participar en un entorno de aprendizaje interactivo. Con todas estas ventajas, el B-learning es una excelente forma de educación para aquellos que desean una experiencia de aprendizaje más flexible (Soler, 2020).

Flipped Classroom

El flipped classroom (aula invertida) es una estrategia pedagógica que se ha vuelto cada vez más popular en los últimos años. Esta estrategia implica invertir el método tradicional de enseñanza, donde el contenido se aprende en la clase y el trabajo se realiza en casa. En el flipped classroom, el contenido se aprende en casa y el trabajo se realiza en la clase. Esta estrategia se basa en el principio de que el conocimiento se obtiene mejor cuando se estudia a fondo un tema en su hogar, y luego se discute y se aplica en la clase. (Tourón y otros, 2014)

Esto permite a los estudiantes tener un entendimiento más profundo del material, lo que les ayuda a obtener mejores resultados. Esta metodología también permite al docente centrarse más en la aplicación y la discusión del contenido en lugar de centrarse en la explicación del material. Los beneficios de la estrategia del flipped classroom son numerosos (Fornons, 2021).

En primer lugar, los estudiantes tienen más control sobre su aprendizaje. Pueden controlar el tiempo que dedican a cada lección, es decir, pueden trabajar a su propio ritmo. Esto les da la oportunidad de repetir un tema si lo necesitan, lo que les ayuda a asegurarse de que realmente entienden el material. También les permite a los estudiantes estudiar en cualquier momento y lugar, lo que les da más flexibilidad (García M. , 2023).

Además, el flipped classroom permite a los docentes centrarse en los estudiantes y su aprendizaje. Los docentes pueden pasar más tiempo ayudando a los estudiantes a comprender el material y aplicar lo que han aprendido. Esto también permite que los docentes se concentren en la comprensión de los conceptos en lugar de en la mera transmisión de información (Aguayo, 2019).

Otra ventaja del flipped classroom es que fomenta el trabajo en equipo. Esto significa que los estudiantes pueden trabajar juntos para ayudarse mutuamente a comprender materiales difíciles. Esto también les da la oportunidad de compartir sus puntos de vista y discutir ideas entre ellos. Esto puede tener un impacto positivo en el aprendizaje, ya que los estudiantes pueden obtener una perspectiva diferente de un tema (Sousa, 2021).

Además, el flipped classroom promueve el aprendizaje autónomo. Los estudiantes tienen la oportunidad de investigar contenido por su cuenta, lo que les ayuda a desarrollar un mejor entendimiento del material. Esto también les permite tomar el control de su propio aprendizaje y desarrollar habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas (Ferriz, 2021).

En general, el flipped classroom puede ser una estrategia pedagógica muy eficaz. Esta metodología permite que los estudiantes tengan más control sobre su aprendizaje, les da la oportunidad de trabajar en equipo, y les permite desarrollar habilidades de pensamiento crítico. Esto, a su vez, puede ayudar a los estudiantes a obtener mejores resultados en sus estudios. Por lo tanto, el flipped classroom puede ser una herramienta útil para los docentes que desean mejorar la eficacia de sus clases (Sánchez, 2022).

Gamificación

La gamificación es una metodología lúdica que está ganando popularidad en el ámbito educativo. Esta innovadora forma de enseñanza se basa en los conceptos de juegos para mejorar la motivación, el compromiso, la participación y el aprendizaje de los estudiantes, se ha convertido en una herramienta poderosa para los docentes, ya que les permite diseñar experiencias educativas divertidas e interactivas que fomentan la creatividad, la colaboración y la innovación (Medina-Cepeda & Delgado, 2020).

Los juegos son una parte importante de la educación, ya que permiten a los estudiantes tomar decisiones, trabajar en equipo y desarrollar habilidades de pensamiento crítico. Asimismo, fomentan la competencia y los estudiantes se motivan entre sí para desarrollar habilidades y mejorar sus resultados. Los docentes pueden aprovechar la gamificación para crear experiencias de aprendizaje interactivas y divertidas para los estudiantes (Rocha, 2020).

La gamificación puede adoptar diferentes formas, como juegos de mesa, juegos de computadora, juegos de realidad virtual y juegos móviles. Estos juegos permiten a los estudiantes abordar los conceptos de manera interactiva y divertida, lo que les ayuda a comprender mejor los temas. Las tareas pueden ser diseñadas para ser más desafiantes a medida que los estudiantes avanzan en el juego.

Los docentes también pueden agregar premios y recompensas para incentivar a los estudiantes a seguir jugando. Los juegos también pueden ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidades de pensamiento crítico. Asimismo, permiten a los estudiantes explorar diferentes escenarios y tomar decisiones que tienen un impacto en el curso de los acontecimientos. Esto los ayuda a comprender mejor los conceptos y a desarrollar habilidades para resolver problemas en la vida real (Escaravajal, 2019).

La gamificación también promueve la colaboración entre los estudiantes. Los juegos permiten a los estudiantes trabajar en equipo para completar tareas y alcanzar un objetivo común. Esta experiencia les ayuda a desarrollar habilidades sociales, como la comunicación, el trabajo en equipo y la toma de decisiones. Los docentes también pueden utilizar la gamificación para mejorar la motivación de los estudiantes. Al diseñar experiencias educativas divertidas, los estudiantes estarán más motivados para aprender (Molina, 2021).

Los docentes también pueden utilizar sistemas de puntos, recompensas y niveles para motivar a los estudiantes y ayudarles a alcanzar sus objetivos. En definitiva, la gamificación es una herramienta útil para los docentes que buscan desarrollar experiencias educativas divertidas e interactivas para los estudiantes. Esta innovadora forma de enseñanza puede ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidades de pensamiento crítico, colaboración y motivación. La gamificación también es una excelente forma de fomentar el compromiso de los estudiantes con el aprendizaje (Prieto, 2020).

Herramientas tecnológicas para desarrollar metodologías activas

En los últimos años, el uso de la tecnología en el ámbito de la educación ha ido creciendo de forma exponencial. Esto se debe a que la tecnología ofrece una serie de herramientas muy útiles para desarrollar metodologías activas en el aula. Estas herramientas permiten a los profesores desarrollar clases más dinámicas, en donde los estudiantes adquieren un papel más activo en el proceso de aprendizaje (Batistello, 2019).

Una de las herramientas más utilizadas en el aula es el uso de las redes sociales. Estas plataformas permiten a los docentes compartir contenidos, realizar

debates o encuestas entre los estudiantes, además de ofrecer una forma fácil y rápida de comunicarse con los estudiantes. Esto les permite a los docentes desarrollar clases más interactivas, en donde los estudiantes pueden expresar sus opiniones y compartir su conocimiento (Lagos, 2020).

Otra herramienta muy utilizada en el aula es el uso de aplicaciones móviles. Estas aplicaciones ofrecen una gran variedad de contenidos, desde juegos educativos hasta herramientas para crear presentaciones. Estas aplicaciones permiten a los docentes desarrollar una metodología más práctica, en donde los estudiantes pueden interactuar con el contenido de manera más inmediata (Quispe, 2021).

Esto les permite adquirir conocimientos de forma más entretenida y eficaz. Los docentes también pueden optar por el uso de herramientas de realidad virtual. Estas herramientas ofrecen una forma innovadora de enseñar. Los estudiantes pueden experimentar situaciones reales de la vida cotidiana, desde visitar museos hasta viajar a lugares remotos. Esto les permite tener una experiencia más real y cercana con el contenido, lo que les permite adquirir conocimientos de forma más entretenida (Ventosilla, 2021).

También hay herramientas para el desarrollo de proyectos. Estas herramientas permiten a los estudiantes desarrollar proyectos de forma colaborativa, lo que les permite trabajar en equipo y adquirir conocimientos de una forma más eficaz. Además, estas herramientas ofrecen una forma de evaluar el trabajo de los estudiantes de manera sencilla, lo que les permite tener una visión más clara de su progreso.

Por último, existen herramientas para el uso de la inteligencia artificial. Estas herramientas permiten a los estudiantes trabajar con contenidos más avanzados, lo que les ayuda a desarrollar habilidades más complejas. Esto les permite tener una perspectiva más amplia de los temas tratados en clase, adquiriendo conocimientos de forma más sólida.

En resumen, el uso de herramientas tecnológicas es una forma muy eficaz para desarrollar metodologías activas en el aula. Estas herramientas permiten a los

profesores desarrollar clases más dinámicas y entretenidas, en donde los estudiantes adquieren un papel más activo en el proceso de aprendizaje. Esto les permite adquirir conocimientos de forma más eficaz y satisfactoria.

CAPÍTULO II

DISEÑO METODOLÓGICO

Enfoque y diseño de la investigación

El enfoque cuali-cuantitativo de la investigación se ha convertido en una herramienta indispensable para los investigadores en los últimos años. Este enfoque ofrece la posibilidad de llevar a cabo una investigación que combine los enfoques cuantitativos y cualitativos. Esto significa que los investigadores pueden recopilar y analizar datos de ambas perspectivas para obtener una imagen más completa de los resultados.

La investigación cuali-cuantitativa se basa en el principio de que los datos cualitativos y cuantitativos tienen sus propios beneficios y limitaciones, y que combinarlos puede proporcionar una mejor comprensión de los temas de investigación. Los datos cualitativos se centran más en la descripción de los fenómenos, mientras que los datos cuantitativos proporcionan información cuantificable. Esta combinación de datos ofrece una imagen más clara de un tema específico (Guamán, 2021).

Los datos cualitativos se pueden obtener de entrevistas, observaciones, grupos de discusión, documentos, materiales de archivo y otros. Estos datos están relacionados con el contexto de la investigación, ofreciendo una imagen global de los factores que influyen en el tema de investigación. Por otro lado, los datos cuantitativos se obtienen a través de encuestas, estudios de campo y otras herramientas de recopilación de datos numéricos. Estos datos se pueden utilizar para establecer relaciones, identificar tendencias y evaluar resultados cuantificables.

La investigación cuali-cuantitativa es una herramienta útil para los investigadores que buscan una comprensión más profunda de un tema. Esta metodología ofrece la ventaja de proporcionar una imagen clara de los factores que influyen en el tema de investigación. Esto se debe a que los datos cualitativos ofrecen información sobre la perspectiva humana, mientras que los datos cuantitativos proporcionan información estadística sobre los resultados. Esta

combinación de datos permite a los investigadores comprender mejor el tema de estudio.

Otra ventaja de la investigación cuali-cuantitativa es que los investigadores pueden abordar los temas desde diferentes puntos de vista. Esto significa que los investigadores pueden considerar diferentes aspectos del tema de estudio para obtener una comprensión más profunda de él. Esto también les permite validar los resultados de sus estudios a través de diferentes herramientas de recopilación de datos.

Además, la investigación cuali-cuantitativa es una herramienta útil para los investigadores que buscan obtener una mejor comprensión de los temas de investigación. Esta metodología les permite recopilar y analizar datos de ambas perspectivas, lo que les permite obtener una imagen más completa de los resultados. Esto significa que los investigadores pueden llevar a cabo una investigación más profunda y exhaustiva.

En definitiva, el enfoque cuali-cuantitativo de la investigación es una herramienta útil para los investigadores que buscan una mejor comprensión de un tema específico. Esta metodología ofrece la ventaja de proporcionar una imagen clara de los factores que influyen en el tema de investigación. Esto significa que los investigadores pueden llevar a cabo una investigación más profunda y exhaustiva. Además, la investigación cuali-cuantitativa también les permite abordar los temas desde diferentes puntos de vista, lo que les permite obtener una mejor comprensión de los resultados.

Descripción de la muestra

La Unidad Educativa Particular Bilingüe Academia Militar General Miguel Iturralde No. 2 se encuentra en la Provincia de Pichincha y atiende a 980 estudiantes en el nivel de Educación General Básica. De estos estudiantes el DECE mediante una prueba diagnóstico de Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) ha determinado que existen 125 estudiantes con TDAH distribuidos en los cursos que se muestran en la siguiente tabla:

AÑOS DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
NÚMERO DE ESTUDIANTES CON TDAH									
8	12	12	9	14	10	11	10	10	9

Fuente: Investigación

Elaborado por: Karla Tamayo

Con el objetivo de respaldar la investigación sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes con TDAH, se llevó a cabo una encuesta a 13 profesores y 112 padres de familia, además de entrevistar a una autoridad de la institución y a la coordinadora del DECE.

Procedimiento para la recolección y procesamiento de datos

El cuestionario es uno de los métodos más utilizados para recopilar datos y realizar investigaciones científicas, pero hay una gran variedad de técnicas que se deben seguir para garantizar la calidad de los resultados. Estas técnicas básicas incluyen la elaboración de preguntas adecuadas y la selección de los participantes adecuados.

Cuando se elabora un cuestionario para una investigación científica, es importante tener en cuenta que una buena formulación de preguntas contribuye significativamente a la calidad de la información recopilada. La persona encargada de la confección de las preguntas del cuestionario debe ser consciente de los propósitos de la investigación, lo que le ayudará a formular preguntas que permitan obtener los resultados deseados.

También hay que asegurarse de que las preguntas sean claras, precisas y fáciles de entender. La obtusidad o ambigüedad de las preguntas no ayudará al entrevistado a responder con sinceridad, lo cual puede resultar en respuestas imprecisas o falsas. Además, hay que tener en cuenta la evaluación de los

participantes antes de realizar el cuestionario. Esto es extremadamente importante para garantizar que los datos recopilados sean legitimados y concluyentes. Para esto, es necesario seleccionar adecuadamente a los participantes. Entre otras cosas, hay que considerar qué tanto conocen sobre el tema a investigar, cómo están relacionados con el tema, qué información pueden aportar, cómo se han informado previamente y qué reputación tienen. El proceso de selección de participantes también debe estar relacionado con los objetivos de la investigación.

Operacionalización de variables

La operacionalización de variables es un proceso a través del cual los conceptos en una teoría o en un estudio se traducen en términos operacionales, es decir, se especifican los métodos y técnicas con las que el investigador recogerá y cuantificará los datos. Se trata de convertir los conceptos teóricos en mediciones objetivas, esto es, en características medible y observable (Barbán, 2017).

Operacionalización variable dependiente

En la presente investigación la variable dependiente corresponde a las metodologías activas de aprendizaje, que se enfocan en convertir al estudiante en el protagonista de su propio aprendizaje; poniendo en práctica, de esta manera, estrategias que permitan desarrollar habilidades relacionadas con la lectura y la escritura, las matemáticas, la memoria, el pensamiento crítico, las habilidades para expresarse, la solución de problemas, la toma de decisiones, entre otras. Estas estrategias pueden ser aplicadas tanto en entornos de clase como en línea y es por ello que surgen algunas preguntas que pueden sistematizarse en la siguiente matriz de operacionalización:

CONCEPTUALIZACIÓN	VARIABLE DEPENDIENTE	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICA
Las metodologías activas son un conjunto de técnicas y estrategias utilizadas en el aprendizaje para crear un entorno de enseñanza-aprendizaje colaborativo que fomente la participación de los estudiantes. Estas metodologías buscan generar un ambiente educativo dinámico y	Metodologías activas	-Participación -Motivación -Creatividad	-Porcentaje de preguntas contestadas -Porcentaje de tareas realizadas por los estudiantes -Porcentaje de proyectos creativos realizados por los estudiantes	de ¿Le molesta tener que esperar? ¿Parece no escuchar cuando se le habla? ¿Se ve inquieto cuando está sentado?	Encuesta Cuestionario

motivador donde los estudiantes interactúan más entre sí, y con el profesor, para comprender y asimilar los contenidos. Estas metodologías son una alternativa a los métodos tradicionales de enseñanza, como el uso de lecturas, exposiciones y explicaciones. Las metodologías activas permiten a los estudiantes desarrollar habilidades de pensamiento crítico, trabajo en equipo y resolución de problemas, entre otras. Los métodos utilizados pueden incluir el uso de juegos, debates, role-plays, trabajo en grupo, simulaciones, proyectos, entre otros.

¿Interrumpe cuando otros hablan?
¿Deja incompletas las tareas?
¿Tiene dificultades para poner atención?
¿Tiene dificultades para permanecer sentado?
¿Pierde sus cosas?
¿Es desorganizado en sus tareas?
¿Corre en lugares que no debe hacerlo?
¿Es más juguetón que los demás?
¿Parece tener más energía que otros niños de su edad?

¿Comete
errores por
descuido?
¿Se mete
donde no le
llaman?

Fuente: Investigación
Elaborado por: Karla Tamayo

Operacionalización variable independiente

La variable independiente en este caso corresponde a los estudiantes con trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH), los cuales presentan una incapacidad para prestar atención a una tarea o actividad durante un período prolongado de tiempo. Esta incapacidad interfiere con su habilidad para tener éxito en el aula, ya sea en el proceso de aprendizaje o en su comportamiento general. Por ello es necesario contextualizar en el ámbito pedagógico a través de preguntas que se detallan en la siguiente matriz de operacionalización:

CONCEPTUALIZACIÓN	VARIABLE INDEPENDIENTE	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICA
Estudiantes con TDAH (Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad) son aquellos que presentan un trastorno de la conducta caracterizado por una incapacidad para prestar atención prolongada, tener dificultad para controlar su comportamiento, hiperactividad, impulsividad e impaciencia. Estos estudiantes suelen tener problemas para completar tareas, seguir instrucciones, mantener el orden, y tienen dificultad para prestar	Estudiantes con TDAH	-Funcionamiento académico -Conducta interpersonal -Estado emocional	-Rendimiento académico -Conducta social -Estado de ánimo	¿Evita hacer tareas en las que tiene que concentrarse? ¿Se distrae por cualquier cosa? ¿Hace las cosas rápido y mal? ¿Olvida donde deja sus cosas? ¿Le cuesta trabajo terminar lo que empieza? ¿Habla, habla y habla? ¿Mueve constantemente	Encuesta Cuestionario

atención a la tarea en curso.
Esto puede dificultar su
rendimiento académico.

las manos y/o
pies?
¿Tiene
problemas para
concentrarse en
tareas o
trabajos?
¿Es
desordenado?
¿Responde
antes que
terminen de
hacerle una
pregunta?
¿Le es difícil
seguir
instrucciones?
¿Parece estar
en la luna?
¿Deja caer las
cosas y/o se
tropieza?
¿Le falta
tiempo para
terminar sus
cosas y/o
tareas?

Fuente: Investigación
Elaborado por: Karla Tamayo

Resultados de la recolección de datos

En el presente apartado, se presentan los resultados de la encuesta aplicada a docentes, autoridades y padres de familia cuyos hijos padecen de Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH). Se realizó esta encuesta con el fin de estudiar las metodologías activas que estos padres podrían implementar para manejar el problema de su hijo/a con TDAH. La encuesta incluyó preguntas relacionadas con la educación, los recursos que tienen a su disposición, las soluciones que han optado y los resultados obtenidos. Los resultados proporcionarán datos valiosos sobre el uso de metodologías activas para el manejo de los trastornos del comportamiento de los hijos de los padres encuestados, los cuales son necesarios para el desarrollo de nuevas soluciones para mejorar sus vidas.

Pregunta 1:

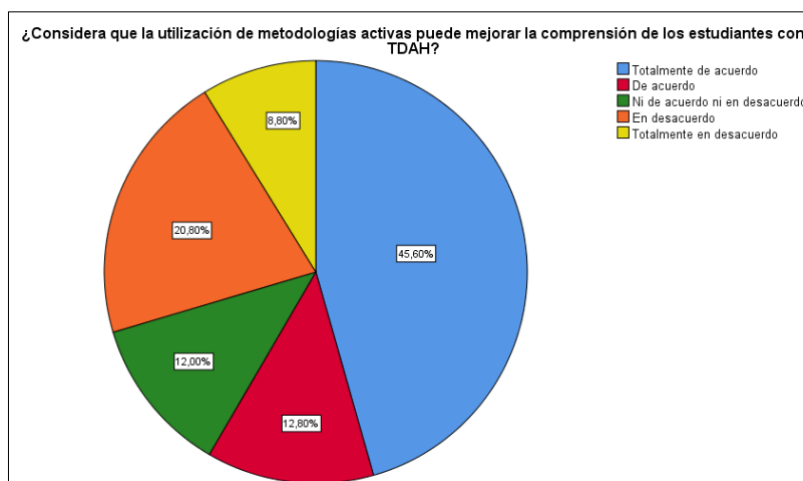
Tabla 1: Comprensión de los estudiantes

¿Considera que la utilización de metodologías activas puede mejorar la comprensión de los estudiantes con TDAH?		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente de acuerdo	57	45,6	45,6	45,6
	De acuerdo	16	12,8	12,8	58,4
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	15	12,0	12,0	70,4
	En desacuerdo	26	20,8	20,8	91,2
	Totalmente en desacuerdo	11	8,8	8,8	100,0
	Total	125	100,0	100,0	

Fuente: Investigación

Elaborado por: Karla Tamayo

Figura 1: Representación gráfica pregunta 1



Fuente: Investigación

Elaborado por: Karla Tamayo

Análisis e interpretación

Debido a que las metodologías activas son un tipo de enseñanza que involucra el uso de tareas prácticas, actividades creativas y habilidades para trabajar en equipo, la mayoría de encuestados (docentes, autoridades y padres de familia) (45,60% totalmente de acuerdo y 12,80% de acuerdo) consideran que la utilización de estas metodologías gestionadas de la forma adecuada puede ayudar a mejorar la comprensión de los estudiantes con TDAH. Por otro lado, algunas personas (20,80% en desacuerdo y 8,80% totalmente en desacuerdo) creen que ciertas metodologías pueden provocar distracciones que pueden limitar la comprensión, lo cual explicaría estos resultados.

Pregunta 2

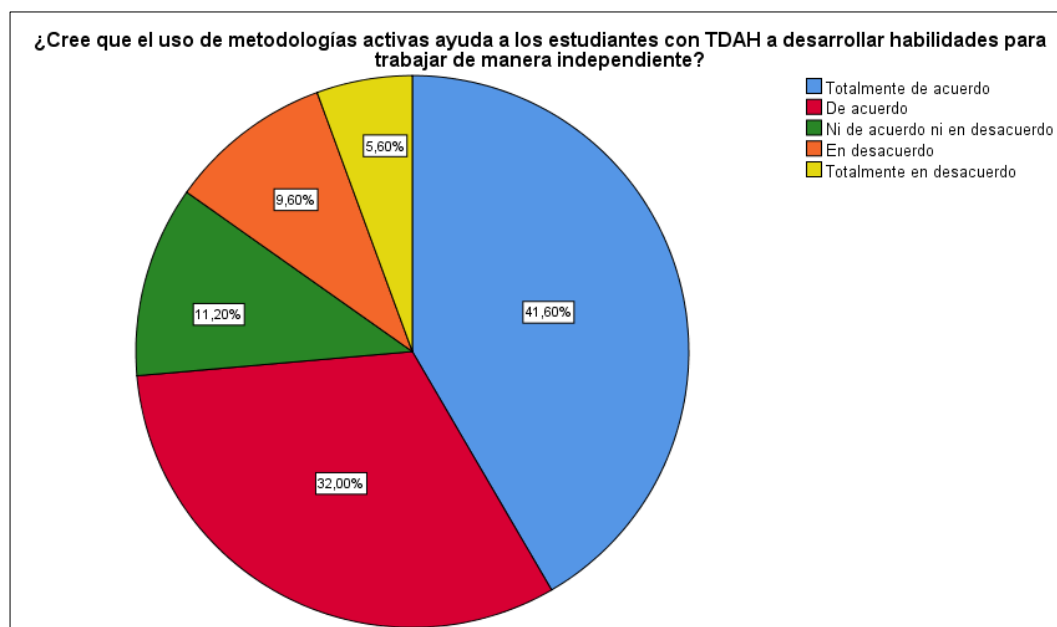
Tabla 2: Habilidades

¿Cree que el uso de metodologías activas ayuda a los estudiantes con TDAH a desarrollar habilidades para trabajar de manera independiente?		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente de acuerdo	52	41,6	41,6	41,6
	De acuerdo	40	32,0	32,0	73,6
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	14	11,2	11,2	84,8
	En desacuerdo	12	9,6	9,6	94,4
	Totalmente en desacuerdo	7	5,6	5,6	100,0
	Total	125	100,0	100,0	

Fuente: Investigación

Elaborado por: Karla Tamayo

Figura 2: Representación gráfica pregunta 2



Fuente: Investigación

Elaborado por: Karla Tamayo

Análisis e interpretación

Los datos sugieren que el 73.60 % de los encuestados (docentes, autoridades y padres de familia) están a favor del uso de metodologías activas para ayudar a los estudiantes con TDAH a desarrollar habilidades para trabajar de manera independiente. Por otra parte, el 15.20 % no están a favor ni en contra, y el 11.20 % están en desacuerdo con el uso de tales metodologías. Esto indica que el grado de apoyo total para el uso de metodologías activas es relativamente alto.

Pregunta 3

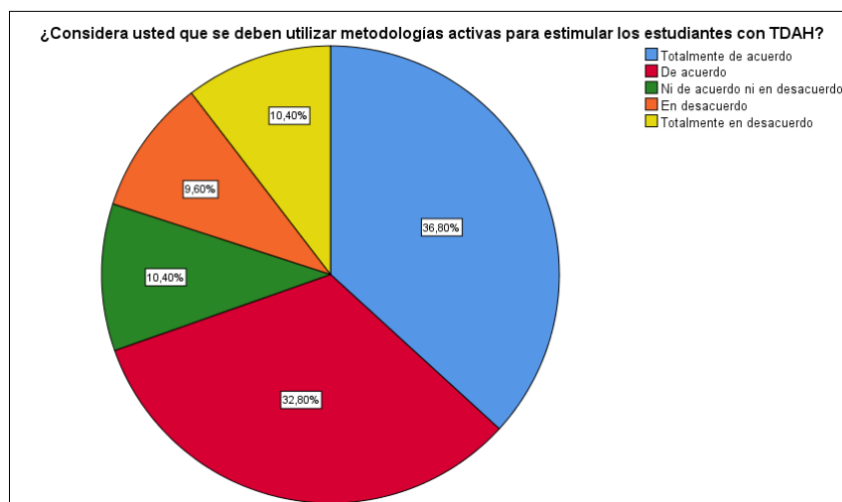
Tabla 3: Estímulo

¿Considera usted que se deben utilizar metodologías activas para estimular los estudiantes con TDAH?		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente de acuerdo	46	36,8	36,8	36,8
	De acuerdo	41	32,8	32,8	69,6
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	13	10,4	10,4	80,0
	En desacuerdo	12	9,6	9,6	89,6
	Totalmente en desacuerdo	13	10,4	10,4	100,0
	Total	125	100,0	100,0	

Fuente: Investigación

Elaborado por: Karla Tamayo

Figura 3: Representación gráfica pregunta 3



Fuente: Investigación

Elaborado por: Karla Tamayo

Análisis e interpretación

Las estadísticas obtenidas sugieren que aproximadamente el 69,6% de los encuestados (docentes, autoridades y padres de familia) están de acuerdo con el uso de metodologías activas para estimular a los estudiantes con TDAH. Esto se entiende como una aprobación significativa para el uso de este tipo de metodologías. De esta manera, el 19,2% de los encuestados se manifestó como ni de acuerdo ni en desacuerdo con el tema, mientras que sólo el 20,4% de los encuestados expresó alguna desaprobación. Esto demuestra la tendencia general de los encuestados hacia una aprobación del uso de metodologías activas para el tratamiento de los estudiantes con TDAH.

Pregunta 4

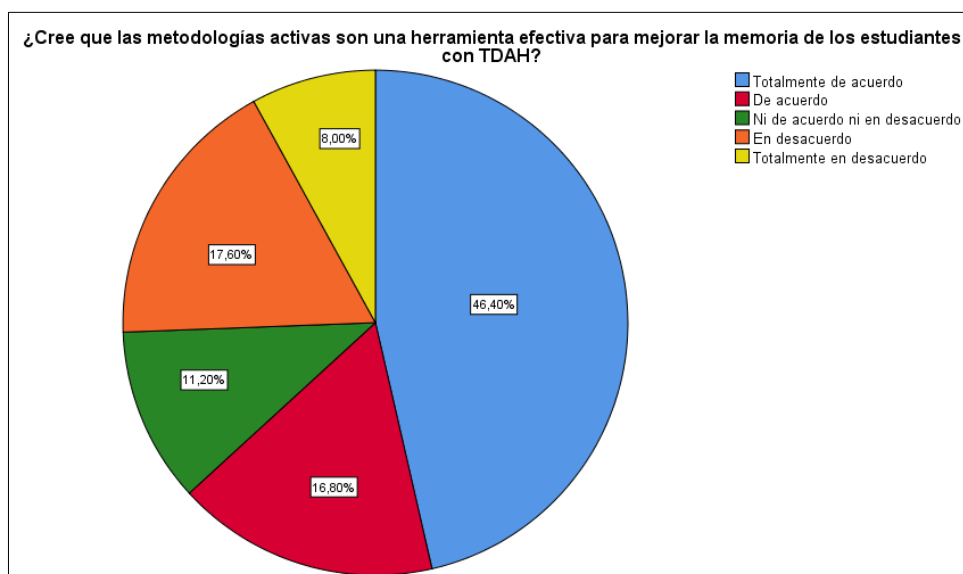
Tabla 4: Memoria

¿Cree que las metodologías activas son una herramienta efectiva para mejorar la memoria de los estudiantes con TDAH?				
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente de acuerdo	58	46,4	46,4
	De acuerdo	21	16,8	63,2
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	14	11,2	74,4
	En desacuerdo	22	17,6	92,0
	Totalmente en desacuerdo	10	8,0	100,0
	Total	125	100,0	100,0

Fuente: Investigación

Elaborado por: Karla Tamayo

Figura 4: Representación gráfica pregunta 4



Fuente: Investigación

Elaborado por: Karla Tamayo

Análisis e interpretación

La respuesta a esta pregunta es parcialmente positiva, ya que el aumento del porcentaje de personas (docentes, autoridades y padres de familia) que están totalmente de acuerdo con el uso de metodologías activas como herramienta para mejorar la memoria de los estudiantes con TDAH es de 46,40%, mientras que el porcentaje de personas que están en desacuerdo es de 17,60%. Esto significa que hay un saldo de 28,8 puntos a favor para la pregunta formulada. Esto indica que existe un apoyo significativo para la utilización de metodologías activas como herramienta de mejora de la memoria para los estudiantes con TDAH.

Pregunta 5

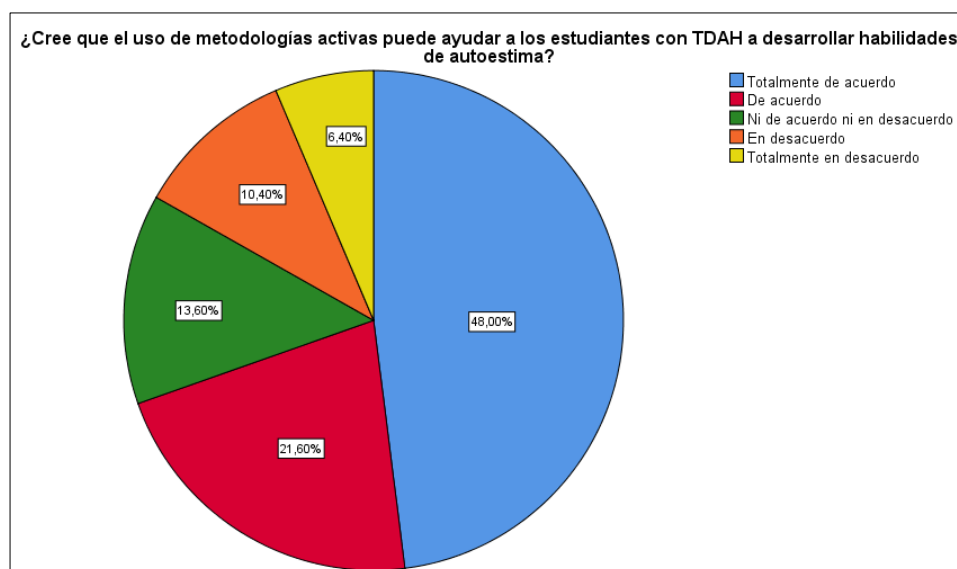
Tabla 5: Habilidades

¿Cree que el uso de metodologías activas puede ayudar a los estudiantes con TDAH a desarrollar habilidades de autoestima?		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente de acuerdo	60	48,0	48,0	48,0
	De acuerdo	27	21,6	21,6	69,6
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	17	13,6	13,6	83,2
	En desacuerdo	13	10,4	10,4	93,6
	Totalmente en desacuerdo	8	6,4	6,4	100,0
	Total	125	100,0	100,0	

Fuente: Investigación

Elaborado por: Karla Tamayo

Figura 5: Representación gráfica pregunta 5



Fuente: Investigación

Elaborado por: Karla Tamayo

Análisis e interpretación

La respuesta a esta pregunta es afirmativa, ya que el 68% de los encuestados (docentes, autoridades y padres de familia) está de acuerdo o totalmente de acuerdo con la idea de que el uso de metodologías activas puede ayudar a los estudiantes con TDAH a desarrollar habilidades de autoestima. Esto muestra un apoyo significativo hacia el diseño de estrategias pedagógicas interactivas. Los datos también muestran que el 13,6% de los encuestados se encuentra ni de acuerdo ni en desacuerdo con esta idea, mientras que el 10,4% la desaprueba y el 6,4% la desaprueba totalmente.

Pregunta 6

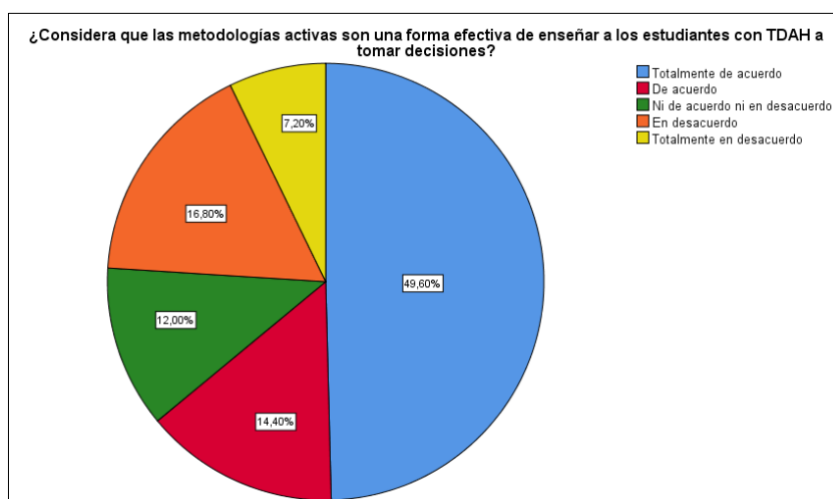
Tabla 6: Decisiones

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente de acuerdo	62	49,6	49,6	49,6
	De acuerdo	18	14,4	14,4	64,0
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	15	12,0	12,0	76,0
	En desacuerdo	21	16,8	16,8	92,8
	Totalmente en desacuerdo	9	7,2	7,2	100,0
	Total	125	100,0	100,0	

Fuente: Investigación

Elaborado por: Karla Tamayo

Figura 6: Representación gráfica pregunta 6



Fuente: Investigación

Elaborado por: Karla Tamayo

Análisis e interpretación

Los datos muestran que el porcentaje de personas (docentes, autoridades y padres de familia) que "totalmente de acuerdo" y/o "de acuerdo" sobre el uso de las metodologías activas como forma efectiva de enseñar a los estudiantes con TDAH a tomar decisiones es de 64%. Este porcentaje se encuentra más cercano al porcentaje de personas que se encuentran "ni de acuerdo ni en desacuerdo" (12%), lo que indica que la mayoría de las personas están conformes con el uso de estas metodologías. Por lo tanto, se puede afirmar que la mayoría de los encuestados consideran que las metodologías activas son una forma efectiva de enseñar a los estudiantes con TDAH a tomar decisiones.

Pregunta 7

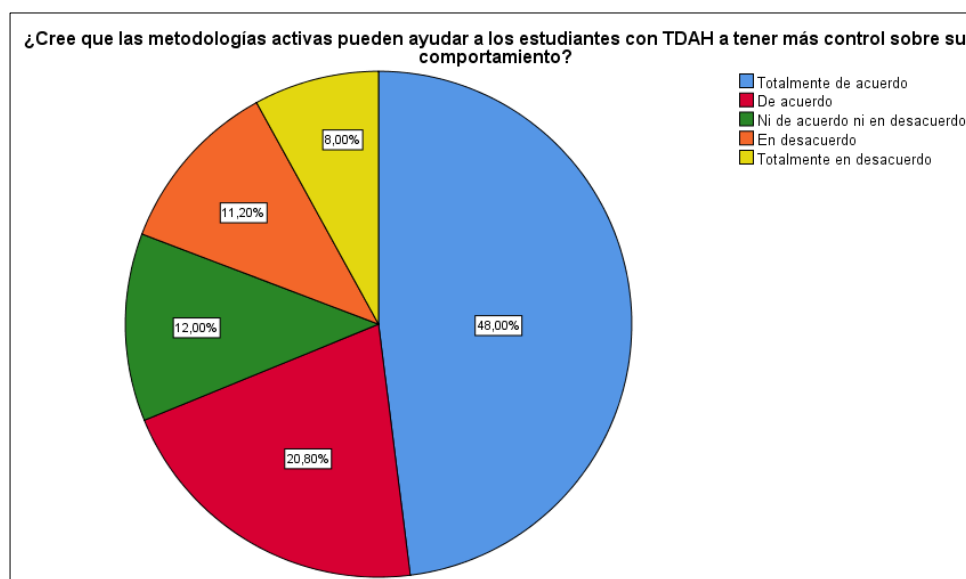
Tabla 7: Control

		¿Cree que las metodologías activas pueden ayudar a los estudiantes con TDAH a tener más control sobre su comportamiento?			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente de acuerdo	60	48,0	48,0	48,0
	De acuerdo	26	20,8	20,8	68,8
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	15	12,0	12,0	80,8
	En desacuerdo	14	11,2	11,2	92,0
	Totalmente en desacuerdo	10	8,0	8,0	100,0
	Total	125	100,0	100,0	

Fuente: Investigación

Elaborado por: Karla Tamayo

Figura 7: Representación gráfica pregunta 7



Fuente: Investigación

Elaborado por: Karla Tamayo

Análisis e interpretación

De acuerdo a los porcentajes presentados, un 68,80% de los encuestados (docentes, autoridades y padres de familia) considera que las metodologías activas pueden ayudar a los estudiantes con TDAH a tener más control sobre su comportamiento. Por otro lado, un 19,20% de los encuestados manifestó no estar de acuerdo con esta afirmación. Estos datos sugieren una mayor aceptación a las metodologías activas como herramientas educativas eficaces para los estudiantes con TDAH.

Pregunta 8

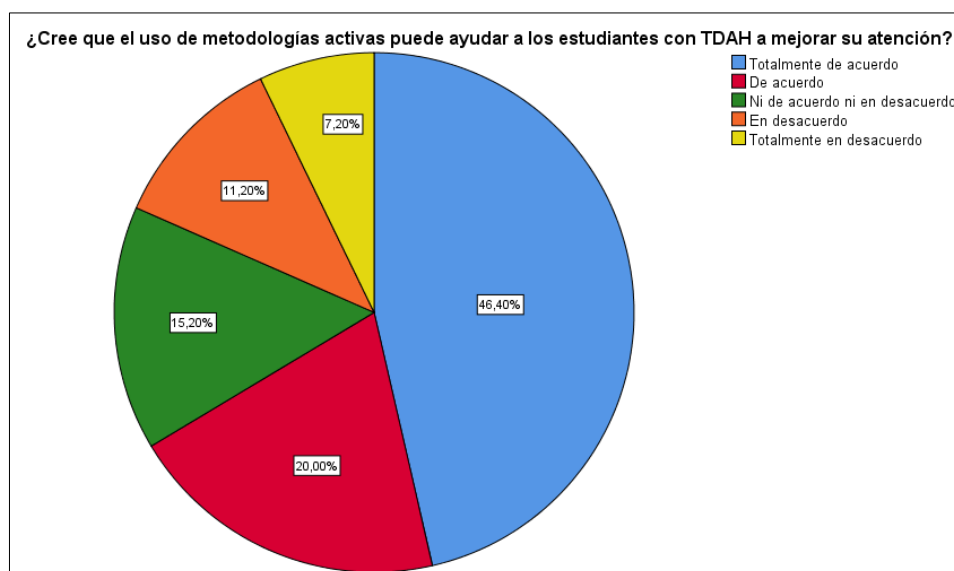
Tabla 8: Atención

¿Cree que el uso de metodologías activas puede ayudar a los estudiantes con TDAH a mejorar su atención?		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente de acuerdo	58	46,4	46,4	46,4
	De acuerdo	25	20,0	20,0	66,4
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	19	15,2	15,2	81,6
	En desacuerdo	14	11,2	11,2	92,8
	Totalmente en desacuerdo	9	7,2	7,2	100,0
	Total	125	100,0	100,0	

Fuente: Investigación

Elaborado por: Karla Tamayo

Figura 8: Representación gráfica pregunta 8



Fuente: Investigación

Elaborado por: Karla Tamayo

Análisis e interpretación

Los datos indican un total de respuestas favorables por un 66.40% (46.40% Totalmente de Acuerdo + 20% De Acuerdo) a la hipótesis de que el uso de metodologías activas puede ayudar a los estudiantes con TDAH a mejorar su atención. A su vez, se aprecia que hay una cantidad significativa de encuestados (docentes, autoridades y padres de familia) que tienen una respuesta neutra (15.20% Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo). Esta información puede indicar que hay cierto grado de incertidumbre respecto a la hipótesis, y de hecho el porcentaje de respondientes en desacuerdo con la misma (11.20% En Desacuerdo + 7.20% Totalmente en desacuerdo) aunque menor es aún respetable.

Pregunta 9

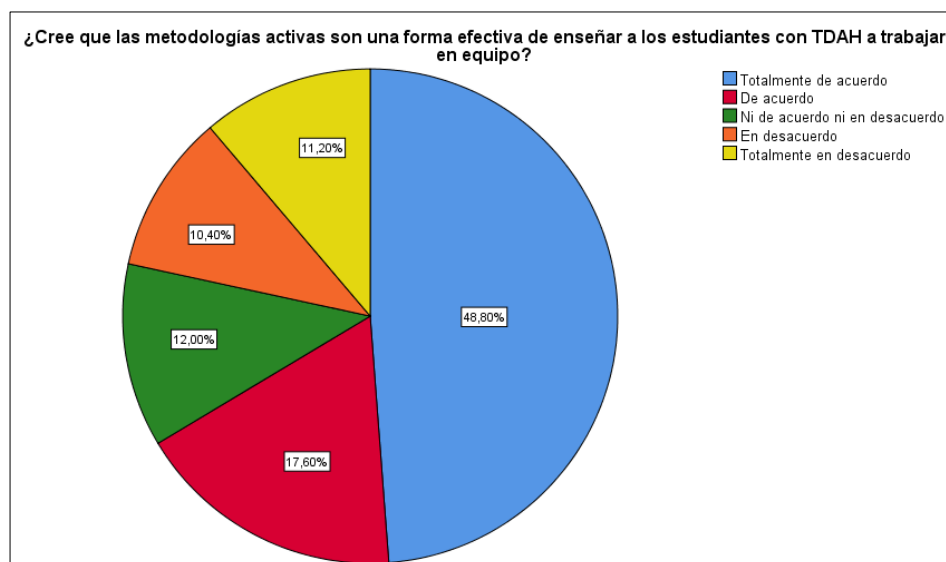
Tabla 9: Trabajo en equipo

¿Cree que las metodologías activas son una forma efectiva de enseñar a los estudiantes con TDAH a trabajar en equipo?		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente de acuerdo	61	48,8	48,8	48,8
	De acuerdo	22	17,6	17,6	66,4
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	15	12,0	12,0	78,4
	En desacuerdo	13	10,4	10,4	88,8
	Totalmente en desacuerdo	14	11,2	11,2	100,0
	Total	125	100,0	100,0	

Fuente: Investigación

Elaborado por: Karla Tamayo

Figura 9: Representación gráfica pregunta 9



Fuente: Investigación

Elaborado por: Karla Tamayo

Análisis e interpretación

Estos datos pueden analizarse de acuerdo a los porcentajes mostrados. Al considerar sólo los datos totales, se puede concluir que hay un nivel de consenso con respecto a que las metodologías activas son una forma efectiva de enseñar a los estudiantes con TDAH a trabajar en equipo. Esto se debe a que el porcentaje de personas (docentes, autoridades y padres de familia) que están totalmente de acuerdo o de acuerdo exceden al de personas que están en desacuerdo; en conjunto representan el 66.4%.

Pregunta 10

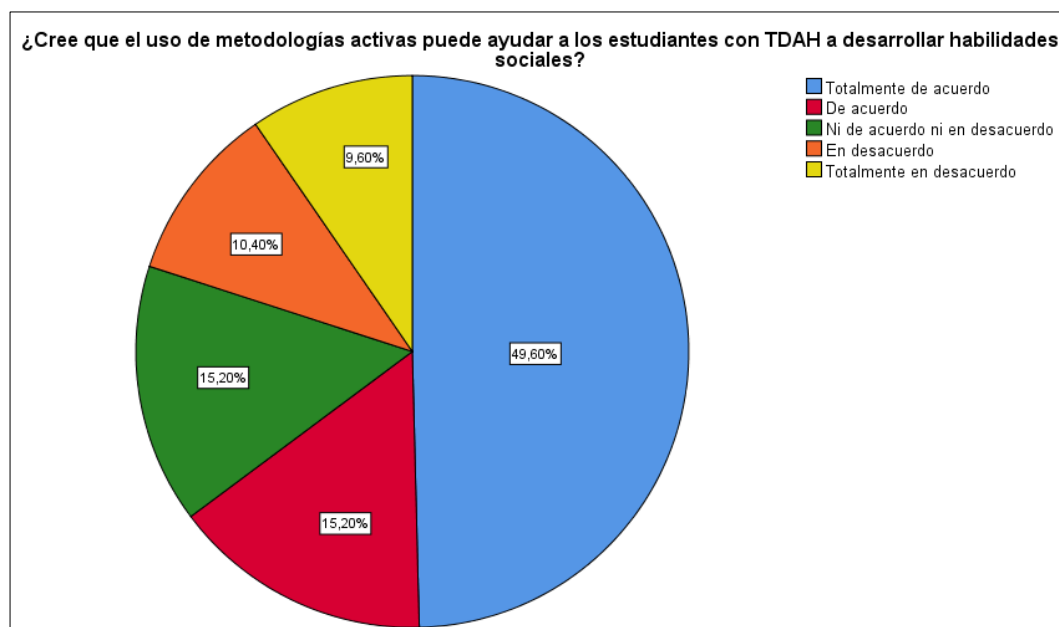
Tabla 10: Habilidades sociales

¿Cree que el uso de metodologías activas puede ayudar a los estudiantes con TDAH a desarrollar habilidades sociales?		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente de acuerdo	62	49,6	49,6	49,6
	De acuerdo	19	15,2	15,2	64,8
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	19	15,2	15,2	80,0
	En desacuerdo	13	10,4	10,4	90,4
	Totalmente en desacuerdo	12	9,6	9,6	100,0
	Total	125	100,0	100,0	

Fuente: Investigación

Elaborado por: Karla Tamayo

Figura 10: Representación gráfica pregunta 10



Fuente: Investigación

Elaborado por: Karla Tamayo

Análisis e interpretación

Esta información muestra que un total del 65,20% de los encuestados (docentes, autoridades y padres de familia) cree que el uso de metodologías activas puede ayudar a los estudiantes con TDAH a desarrollar habilidades sociales, mientras que el 34,80% no cree que esto sea cierto. Esto indica que hay una presencia significativa de personas que apoyan el uso de metodologías activas para el desarrollo de habilidades sociales en estudiantes con TDAH.

En resumen, la mayoría (una proporción del 73,60%) de los encuestados (docentes, autoridades y padres de familia) están de acuerdo con el uso de metodologías activas para ayudar a los estudiantes con TDAH, mientras que el 15,20% se muestra neutral y el 11,20% está en desacuerdo. Esto indica que existe un consenso general en torno al uso de metodologías activas para estimular y mejorar la memoria y el bienestar psicológico de los estudiantes con TDAH. Por lo tanto, esta información refleja una visión optimista con respecto al uso de esta forma de enseñanza para tratar y mejorar la situación educativa de los estudiantes con trastornos del espectro autista, como el TDAH.

Las preguntas planteadas previamente se fundamentan en el conocimiento que los padres de familia poseen acerca de los métodos educativos empleados por la institución, como el Aprendizaje Basado en Proyectos, la Gamificación, el Aula Invertida y el Aprendizaje Colaborativo. Estos resultados, en general, señalan una inclinación hacia el mejoramiento de las habilidades académicas y, especialmente, sociales de sus hijos, quienes son estudiantes con TDHA y necesitan fortalecer estas áreas. Con la información obtenida, se tiene un panorama más amplio para poder plantear una propuesta pedagógica, que se muestra en el siguiente capítulo.

CAPÍTULO III

PROPUESTA

La presente propuesta se orienta a los docentes quienes son los que desarrollan su función con base en la realización de habilidades personales y cognitivas. Mediante esta propuesta se pretende desarrollar un espacio que sea capaz de estimular y dinamizar el proceso educativo de los estudiantes, para ello se ha decidido trabajar con una sala de escape o Escape Room por su nombre en inglés, que es una metodología de microgamificación, que combina actividades de resolución de acertijos y problemas, con la cooperación entre los jugadores para lograr un compromiso de equipo, la exploración y la creatividad. Esta estrategia educativa de alta interacción; ya que consta de varios retos a los que los participantes deben encontrar respuesta para poder conseguir el objetivo final (Peralta, 2020).

Esta metodología de trabajo podría ser muy práctica para el tratamiento de niños con TDAH porque:

- 1) Exige la atención a grupos grandes de detalles,
- 2) Logra poner en práctica la capacidad de recordar y procesar distintas informaciones desarrollando la memoria,
- 3) Fomenta la colaboración entre el equipo al descubrir estrategias para superar los niveles de dificultad, logrando el desarrollo de habilidades sociales, e
- 4) Intención los procesos cognitivos, alineando los resultados con mecanismos de locomoción activa. Así mismo esta estrategia brinda una efectiva expresión para descargar la emoción al momento de cumplir con uno de los acertijos. Sabiendo que no es la típica metodología educativa, lo cual convierte al aula en un entorno más cercano, creativo y divertido donde el aprendizaje es parte de un juego.

Secuencias de guías didácticas para la propuesta

Es importante indicar que las secuencias didácticas para estudiantes con TDAH, se presentan a través de una serie de guías prácticas para ayudar a los docentes a implementar de manera adecuada y aprovechar al máximo el proceso de enseñanza aprendizaje en matemáticas para estudiantes de segundo año de educación básica.

Tabla 11: Guía didáctica para la presentación del proyecto

PRESENTACIÓN DEL PROYECTO	
Recurso	Sala de escape
Asignatura	Varias
Nivel educativo	Primeros años de educación básica
Unidad temática	Unidad 5-organizar y aprovechar el tiempo
Título del recurso	Escape del mundo Esmeralda
Objetivo	Incluir una sala de escape en los procesos de educación para apoyar y estimular el aprendizaje en niños con TDAH que abarque temas específicos del currículo.
Recurso de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none">- Determina cuáles son los periodos de tiempo que comprenden los días, meses y años.- Mantenerse al día con herramientas digitales acorde a la información relacionada con el tiempo a través del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

Fuente: Investigación

Elaborado por: Karla Tamayo (2023)

Esta guía tiene la intención de construir los contenidos incluidos en el texto del estudiante del Ministerio de Educación del Ecuador (MINEDUC) relativo a la unidad 5 denominada "Organizo y aprovecho mi tiempo". Esto servirá para desarrollar la sala de escape educativa.

Tabla 12: Esquema de contenidos

ESQUEMA DE CONTENIDOS	
Recurso	Sala de escape educativa
Unidad	Organizo y aprovecho mi tiempo
Temas:	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> • Dia y noche • Meses • Reloj • Sumas y restas 	<ul style="list-style-type: none"> • En la mañana y en la tarde • El día y la noche • Hoy, ayer y mañana • Los días de la semana • Los meses del año • Reloj digital • Reloj analógico • Sumar y restar hasta el 49

Fuente: Investigación

Elaborado por: Karla Tamayo (2023)

La guía número tres presenta los elementos más relevantes tomados en cuenta al diseñar una sala de escape educativa para hacer una adecuada planificación. En ella se incluyen: Selección del tema, Objetivo del recurso, Beneficiario del recurso, contenidos, narrativa, niveles o retos y materiales utilizados.

Tabla 13: El diseño de la sala de escape Educativa

DISEÑO DE LA SALA DE ESCAPE	
Actividades	Desarrollo
Selección del tema	La organización del tiempo es esencial para el desarrollo exitoso de una sala de escape. Los temas escogidos para esta actividad se encuentran dentro del contenido impartido por el Ministerio de Educación para la Unidad 5, que se enfocará en el aprovechamiento del tiempo.
Objetivo	La intención de esta iniciativa es incorporarla a los procesos académicos de los estudiantes de EGB2 con TDAH para que les sirva como herramienta con la que reducir los niveles de hiperactividad y consiga mantener su atención.
Beneficiarios	Los niños que se encuentren cursando segundo año de Enseñanza General Básica deben ser los principales beneficiarios de este recurso, ya que ha sido elaborado para satisfacer los niveles del currículo vigente.
Contenidos	Los contenidos de la sala de escape estarán vinculados al documento del estudiante, con 7 actividades diseñadas para mantener la atención de los estudiantes y motivarlos a medida que se desenvuelven las tareas.

Narrativa	Escribe una narrativa original bajo el nombre de "Escape del mundo esmeralda", la cual esté plagada de emoción e intriga, para que los estudiantes puedan sumergirse en ella y deseen resolver los desafíos para lograr escapar.
Retos y niveles	Cada desafío planteado está relacionado con el objetivo de propiciar el aprendizaje de los estudiantes, con actividades diseñadas para que desarrollen sus habilidades al observar, ejercitar, calcular y resolver cualquier clase de situación.
Materiales	Los materiales considerados para el desarrollo de este recurso fueron Google Sites, Canva, JClic, Pixlr y Edilim.

Fuente: Investigación

Elaborado por: Karla Tamayo (2023)

Implementación de la Sala de Escape

La sala de escape para los niños con TDAH incorpora actividades que llamen su interés y les permite llevar a cabo los contenidos del currículo acordes a su edad. Estas actividades se centran en el análisis, la lógica y la observación, pero están desarrolladas de manera dinámica con una perspectiva lúdica y colorida que los motive.

La presente actividad se enfoca a los estudiantes diagnosticados con TDAH de la Unidad Educativa Particular Bilingüe Academia Militar Miguel Iturralde No.2. El recurso se ha establecido de acuerdo con los requerimientos impuestos por el Ministerio de Educación del Ecuador para fomentar su correcto empleo y para su desarrollo óptimo.

El objetivo de la actividad es familiarizar a uno mismo con el concepto de un número y reconocer situaciones cotidianas en las que el uso de expresiones matemáticas sencillas pueden facilitar la comprensión del entorno, la iniciativa para administrar el tiempo y la honestidad en los tratos.

Narrativa

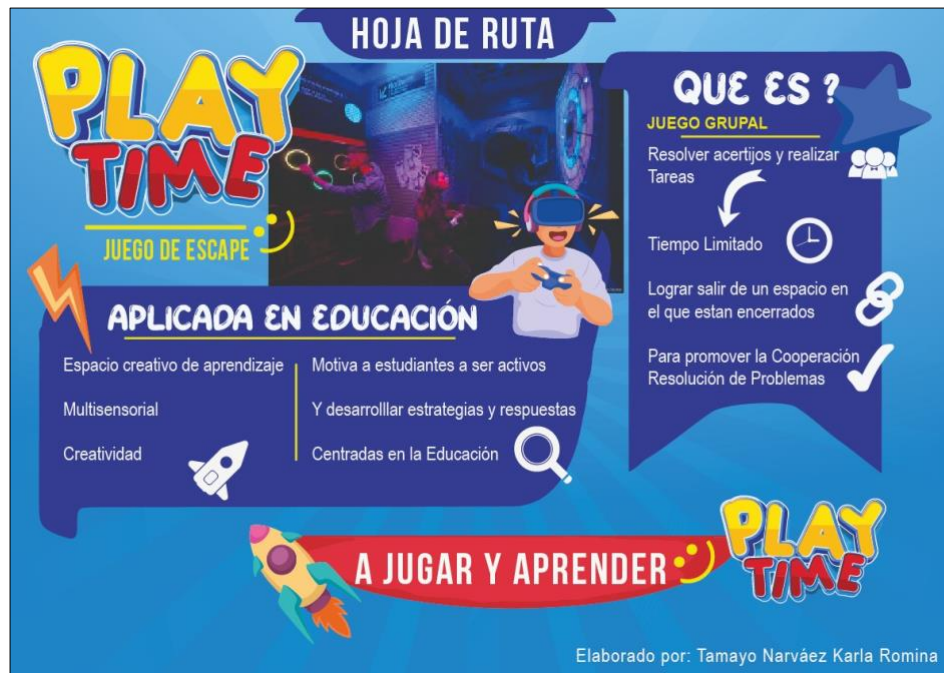
Un grupo de estudiantes decidió realizar una excursión escolar a un destino encantador y mágico. Al llegar a este lugar, quedaron hipnotizados por unas luces verdes y brillantes, por lo que decidieron entrar para observar qué era aquello que brillaba tan intensamente. Tras una caminata, lograron ingresar al lugar misterioso y tener una gran sorpresa al notar que estaban en una pequeña aldea. Fascinados, preguntaron dónde se encontraban, hasta que un hada salió de la luz y les informó que ahí se encontraba su aldea, que se llamaba Esmeralda, y que les había dejado un mapa con acertijos que tendrían que resolver si realmente querían salir de ahí. Esto despertó la curiosidad de los estudiantes por resolver cada adivinanza, y a medida que acertaban una, obtenían un tesoro que debían incluir en el plano hasta completar los siete existentes. Finalmente, con los siete tesoros y los acertijos resueltos, podrían salir exitosamente de esta aldea maravillosa.

Los niños, al completar el mapa de los 7 tesoros, deben encontrar una llave verde brillante que les anuncia el final de su excursión y la entrega del premio más grande. Esta llave les permitiría salir sin problemas del pueblo encantado, caso contrario se quedarían para siempre en el pueblo.

El comienzo del juego

La estrategia basada en juegos consiste en una sala de Escape denominada “Play time”, la cual radica en un juego grupal, como se sintetiza en la figura 11.

Figura 11: Escenario



Fuente: Investigación

Elaborado por: Karla Tamayo (2023)

Hoja de ruta

La hoja de ruta sirve como una guía para tener una organización eficaz de los recursos, mostrando la secuencia de desarrollo de cada elemento que se ha creado. En la Figura 12 se muestra la hoja de ruta.

Figura 12: Hoja de ruta

HOJA DE RUTA
JUEGO DE ESCAPE

PLAY TIME
JUEGO DE ESCAPE

PARA CREAR UN JUEGO DE ESCAPE

- Define como es el Grupo Destinatario
- Fija los Objetivos educativos y propositos
- Define el Tema
- Construye la Narrativa
- Delimita contenido para cada espacio de la estructura.
- Indica como Salir de la Habitación.
- Determina Niveles de Complejidad.
- Define el flujo del Juego
- Diseña los desafíos
- Diseña el nucleo del Juego.
- Indica como se gana.
- Define recompensas.
- Evalua tu Juego de Escape

A JUGAR Y APRENDER

Elaborado por: Tamayo Narváez Karla Romina

Fuente: Investigación

Elaborado por: Karla Tamayo (2023)

Invitación

Esta actividad es una excelente oportunidad para socializar y conocer a otros estudiantes que también tienen TDAH. Compartirán experiencias similares y podrán aprender estrategias y consejos de otros compañeros que pueden resultar útiles en su día a día. Además, la sala de escape es una experiencia divertida y emocionante. Te sumergirás en un mundo lleno de misterios y desafíos, donde cada decisión y cada acción tendrán una consecuencia. Será una experiencia única y enriquecedora que seguro recordarás por mucho tiempo. En la figura 13 se muestra la invitación.

Figura 13: Invitación



Fuente: Investigación

Elaborado por: Karla Tamayo (2023)

Mapa

Desde el momento inicial, los participantes examinan el mapa, el cual estará diseñado de manera que sea necesario durante todo el juego. Esto les indicará la ruta que deben seguir para llevar a término los siete retos y adquirir los tesoros en el orden correcto. En la figura 14 se muestra el mapa.

Figura 14: Mapa



Fuente: Investigación

Elaborado por: Karla Tamayo (2023)

Recompensas

Las recompensas del juego de escape son los tesoros, como medallas y monedas que se entregan conforme vayan completándose cada una de las tareas. Existen siete tesoros, uno por cada reto, como se aprecia en la siguiente figura:

Figura 15: Recompensa



Fuente: Investigación

Elaborado por: Karla Tamayo (2023)

Certificado

Con el fin de reconocer el trabajo realizado por los estudiantes, esta parte de la sala de escape está diseñada para entregarles una recompensa. Esta parte juega un papel crítico, ya que los estudiantes reciben el reconocimiento y motivación constante, respecto a su arduo trabajo y sentirán validado el esfuerzo que hayan puesto a lo largo de todo el proceso. En la figura 16 se muestra el certificado.

Figura 16: Certificado



Fuente: Investigación

Elaborado por: Karla Tamayo (2023)

Actividad 1

La primera prueba o encargo relacionada con el tema "Día y noche" de la Unidad 5 del libro de texto será crear una tabla de ejes horizontales y verticales. Los controles se pintan según las instrucciones para encontrar el número 24. Esto permitirá saber cuántas horas hay en un día completo. En la figura 17 se muestra la actividad 1.

Figura 17: Actividad 1: Día y noche



Fuente: Investigación

Elaborado por: Karla Tamayo (2023)

Actividad 2

La segunda actividad presentada está relacionada con el tema "días de la semana", el cual estará dentro de la Unidad de Texto Escolar No.5. Su objetivo es mejorar la atención de los estudiantes, teniendo que conectar el número correcto con la letra correspondiente a cada uno, haciendo que al final se forme la palabra "Siete", correspondiente a los días de la semana. En la figura 18 se muestra la actividad 2.

Figura 18: Actividad 2: Días de la semana



Fuente: Investigación

Elaborado por: Karla Tamayo (2023)

Actividad 3

La tercera actividad girará sobre el tema "meses del año". Figuras y colores contribuirán significativamente en el desarrollo de la actividad. El alumno deberá descubrir cuántos meses hay en un año. La indicación es pintar una estrella de color verde, obteniendo como resultado el número 12, que simboliza el número de meses en el año. En la figura 19 se muestra la actividad 3.

Figura 19: Actividad 3: Meses del año



Fuente: Investigación

Elaborado por: Karla Tamayo (2023)

Actividad 4

La cuarta actividad girará en torno al tema "Días, meses y años", en la cual el estudiante deberá contar la cantidad total de cada uno. Por medio de una suma, el resultado final será de 7 días, 12 meses y 1 año. En la figura 20 se muestra la actividad 4.

Figura 20: Actividad 4: Días, meses y años

ACTIVIDAD 4

"DÍAS, MESES Y AÑOS"

DÍAS MESES AÑOS

0 1 2 3
5 6 7 8

+ - =

PLAY TIME
JUEGO DE ESCAPE

A JUGAR Y APRENDER

Fuente: Investigación

Elaborado por: Karla Tamayo (2023)

Actividad 5

Para desempeñar la quinta actividad, esta se vincula al tema del reloj digital y para su práctica se usó Edilim. El objetivo principal consistirá en que el alumno identifique el tiempo y para ello se le pide que gire los relojes del horero y el minuterero según la hora que se necesite, usando los botones que encontrará en la parte de abajo. En la figura 21 se muestra la actividad 5.

Figura 21: Actividad 5: Reloj digital



Fuente: Investigación

Elaborado por: Karla Tamayo (2023)

Actividad 6

La actividad sexta se relaciona con el tema "Sumas y restas hasta el 49". Se plantea una actividad de acoplamiento, con la intención de resolver la operación matemática de la parte izquierda del panel y enlazarla con la respuesta correcta del panel derecho. Esta actividad se desarrollará utilizando la plataforma JClic. En la figura 22 se muestra la actividad 6.

Figura 22: Actividad 6: Sumas y restas hasta el 49

ACTIVIDAD 6 "SUMAS Y RESTAS HASTA EL 49"

PLAY TIME
JUEGO DE ESCAPE

66	70	68	37
97	59	88	95
82	85	51	84

11 + 40 = 45 + 40 =
 46 + 20 = 20 + 50 =
 49 + 10 = 25 + 70 =
 58 + 10 = 18 + 70 =
 47 + 50 = 32 + 50 =
 17 + 20 = 54 + 30 =

A JUGAR Y APRENDER

Fuente: Investigación

Elaborado por: Karla Tamayo (2023)

Actividad 7

Como última tarea se sugiere que los estudiantes completen un crucigrama sobre "Días de la Semana". El objetivo es que identifiquen los siete días de la semana, como se muestra en la Figura 23.

Figura 23: Actividad 7: Días de la semana

ACTIVIDAD 7 "DÍAS DE LA SEMANA"

PLAY TIME
JUEGO DE ESCAPE

H	P	D	S	O	U	S	J	X	J	R		
G	T	F	Q	W	R	U	P	N	U	D		
E	A	J	N	K	A	N	L	N	P	M		
Q	N	B	Y	W	N	E	E	R	I	H		
P	F	U	M	N	U	V	A	U	T	C		
O	V	K	T	E	S	N	R	T	E	Y		
O	V	U	G	P	R	U	T	A	R	E		
P	J	U	M	H	E	P	H	S	C	R		
X	R	T	A	W	P	N	U	L	F	H		
X	N	N	R	V	X	K	T	R	J	C		
G	N	U	S	Y	A	E	R	R	Y	M		

LUNES
MARTES
MIERCOLES
JUEVES
VIERNES
SABADO
DOMINGO

A JUGAR Y APRENDER

Fuente: Investigación

Elaborado por: Karla Tamayo (2023)

Evaluación del aprendizaje

Al finalizar cada tarea realizada, los estudiantes serán recompensados con una placa que deberán ubicar en el mapa. Una vez que llenen los siete espacios adecuados, el equipo podrá entonces romper la clave y salir de la sala de escape. Por su parte, por el trabajo bien hecho se les otorga un certificado.

Es importante indicar que para las actividades se emplearan herramientas gratuitas, por lo tanto, su uso es sencillo. Además, la mayoría de las herramientas son empleadas para fines educativos, por lo que hay un buen manejo de las mismas. Esta facilidad de uso ha propiciado el resultado obtenido.

Durante la prueba piloto con dos aulas, se observó que los niños mostraron un alto nivel de compromiso y motivación durante el juego. Además, se pudo constatar que la metodología de la sala de escape ayudó a mejorar la atención y la concentración de los niños con TDAH. Asimismo, se notaron mejoras en sus habilidades sociales, ya que fomentó el trabajo en equipo y la comunicación entre los participantes.

En cuanto a los tiempos, la duración de cada sesión de juego varió dependiendo de las etapas, pero en general, se observó que los niños se involucraron activamente durante todo el proceso, sin mostrar signos de aburrimiento o distracción.

La metodología sala de escape para el aprendizaje de niños con TDAH se evalúa a través de las siguientes actividades:

- **Observación y seguimiento:** Se evalúa cómo el niño se involucra y participa en las actividades de la sala de escape. Se observa si sigue las instrucciones, se enfoca en las tareas y se mantiene comprometido.
- **Solución de problemas:** Se evalúa la capacidad del niño para resolver problemas y superar obstáculos que se encuentran en la sala de escape. Se observa si utiliza estrategias de resolución de problemas, toma decisiones lógicas y utiliza el pensamiento crítico.

- Trabajo en equipo: Se evalúa cómo el niño interactúa con sus compañeros de grupo mientras intentan escapar de la sala. Se observa si colabora, escucha las ideas de los demás, se comunica eficazmente y contribuye al trabajo en equipo.
- Concentración y atención: Se evalúa la capacidad del niño para mantenerse concentrado y enfocado en las tareas de la sala de escape. Se observa si es capaz de filtrar distracciones, evitar interrupciones y centrarse en la tarea.
- Organización y planificación: Se evalúa cómo el niño organiza su tiempo y planifica sus acciones dentro de la sala de escape. Se observa si es capaz de establecer prioridades, distribuir tareas y seguir un plan para lograr el objetivo de escapar.
- Creatividad y pensamiento lateral: Se evalúa la capacidad del niño para pensar de manera creativa y encontrar soluciones no convencionales dentro de la sala de escape. Se observa si es capaz de pensar fuera de lo común, encontrar conexiones inusuales y aplicar ideas innovadoras.
- Autoevaluación y reflexión: Se alienta al niño a evaluar y reflexionar sobre su desempeño en la sala de escape. Se les pide que identifiquen las fortalezas y debilidades, reconozcan las estrategias que funcionaron y las que no, y reflexionen sobre cómo podrían mejorar en el futuro.

En general, el objetivo de la evaluación de la metodología sala de escape es determinar cómo el niño se está beneficiando de esta metodología para el aprendizaje. Se busca identificar las habilidades cognitivas, emocionales y sociales que se desarrollan a través de esta metodología, y determinar si está teniendo un impacto positivo en el aprendizaje y el desarrollo del niño con TDAH. La evaluación se realiza a través de la observación directa, la retroalimentación de los profesores y los compañeros de grupo, y el análisis de los resultados obtenidos en las actividades de la sala de escape.

Conclusiones

En primer lugar, se concluye que para fomentar el aprendizaje de los estudiantes con TDAH de la Academia Miguel Iturralde es importante aplicar metodologías activas, como el aprendizaje basado en proyectos, la investigación colaborativa, el trabajo grupal y el aprendizaje basado en resolución de problemas. Estas metodologías no solo ayudan a los estudiantes a desarrollar sus habilidades intelectuales, sino también permiten la interacción social, lo cual es importante para la interacción emocional con los demás. Además, estas metodologías les permiten establecer habilidades y destrezas necesarias para afrontar los desafíos académicos y la vida diaria.

De igual manera, se concluye que diseñar y aplicar estrategias pedagógicas acordes a las metodologías activas es imprescindible para poder garantizar la mejor experiencia educativa posible para estudiantes con TDAH. Estas estrategias permiten al docente motivar al alumno, mantener su interés por el proceso de aprendizaje, ayudarles a desarrollar habilidades y fomentar su autonomía. El hecho de contar con una herramienta como esta ayudará a lidiar con el estigma y estereotipos que a veces se atribuyen a los estudiantes con TDAH.

Asimismo, se concluye que la elaboración de una guía metodológica eficaz es una herramienta clave para ayudar a los estudiantes con TDAH a alcanzar su máximo potencial académico. Esta guía debe estar diseñada para ayudar al estudiante con TDAH a desarrollar sus habilidades de pensamiento crítico, mejora de la memoria a corto plazo y la concentración. Además, la guía debe brindar soluciones no solo para la ejecución de tareas académicas, sino también para situaciones de la vida real. Estas herramientas pueden incluir la planificación de proyectos a largo plazo, la utilización de algoritmos para problemas complejos y la interacción con otros a nivel personal. Finalmente, esta guía debería proveer un sistema de seguimiento para medir e informar sobre el progreso del estudiante con TDAH.

Por último, se concluye que se deben involucrar a las autoridades y docentes de la educación básica en la capacitación para el uso adecuado de esta guía. Esto ayudará a promover una educación más moderna, más eficiente y más acorde con

los tiempos. También ayudará a que los profesores y estudiantes tengan acceso a plataformas educativas nuevas y efectivas, con el fin de ofrecer una mejor educación a sus estudiantes. Esta guía ofrece una forma adecuada de poner en práctica los principios y herramientas que se deben utilizar para lograr el mejor desempeño en la educación, que contribuirá desde luego al mejoramiento de la calidad educativa a nivel mundial.

Recomendaciones

En primer lugar, se recomienda promover un ambiente de aceptación y confianza para animar al alumnado a participar en clase. Esto incluye elogiar positivamente su trabajo, la motivación para el aprendizaje y la construcción de relaciones entre el profesor y el alumno. La creación de este ambiente positivo es un requisito fundamental para un aprendizaje exitoso y también mejorará la comunicación y comprensión entre el profesor y el alumno.

De igual manera, se recomienda que los docentes trabajen en la implementación de metodologías activas para ayudar a mejorar el aprendizaje de los estudiantes con TDAH. Esto se logrará al ofrecerles un ambiente más dinámico y motivador, al tiempo que se les ayuda a desarrollar habilidades y a ser más autónomos. De esta forma, se contribuirá a reducir el estigma y los estereotipos asociados a los estudiantes con TDAH.

Asimismo, se recomienda que se adopte la creación de una guía metodológica específica para enfrentar el trastorno de déficit atencional en los estudiantes. Esta guía debe estar diseñada de tal forma que sea útil tanto para desarrollar habilidades de pensamiento crítico como para ayudar en la resolución de problemas concretos, así como también brindar un sistema de monitoreo para evaluar el progreso y los resultados obtenidos. Esto contribuirá de manera considerable a que los estudiantes con TDAH obtengan el máximo de sus habilidades y potencial académico.

Por último, se recomienda involucrar a las autoridades de la educación básica y a los docentes en la capacitación para el uso de esta guía para una educación moderna, eficiente y acorde con los tiempos. Esto contribuirá a un mejoramiento de

la calidad educativa a nivel mundial al permitir el acceso de los profesores y estudiantes a plataformas educativas nuevas y efectivas.

Bibliografía

- Aguayo, M. (2019). Perspectiva estudiantil del modelo pedagógico flipped classroom o aula invertida en el aprendizaje del inglés como lengua extranjera. *Revista Educación*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.15517/revedu.v43i1.31529>
- Alvarado, V. (2021). Herramientas claves para trabajar con niños con TDAH Y TDA desde las ciencias sociales. *POLI*.
<https://alejandria.poligran.edu.co/handle/10823/2885>
- Apayco, L. (2022). B-learning en la enseñanza del idioma inglés en el nivel superior: una revisión sistemática. *Revista Innova Educación*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.35622/j.rie.2022.02.006>
- Barbán, V. (2017). *Efectos del Aprendizaje Basado en el Pensamiento (TBL) en la Enseñanza de las Ciencias Naturales: Implicaciones para la Formación del Profesorado*.
- Batistello, P. (2019). El aprendizaje basado en competencias y metodologías activas: aplicando la gamificación. *Revista Científica de Arquitectura y Urbanismo*. <https://rau.cujae.edu.cu/index.php/revistaau/article/view/536>
- Delgado Valdivieso, K., & Jadán Guerrero, J. (2022). *Fe y Alegría: Una experiencia en educación inclusiva. Plan de Accesibilidad Tecnológica para estudiantes con discapacidad*. Quito, Ecuador: Universidad Tecnológica Indoamérica.
<http://repositorio.uti.edu.ec/handle/123456789/3968>
- Delgado, V. (2020). Aprendizaje basado en proyectos y estrategias de evaluación formativas. *Dialnet*.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7408493>

- Escaravajal, J. (2019). Análisis bibliográfico de la gamificación en Educación Física. *Universidad de Cádiz*. <https://rodin.uca.es/handle/10498/21708>
- Ferriz, A. (2021). Análisis comparativo de los perfiles motivacionales y el Estado de Flow entre una metodología tradicional y la metodología Flipped Classroom en estudiantes de Educación Física. *Dialnet*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7595357>
- Fornons, V. (2021). Flipped classroom en la enseñanza de las matemáticas: una revisión sistemática. *EVSAL*. <https://doi.org/https://doi.org/10.14201/eks.24409>
- García, M. (2022). Metodologías activas y TIC: un estudio de caso en la escuela rural. *Universidad Autónoma de Barcelona*. <https://ddd.uab.cat/record/264517>
- García, M. (2023). El impacto psicoeducativo de la metodología Flipped Classroom en la Educación Superior : una revisión teórica sistemática. *REDINED*. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/240753>
- Gomez, A. G., & Sanchez, M. P. (2017). Evaluación Multidimensional de Niños con Trastornos del Espectro del Autismo y con Trastornos por Déficit Atencional con Hiperactividad. *Revista CienciAmérica*, 10-16. <https://cienciamerica.edu.ec/index.php/uti/article/view/67/51>
- González, J. (2022). Propuesta de unidad didáctica para Educación Física "la orientación deportiva como herramienta de inclusión para los alumnos con TDAH". *E-motion*. <http://www.uhu.es/publicaciones/ojs/index.php/e-motion/article/view/7220>
- Guamán, K. (2021). El proyecto de investigación: la metodología de la investigación científica o jurídica. *Scielo*.
- Islas Torres, C. (2014). El B-learning: un acercamiento al estado del conocimiento en Iberoamérica, 2003-2013. *Universidad de Guadalajara*, 86-97. <https://www.redalyc.org/pdf/688/68831999008.pdf>

- Jiménez, A. (2021). Desarrollo de la comprensión lectora en niños con TDAH a través de las TIC. *Know and Share Psychology*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.25115/kasp.v2i3.5849>
- Jimenez, M. (2021). Formación del docente de Enfermería en metodologías activas de aprendizajes: ¿Es necesario en los saberes? *Scielo*.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2021000300019
- Juárez, M. (2019). El aprendizaje cooperativo, una metodología activa para la educación del siglo XXI: una revisión bibliográfica. *Prisma Social*.
<https://revistaprismasocial.es/article/view/2693>
- Juca, A. (2020). B-learning y Moodle como estrategia en la educación universitaria. *Scielo*. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=s1990-86442020000500215&script=sci_arttext&tlng=en
- Juca, F. (2020). B-learning y Moodle como estrategia en la educación universitaria. *Scielo*. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=s1990-86442020000500215&script=sci_arttext&tlng=en
- Lagos, G. (2020). El B-learning y su aplicación en la enseñanza universitaria del Ecuador. *Sinergias Educativas*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.37954/se.v5i2.146>
- Llanos, L. (2019). Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) en niños escolarizados de 6 a 17 años. *Scielo*.
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322019000300004
- Lujano, Y. (2022). B-learning en la enseñanza del idioma inglés en el nivel superior: una revisión sistemática. *Revista Innova Educación*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.35622/j.rie.2022.02.006>
- Medina-Cepeda, N. M., & Delgado, J. R. (2020). El Crucigrama como estrategia para la enseñanza y aprendizaje de la matemática universitaria. *Revista CienciAmérica*. <https://doi.org/https://doi.org/10.33210/ca.v9i1.243>

- Mendoza, K. (2022). El aprendizaje basado en proyectos como estrategia didáctica. *Scielo*. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442022000100172&script=sci_arttext
- Molina, P. (2021). La gamificación como estrategia didáctica para el aprendizaje del idioma inglés. *Dialnet*.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8231651>
- Moncayo, H. (2022). El uso de metodologías de aprendizaje activo para fomentar el desarrollo del pensamiento visible en los estudiantes de bachillerato de U.E.F. Víctor Naranjo Fiallo. *Dialnet*.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8292489>
- Montero Medina, D. C., & Reinoso Zambrano, M. N. (2020). Use of video games and its relationship with the level of attention in high school students of the Eloy Alfaro military school, in the City of Quito, in the year 2019. *Technological University Indoamerica*, 80.
<https://repositorio.uti.edu.ec/handle/123456789/1958>
- Moreira, R. (2020). Metodologías activas en la enseñanza de las ciencias: revisión y análisis de publicaciones en revistas del área enseñanza en la década de 2008 a 2018. *ACTIO*.
<https://periodicos.utfpr.edu.br/actio/article/view/11296>
- Nicolalde Nicolalde, C. d., & Jadán Guerrero, J. (2021). *Estrategias interactivas en el desarrollo de lectoescritura*. Quito, Ecuador: Universidad Tecnológica Indoamérica.
<https://repositorio.uti.edu.ec/handle/123456789/2699>
- Paliz, C. (2019). El aprendizaje basado en proyectos: Realidad y perspectivas. *Journal of Science and Research*.
<https://revistas.utb.edu.ec/index.php/sr/article/view/687>
- Peralta, D. (2020). Metodologías activas para la enseñanza y aprendizaje de los estudios sociales. *Sociedad y Tecnología*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.51247/st.v3i2.62>

- Prieto, E. (2020). La realidad de la gamificación en educación primaria. Estudio multicaso de centros educativos españoles. *Scielo*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2020.168.59173>
- Quispe, V. (2021). La gamificación como respuesta desafiante para motivar las clases en educación secundaria en el contexto de COVID-19. *Revista Innova Educación*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.35622/j.rie.2021.01.001>
- Ramos Galarza, C., Jadán Guerrero, J., Arias Flores, H., & Córdor Herrera, O. (2021). Life support technologies: contributions from research. *Technological University Indoamerica*.
<https://repositorio.uti.edu.ec/handle/123456789/1687>
- Ramos, P. (2019). Investigación-acción y aprendizaje basado en proyectos. Una revisión bibliográfica. *Scielo*.
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982019000100127
- Rocha, J. (2020). Metodologías activas, la clave para el cambio de la escuela y su aplicación en épocas de pandemia. *Dialnet*.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7878934>
- Rusca, F. (2020). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) en niños y adolescentes. Una revisión clínica. *Scielo*.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.20453/rnp.v83i3.3794>
- Sánchez, C. (2022). El modelo flipped classroom, una forma de promover la autorregulación y la metacognición en el desarrollo de la educación estadística. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27468087006>
- Santillán, J. (2020). STEAM como metodología activa de aprendizaje en la educación superior. *Polo del Conocimiento*.
<https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/1599/3018>

- Schamne, M. (2021). El aprendizaje basado en proyectos: una capacitación docente vinculante. *Scielo*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.22235/pe.v14i1.2293>
- Soler, C. (2020). Experiencias del b-learning en el curso “Pedagogía básica para la Educación Superior”. *Scielo*. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412020000400003&script=sci_arttext
- Solis, J. (2021). Aprendizaje basado en proyectos: una propuesta didáctica para el desarrollo socioemocional. *Saberes educativos*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.5354/2452-5014.2021.60710>
- Sousa, S. (2021). La enseñanza híbrida mediante flipped classroom en la educación superior. *Redined*.
<https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/205203>
- Tourón, J., Santiago, R., & Díez, A. (2014). *The Flipped Classroom: Cómo convertir la escuela en un espacio de aprendizaje*. Barcelona-España: EDITORIAL OCEANO S.L.U.
- Vargas, N. (2020). Aprendizaje basado en proyectos mediados por tic para superar dificultades en el aprendizaje de operaciones básicas matemáticas. *Dialnet*.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7528403>
- Vélez-Calvo, X., Calle-Calle, V., Seade-Mejía, C., & Peñaherrera-Vélez, M. J. (2023). DOBLE EXCEPCIONALIDAD: ALTAS CAPACIDADES Y TRASTORNOS DEL NEURODESARROLLO. PREVALENCIA EN ESCOLARES ECUATORIANOS. *Revista CienciAmérica*.
<https://cienciamerica.edu.ec/index.php/uti/article/view/393/880>
- Ventosilla, D. (2021). La gamificación como respuesta desafiante para motivar las clases en educación secundaria en el contexto de COVID-19. *Revista Innova Educación*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.35622/j.rie.2021.01.001>

Verdejo, A. (2020). Validez y confiabilidad en la evaluación del aprendizaje mediante las metodologías activas. *Scielo*.

<https://doi.org/https://doi.org/10.17163/alt.v15n2.2020.10>

Anexos

Anexo 1: Encuestas

1.- ¿Considera que la utilización de metodologías activas puede mejorar la comprensión de los estudiantes con TDAH?

Totalmente de acuerdo

De acuerdo

Ni de acuerdo ni en desacuerdo

En desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

2.- ¿Cree que el uso de metodologías activas ayuda a los estudiantes con TDAH a desarrollar habilidades para trabajar de manera independiente?

Totalmente de acuerdo

De acuerdo

Ni de acuerdo ni en desacuerdo

En desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

3.- ¿Considera usted que se deben utilizar metodologías activas para estimular los estudiantes con TDAH?

Totalmente de acuerdo

De acuerdo

Ni de acuerdo ni en desacuerdo

En desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

4.- ¿Cree que las metodologías activas son una herramienta efectiva para mejorar la memoria de los estudiantes con TDAH?

Totalmente de acuerdo

De acuerdo

Ni de acuerdo ni en desacuerdo

En desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

5.- ¿Cree que el uso de metodologías activas puede ayudar a los estudiantes con TDAH a desarrollar habilidades de autoestima?

Totalmente de acuerdo

De acuerdo

Ni de acuerdo ni en desacuerdo

En desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

6.- ¿Considera que las metodologías activas son una forma efectiva de enseñar a los estudiantes con TDAH a tomar decisiones?

Totalmente de acuerdo

De acuerdo

Ni de acuerdo ni en desacuerdo

En desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

7.- ¿Cree que las metodologías activas pueden ayudar a los estudiantes con TDAH a tener más control sobre su comportamiento?

Totalmente de acuerdo

De acuerdo

Ni de acuerdo ni en desacuerdo

En desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

8.- ¿Cree que el uso de metodologías activas puede ayudar a los estudiantes con TDAH a mejorar su atención?

Totalmente de acuerdo

De acuerdo

Ni de acuerdo ni en desacuerdo

En desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

9.- ¿Cree que las metodologías activas son una forma efectiva de enseñar a los estudiantes con TDAH a trabajar en equipo?

Totalmente de acuerdo

De acuerdo

Ni de acuerdo ni en desacuerdo

En desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

10.- ¿Cree que el uso de metodologías activas puede ayudar a los estudiantes con TDAH a desarrollar habilidades sociales?

Totalmente de acuerdo

De acuerdo

Ni de acuerdo ni en desacuerdo

En desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

Anexo 2: Autorización

**COLEGIO PARTICULAR
ACADEMIA MILITAR "GRAL. MIGUEL ITURRALDE N°2"**

Quito, 23 de enero de 2023

Oficio N°430-RAMMI

Dr. José Manuel Gómez Ph. D

Coordinador Académico de Posgrado.

Presente

De mi consideración:

Reciba un cordial saludo de la "ACADEMIA MILITAR GNERAL MIGUEL ITURRALDE" N2 TUMBACO a través de la presente comunico que se autoriza el desarrollo del proyecto de METODOLOGÍAS ACTIVAS PARA ESTUDIANTES CON TDAH que realizará la docente la Lic. KARLA ROMINA TAMAYO NARVÁEZ.

Particular que pongo en su consideración para los fines pertinentes.

Atentamente


Msc. José Luis Naranjo P.

RECTOR



Anexo 3: Fotografías







