



UPSE

**UNIVERSIDAD ESTATAL
PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E
IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN PSICOPEDAGOGÍA**

TÍTULO

**HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS Y RENDIMIENTO ACADÉMICO
EN UN ESTUDIANTE CON TRASTORNO DE DÉFICIT DE
ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD TDAH DE SEXTO GRADO**

TRABAJO DE TITULACIÓN

Previo a la obtención del postgrado académico de

Magíster en psicopedagogía

AUTORA:

LIC. CINDY SORIANO PILAY

TUTOR:

PhD. MARLON CARRIÓN MACAS

LA LIBERTAD - ECUADOR

2026



**UNIVERSIDAD ESTATAL
PENÍNSULA DE SANTA ELENA**
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E
IDIOMAS INSTITUTO DE POSTGRADO**

TRIBUNAL DE GRADO

Los suscritos calificadores, aprueban el presente trabajo de titulación, el mismo que ha sido elaborado de conformidad con las disposiciones emitidas por el Instituto de Postgrado de la Universidad Estatal Península de Santa Elena.



Firmado electrónicamente por:
**WILLIAM ELIECER
GONZALEZ PANCHANA**
Validar únicamente con FirmaEC

Lic. William González Panchana, PhD.
**COORDINADOR DEL
PROGRAMA**



Firmado electrónicamente por:
**MARLON ESTUARDO
CARRION MACAS**
Validar únicamente con FirmaEC

Lic. Carrión Macas Marlon, PhD.
TUTOR



Firmado electrónicamente por:
**DOLORES
ELIZABETH
VALAREZO ALONZO**

Lic. Valarezo Alonzo Elizabeth, PhD.
ESPECIALISTA 1



Firmado electrónicamente por:
JOSEPH TARO
Validar únicamente con FirmaEC

Lic. Joseph Taro, PhD.
ESPECIALISTA 2



Firmado electrónicamente por:
**MARIA MARGARITA
RIVERA GONZALEZ**
Validar únicamente con FirmaEC

Abg. María Rivera González, Mgtr.
SECRETARIA GENERAL
UPSE



UPSE

**UNIVERSIDAD ESTATAL
PENÍNSULA DE SANTA ELENA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E
IDIOMAS INSTITUTO DE POSTGRADO**

CERTIFICACIÓN:

Certifico que luego de haber dirigido científica y técnicamente el desarrollo y estructura final del trabajo, este cumple y se ajusta a los estándares académicos, razón por el cual apruebo en todas sus partes el presente trabajo de titulación que fue realizado en su totalidad por CINDY MONSERRATE SORIANO PILAY, como requerimiento para la obtención del título de Magíster en Psicopedagogía.

Atentamente,



Firmado electrónicamente por:
**MARLON ESTUARDO
CARRION MACAS**

Validar únicamente con FirmatC

Lic. Carrión Macas Marlon, PhD.

C.I. 0703253039

TUTOR



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENINSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

YO, CINDY SORIANO PILAY

DECLARO QUE:

El trabajo de Titulación, **Herramientas Tecnológicas Y Rendimiento Académico en un Estudiante con Trastorno de Déficit de Atención con Hiperactividad TDAH de Sexto Grado** previo a la obtención del título en Magister en Psicopedagogía, la cual ha sido desarrollada respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias bibliográficas. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

La Libertad, a los 25 días del mes de octubre del año 2025



Firmado electrónicamente por:
**CINDY MONSERRATE
SORIANO PILAY**

Validar únicamente con FirmaEC

Lic. Cindy Soriano Pilay
C.I. 2450499559
AUTORA



**UNIVERSIDAD ESTATAL
PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E
IDIOMAS INSTITUTO DE POSTGRADO**

AUTORIZACIÓN

Yo, CINDY SORIANO PILAY

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Estatal Península de Santa Elena, para que haga de este trabajo de titulación o parte de él, un documento disponible para su lectura consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de la investigación con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este informe de investigación dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.

La Libertad, a los 25 días del mes de enero del año 2026



Firmado electrónicamente por:
**CINDY MONSERRATE
SORIANO PILAY**

Validar únicamente con FirmaEC

Lic. Cindy Soriano Pilay



**UNIVERSIDAD ESTATAL
PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E
IDIOMAS INSTITUTO DE POSTGRADO**

CERTIFICADO ANTIPLAGIO

Certifico que después de revisar el documento final del trabajo de titulación denominado **“Herramientas Tecnológicas Y Rendimiento Académico en un Estudiante con Trastorno de Déficit de Atención con Hiperactividad TDAH de Sexto Grado”**, presentado por la estudiante, **CINDY SORIANO PILAY**, egresado del programa de **MAESTRÍA EN PSICOPEDAGOGÍA**, fue enviado al Sistema Antiplagio URKUND, presentando un porcentaje de similitud correspondiente al 5%, por lo que se aprueba el trabajo para que continúe con el proceso de titulación.

Adjunto reporte de similitud.



Atentamente,



firmado electrónicamente por:
**MARLON ESTUARDO
CARRION MACAS**
validar únicamente con FirmaEC

Lic. Marlon Carrión Macas, PHD.
C.I. 0703253039

TUTOR

AGRADECIMIENTOS

Una de las cosas más importante en mi vida profesional son las personas que he conocido en este trayecto, especialmente en el ámbito académico, donde he podido apreciar la importancia de la educación y el impacto que puede crear si es bien aplicada, pero sobre todo nos demuestra que la educación no solo es enseñar también es aprender y crecer como maestro, por eso agradezco a todas las personas que me dieron una oportunidad en este campo donde he descubierto que si deseo un cambio para un mejor futuro empieza desde mi personalidad, lo que transmito y quiero dar a conocer, este caso no solo impacto mi profesión, también amplió mi visión de la educación, motivándome que con amor y paciencia puedo ayudar a formar una mejor vida. Agradezco a Dios, por darme la oportunidad de vivir este tipo de experiencias que aporten a mi crecimiento educativo.

DEDICATORIA

Esta nueva experiencia académica ha sido un desafío muy grande, con altas y bajas, incluso en ciertas ocasiones imposible a último momento, pero me ha demostrado que no estoy sola como pensaba, por eso quiero agradecer profundamente a mi distinguida madre la señora Monserrate Lucila Pilay Parrales a mi hermano Adrián Soriano y mi tía Narcisa Pilay, personas que me han apoyado en los momentos más difíciles en este proceso, a mis demás hermanos y familiares quienes con sus palabras de aliento me motivaron para no rendirme, es por eso que quiero dedicar este nuevo logro a ustedes mi querido núcleo familiar, sin su apoyo este proceso hubiera sido casi imposible.

Pero también quiero dedicarme este logro, gracias a esa mujer fuerte que me he convertido y decidida a cumplir sus metas, estoy en esta parte de mi vida me dedico este triunfo que se que Dios me lo bendecirá.

ÍNDICE GENERAL

TRIBUNAL DE GRADO	II
CERTIFICACIÓN:	III
AUTORIZACIÓN.....	V
CERTIFICADO ANTIPLAGIO	VI
AGRADECIMIENTOS.....	VII
DEDICATORIA.....	VIII
ÍNDICE GENERAL	IX
ÍNDICE DE TABLAS	XII
RESUMEN	XIII
ABSTRACT.....	XIV
INTRODUCCIÓN	1
1.SELECCIÓN DE CASO	2
1.1.Vías de Selección de Caso	2
1.2.Breve Descripción del Caso.....	3
1.3.Justificación de la Selección del Tema	4
1.4.Inquietudes del Investigador	6
1.4.1.Pregunta Principal	6
1.4.2.Preguntas Secundarias	6
1.5.Propósito de la Investigación.....	7
1.5.1.Objetivo General.....	7
1.5.2.Objetivos Específicos.....	7
1.6.Investigaciones Previas.....	8
2.REVISIÓN DE LA LITERATURA	9

2.1.Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH).....	9
2.2.El TDAH en la Educación	10
2.3.Herramientas Tecnológicas Conductas Observables.....	10
2.4.Softwares Específicos para TDAH	11
2.5.Aplicaciones Móviles como Apoyo al Aprendizaje y Autocontrol.....	11
2.6.Videojuegos Educativos como Refuerzo Cognitivo y Emocional.....	13
2.7.Plataformas Virtuales para la Intervención Educativa.....	14
2.8.Recursos Tecnológicos en el Aula.....	14
3.EVALUACIÓN DIAGNOSTICA PSICOPEDAGÓGICA.....	15
3.1.Paradigma o Enfoque.....	17
3.1.1.Enfoque Cualitativo.....	17
3.2.Metodología de la Investigación.....	18
3.2.1.Alcance de la Investigación	19
3.2.2.Métodos	19
3.2.3.Unidad de Análisis	21
3.3.Técnicas e Instrumentos de Investigación	21
3.3.1.Observación.....	21
3.3.2.Guía de Observación.....	22
3.3.3.Entrevista	22
3.3.4.Guía de Entrevista	23
3.4.Estructura de la Información Recopilada.....	25
3.5.Procesamiento de la Información Recopilada	26
4.RESULTADOS	26
4.1.Resultados de la Ficha de Observación	26
4.2.Resultados de la Entrevista	28

4.3.Resultados de la Prueba de Diagnóstico	29
4.4.Análisis General de las Herramientas Utilizadas.....	32
4.5.Plan de Atención Psicopedagógica	33
4.5.1.Propósito de la Investigación	33
4.5.2.Desarrollo de la Planificación del Plan de atención.....	34
5.CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	36
CONCLUSIONES	36
RECOMENDACIONES	38
6.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	40
7.ANEXOS.....	44

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Calificación de las Pruebas de Diagnóstico	30
Tabla 2. Sesión 1.....	34
Tabla 3. Sesión 2.....	34
Tabla 4. Sesión 3.....	35

RESUMEN

El presente estudio del caso busco examinar cual es la influencia tiene el uso de las herramientas tecnológicas en cuanto al rendimiento académico de un estudiante de sexto grado que fue diagnostico con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDH) en la Unidad Educativa Freire Stabile. En lo que confiere al objetivo general, este consistió en analizar el uso de los recursos digitales como un apoyo psicopedagógico a fin de potenciar la memoria de trabajo, la atención, la motivación y a su vez las funciones ejecutivas en el ámbito escolar, empleando un enfoque cualitativo con un diseño descriptivo no experimental, debido a que la recolección incluyo la observación en el aula, la entrevista a la madre del niño y pruebas de diagnóstico tales como el MoCA, NEUROPSI y el HTP. En lo que refiere a la base de diagnóstico, se implementó y diseño un plan de atención de tipo psicopedagógica que integra aplicaciones de seguimiento y agenda como ClassDojo, así como también programas de entrenamiento cognitivo y herramientas de mapas mentales digitalizados en sesiones estructuradas, lo cual mostro avances significativos que se sustentan en la organización de tareas con mayor atención durante actividades interactivas incrementando la motivación y las mejoras de memoria operativa y el control impulsivo; no obstante cabe enfatizar que persistieron vicisitudes en la fluidez escritural y en algunas operaciones de matemáticas; lo cual indica la necesidad de intervenciones que sean continuas y adaptativas, por lo que se concluye que las TIC, que son aplicadas con enfoque psicopedagógico y el acompañamiento familiar, resultan ser recursos eficaces para favorecer los procesos cognitivos y académicos en los estudiantes con TDAH. Por su parte para finalizar se recomendó la capacitación de los docentes, en cuestiones como la planificación de los recursos digitales y la coordinación entre la escuela y la familia, con el fin de asegurar la promoción de prácticas inclusivas y la transferencia de aprendizajes.

Palabras clave: Herramientas tecnológicas, TDAH, intervención psicopedagógica.

ABSTRACT

The present study searched for the influence of the technological tools on the academic performance of a student from 6th grade who was diagnosed with Attention-Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) at Unidad Educativa Freire Stabile. With respect to the general objective, it focused in analyzing the use of technological tools as a Psychopedagogical help to improve the memory of work, attention, and motivation, at the same time applying it in the school environment. This project used a qualitative approach with a descriptive non-experimental design because the data collection included observation in the classroom. The interview with the son's mother and Diagnostic tests like Moca NEUROPSI and HTP. In relation to diagnostic base, it included and created an attention plan of Psychopedagogical, integrating tracking and planning applications such as ClassDojo. As well plan of cognitive training and tools of mind map digitized in structured sessions, Besides showed Key developments that support a good organization in tests with better attention during interactive activities to grow up and encourage and improve the operative memory and the impulse control; However, there were problems in writing in some math operations, which resulted in the necessity that are continuous and adaptive interventions. Nevertheless, it included TIC that are applied and focus on Psychopedagogical with the family support, it helps to improve the cognitive and academic process in students with (ADHD). In conclusion, the recommendation is training teachers to focus on the planning of technological tools and the coordination between the school and the family.

Keywords: Technological tools, (ADHD), interventions, Psychopedagogical.

INTRODUCCIÓN

El contexto educativo actual, se caracteriza por la incorporación constante de recursos digitales y metodologías innovadoras, siendo estas, las herramientas tecnológicas, mismas que son un fiel aliado a fin de entender la diversidad de estilos y ritmos de aprendizaje en niños con TDAH, el cual es un trastorno del neurodesarrollo que afecta la capacidad de concentración, el control de impulsos y la autorregulación conductual.

Por lo antes dicho, el presente estudio de caso analiza como la influencia del uso de herramientas tecnológicas puede ser capaz de mejorar el rendimiento académico en un estudiante con Trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH) de sexto curso en la Unidad Educativa Freire Stabile; así mismo se hace alusión a la necesidad de conocer tipos de herramientas tecnológicas en el ámbito pedagógico y como estas son capaces de mejorar la atención, el rendimiento académico y la conducta, con el objetivo de mejorar el entorno educativo y la convivencia entre estudiantes.

Dichas herramientas pueden desempeñar un papel fundamental, no solo como soporte en la adquisición de conocimientos, sino también como mediadores para mayor motivación hacia el aprendizaje, de manera que el uso adecuado de recursos, tales como aplicaciones educativas interactivas, plataformas de gamificación, etc., pueden fomentar la participación y promover la autonomía del estudiante, lo cual, con el presente estudio de caso, se pretende aportar evidencias que orienten a docentes, padres y profesionales de la educación sobre las mejoras prácticas en la implementación de estas herramientas, contribuyendo a un modelo educativo más inclusivo y eficaz.

1. SELECCIÓN DE CASO

1.1. Vías de Selección de Caso

El trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad denominado en sus siglas como TDAH, se constituye como uno de los desafíos que resultan con mayor frecuencia en el campo educativo, ya que implica alteraciones, tales como en la atención, la impulsividad y a su vez el control de la conducta; los cuales son aspectos que terminan repercutiendo de forma directa en el aprendizaje escolar y en la interacción social con sus compañeros.

Bajo este contexto, nace la necesidad de explorar vías de selección de caso que puedan permitir analizar; como el uso de las herramientas tecnológicas pueden contribuir a la optimización del rendimiento académico y así facilitar la inclusión pedagógica de los niños que hayan sido diagnosticados con este tipo de trastorno.

El uso de TIC dentro del ámbito educativo, buscar herramientas que puedan ayudar a los niños con TDAH hace que sea innovador ya que ayuda a mejorar sus procesos de aprendizaje, manteniendo la motivación donde se presentan nuevos contextos dentro proceso de aprendizaje, lo cuál hace beneficioso adquirirlo de una manera significativa. De la misma manera donde los docentes puedan planificar de mejor manera con estas herramientas tomando en cuenta los procesos de inclusión que se debe tomar en cuenta contribuyendo a cumplir las normativas establecidas en la LOEI sobre los recursos tecnológicos y las necesidades educativas especiales. (Figuerola, Avilés, Narvaez, Recalde, & Crespín, 2023)

La selección de este caso cumple la función de analizar como el uso de las herramientas tecnológicas, contribuyen a mejoras con respecto al rendimiento académico en el estudiante con TDAH, sustentando así la relevancia del trastorno dentro del ámbito educativo, por lo que al ser de origen neurológico se manifiestan factores tales como la falta de atención, hiperactividad, impulsividad y dificultad de autocontrol, mismos que inciden de manera directa en el aprendizaje y en las relaciones sociales del alumnado.

En este sentido la vía de selección del caso, se fundamenta la incorporación de los recursos tecnológico, mismos que se transforman en un signo de apoyo ante las dificultades cognitivas y conductuales, por lo que el análisis centra sus ideales en reconocer cuales son aquellas áreas críticas del rendimiento escolar, tales como la de atención, la memoria de trabajo y a su vez las de funciones ejecutivas, que guardan relación con el uso de las estrategias digitales y dan favoritismo a la autorregulación, organización y un aprendizaje de manera significativa, lo cual hace que se busque no simplemente caracterizar la problemática del estudiante, sino sentar bases en la generación de aportes de forma práctica para la intervención educativa de los niños que tienden a presentar el TDAH en el aula de clases de una manera regular.

1.2. Breve Descripción del Caso

En el caso de Luis corresponde a un niño de 10 años, el cual fue diagnosticado con TDAH, de tipo combinado y con un trastorno mixto del desarrollo escolar, por lo que desde sus primeros años empezó a presentar ciertas dificultades en el lenguaje, así como también dependencia a las actividades básicas de autonomía, lo cual fue de la mano con antecedentes médicos como el nacimiento prematuro lo cual conllevó a una hospitalización prolongada. En la actualidad cursa el sexto de Educación General Básica de la Unidad Educativa Freire Stabile, en donde se evidencia un rendimiento académico inferior al que se estima para la edad que tiene, en especial en áreas como matemáticas, memoria en los procedimientos y la escritura.

En el ámbito cognitivo, las evaluaciones que se aplicaron muestran debilidades en atención sostenida, las funciones ejecutivas, memoria de trabajo y fluidez verbal, lo cual repercute en la capacidad de concentración y el manejo de tareas secuenciales, aunque por su

parte se observa que habilidades relacionadas con la memoria inmediata, orientación en espacio y tiempo e identificación visual, los resultados tienden a situarse en un rango de límite bajo, por ende estas características impactan no solamente en el desempeño académico, sino que también a la regulación de la conducta y la seguridad personal.

Generalmente, el TDAH se diagnostica durante la niñez, sus síntomas relacionados con la inatención y dificultades en el control inhibitorio pueden prevalecer a lo largo de la vida, y cambia de acuerdo con la etapa evolutiva de la persona (Carrasco-Chaparro, 2022). Se comprende, entonces, que muchos de los síntomas del TDAH afectan las relaciones interpersonales de estos individuos. (Ospina, Areiza, Rey, & Herrera, 2024)

En cuanto al entorno social y familiar, Luis muestra impulsividad y una baja tolerancia a la frustración y a problemas para tener rutinas de manera estable, lo cual se debe a que gran parte del tiempo tiene un uso excesivo de los dispositivos electrónicos y en parte a la vez falta de hábitos del sueño de forma adecuada, por ende resulta de relevancia analizar como los tipos de estrategias tecnológicas que se apoyan en la tecnología pueden contribuir a potenciar factores como la memoria, la tensión y la motivación, reduciendo los efectos con negatividad del trastorno en el aprendizaje a fin de favorecer la inclusión educativa.

1.3. Justificación de la Selección del Tema

Este estudio se justifica por la necesidad de lograr comprender como el uso de las herramientas tecnológicas puede mejorar los procesos de aprendizaje y enseñanza en estudiantes que tienen Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad, por lo que se centra en un estudio en particular, el cual es el caso de Luis, un niño de 10 años, el cual fue diagnosticado con TDAH de tipo combinado con un trastorno mixto del desarrollo escolar, por lo que el rendimiento académico se ha visto afectado por aquellas dificultades de organización, memoria y control conductual.

Algunas investigaciones han demostrado que las plataformas digitales y las aplicaciones diseñadas para el apoyo académico pueden ayudar a los estudiantes con TDAH en la organización de sus aprendizajes, favoreciendo la motivación y el autoconcepto al ser posible alcanzar metas propuestas en la participación de las tareas de aprendizaje haciendo uso de contenido interactivo. (Gómez & Saldivar, 2025, pág. 3)

Desde un aporte teórico, la investigación aporta a la comprensión de la relación que existe entre los procesos de carácter cognitivo del niño con TDAH y mediante el uso de los recursos tecnológicos como una herramienta pedagógica que profundiza en el papel que cumplen las TIC dentro de un contexto educativo inclusivo, permitiendo así analizar como estas pueden beneficiar la atención sostenida, la autorregulación conductual y la memoria de trabajo, los cuales son elementos esenciales para que se de el desarrollo tanto del aprendizaje como de las funciones ejecutivas.

En cuanto al aporte practico, este tipo de estudio da alternativas pedagógicas que se basan en el uso de los programas, recursos digitales que estimulan con facilidad la comprensión de contenidos y la motivación, por lo cual su aplicación facilita a los docentes poder implementar estrategias dinámicas y diferenciadas, proporcionando así, una enseñanza mucho mas personalizada y ajustada a aquellas necesidades del estudiante, en especial en áreas tanto de escritura, lectura y matemáticas.

Como aporte social, este radica en la posibilidad de mejora la calidad tanto inclusiva e inclusiva dentro del aula, fomentando factores como la cooperación, la empatía y por ultimo pero no menos importante, la comprensión hacia estudiantes con necesidades educativas especiales, por medio de un uso estructurado en cuando a la tecnología y a la vez responsable, buscando no simplemente potenciar las habilidades académicas del niño, sino también dar fortaleza a la autonomía, autoestima y relaciones que sean interpersonales dentro del entorno familiar y escolar.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación pueden ser una herramienta de apoyo útil para trabajar con el alumnado TDAH en las aulas, ya que éstas ayudan al alumnado a tener mayor autonomía en el proceso de aprendizaje permitiendo individualizar la enseñanza, respetando los ritmos y estilos de aprendizaje, además de ser una fuente de motivación que, como mencionamos anteriormente, el alumnado TDAH trabaja mejor si detrás de la tarea hay una fuente de motivación. (González, 2020)

Finalmente, desde el plano educativo, la investigación pretende brindar un modelo de intervención psicopedagógica que sea de referencia para otros tipos de casos similares, por lo que promueve la integración de metodologías activas que se apoyan en tecnología, las cuales permiten transformar el aula tradicional en un espacio accesible, adaptable a los diversos ritmos de aprendizaje y motivador, fortaleciendo de esta manera la inclusión y la equidad educativa

1.4. Inquietudes del Investigador

1.4.1. Pregunta Principal

- A.** ¿Cuál es la influencia de las herramientas tecnológicas en el rendimiento académico en un estudiante con trastorno de déficit de atención con hiperactividad TDAH de sexto grado de la Unidad Educativa Freire Stabile?

1.4.2. Preguntas Secundarias

- a)** ¿Qué tipos de herramientas tecnológicas se utilizan en la Unidad Educativa Freire Stabile?
- b)** ¿Cómo medir el rendimiento académico en estudiantes con TDAH mediante el uso de herramientas tecnológicas?

- c) ¿Por qué es necesario implementar otras herramientas tecnológicas dentro del plan curricular que permitan mejorar el rendimiento académico en estudiantes con TDAH?

1.5. Propósito de la Investigación

1.5.1. Objetivo General

Analizar el uso de herramientas tecnológicas como recurso psicopedagógico para potenciar el rendimiento académico de un estudiante con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) de sexto grado en la Unidad Educativa Freire Stabile.

1.5.2. Objetivos Específicos

- Identificar las necesidades académicas y psicopedagógicas del estudiante con TDAH a través de la evaluación de su desempeño escolar y características atencionales.
- Implementar las herramientas tecnológicas seleccionadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje del estudiante respondiendo a las necesidades académicas identificadas.
- Evaluar el impacto de las herramientas tecnológicas en el rendimiento académico del estudiante.

1.6. Investigaciones Previas

Rubino y Lozano (2024) mencionan que, la combinación de TIC con metodologías bien diseñadas puede promover un entorno de aprendizaje más equitativo, donde los estudiantes con TDAH no solo logren mejorar su rendimiento académico, sino también su contribución y socialización en el aula. Por ende, no se trata de solo hacer uso de TIC, sino de aplicar junto a estrategias adecuadas, mostrando resultados positivos en el rendimiento académico, sino también en el desarrollo de habilidades personales y sociales, contribuyendo a un aprendizaje más equitativo, ya que se reduce la brecha de convivencia entre el estudiante con TDAH y sus compañeros.

En cuanto a la utilidad del dispositivo tecnológico empleado, se ha observado que móvil, ordenador y tableta son igualmente útiles a hora de controlar y ajustar la tarea, resolver problemas y adaptar los ritmos de aprendizaje. Se destaca que móvil y tableta resultan más motivadores y ofrecen una mayor variedad sensorial para el alumno que el ordenador. (Fernández, 2021)

Por otra parte, Balcones et al. (2024) sostienen que, el uso de tecnologías educativas en la enseñanza de niños con TDAH tiene un impacto positivo en varios aspectos claves. Las tecnologías educativas, como aplicaciones interactivas y juegos educativos, ayudan a mejorar la capacidad de atención y concentración de los niños con TDAH, haciendo el aprendizaje más atractivo y dinámico. Las TIC funcionan como un medio facilitador para captar y sostener la atención, transformando el aprendizaje tradicional en uno que se ajuste a las necesidades del niño con TDAH, contribuyendo a que el proceso educativo sea lúdico, interactivo, inclusivo y estimulante.

Al igual que, Flores et al. (2024) manifiestan que, los recursos tecnológicos son fundamentales para mejorar el proceso de aprendizaje de los estudiantes con TDAH. Estos recursos no solo aumentan el rendimiento académico y desarrollan habilidades metacognitivas, sino que también promueven la inclusión y equidad educativa. La tecnología actúa como medio potenciador para el aprendizaje, teniendo un impacto que va más allá del ámbito académico, promoviendo el desarrollo personal y cognitivo, garantizando que la educación sea accesible.

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1.Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH)

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad o (TDAH), es un tipo de trastorno del neurodesarrollo, el cual se caracteriza por un patrón de manera persistente en cuanto a la inatención, impulsividad e hiperactividad, lo cual interfiere en el funcionamiento óptimo o desarrollo adecuado de los niños.

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) es una entidad clínica que se manifiesta a través de una sintomatología específica (desatención, hiperactividad e impulsividad), la cual trae generalmente aparejado a quién la padece una serie de dificultades en las áreas académica, social, personal y familiar. (Esposito, 2011)

Bajo este contexto, el TDAH, no se trata de un simple problema de conducta voluntaria o falta de voluntad, ni tampoco por el producto de una mala educación; por el contrario, se debe a una condición biológica que se relaciona con el desarrollo de las funciones cerebrales, de manera que las conexiones neurales se vinculan al autocontrol, la planificación y la atención, presentando así un funcionamiento diferenciado, lo cual hace

que esta particularidad, no solo repercute en la capacidad de concentración escolar, sino que también en aspectos tanto sociales y emocionales de la persona.

2.2.El TDAH en la Educación

“El TDAH más allá de ser un conjunto de síntomas conductuales; es una condición neurobiológica que afecta directamente las funciones ejecutivas, comprometiendo habilidades esenciales para el éxito académico como la planificación, la memoria de trabajo y el control inhibitorio” (García et al., 2023). Bajo esta premisa, se detalla que el TDAH, tiene una base neurobiológica, y no netamente conductual, lo cual es fundamental para comprender el impacto que tiene, implicando así intervenciones educativas o psicopedagógicas que deban de encaminarse principalmente para compensar aquellas dificultades en las funciones ejecutivas, en lugar de concentrarse únicamente en la modificación de conductas observables.

2.3.Herramientas Tecnológicas Conductas Observables

Según Fernández et al (2024) menciona que, las herramientas tecnológicas como dispositivos software y plataformas digitales son diseñadas para apoyar procesos de enseñanza-aprendizaje, particularmente resultan útiles para estudiantes con necesidades educativas específicas. Por lo expuesto previamente, se destaca la importancia de la intención pedagógica y de la forma en como estas herramientas se aplican dentro del aula, diferenciándolas de un uso general de la tecnología subrayando así su función como un tipo de recurso de apoyo educativo, lo cual hace que se delimite su uso más allá de un manejo simple de las redes sociales, orientándolo hacia un apoyo pedagógico concreto en lo que refiere el proceso de la enseñanza y el aprendizaje.

2.4. Softwares Específicos para TDAH

Los softwares que se diseñan para los estudiantes con TDAH, son programas que se crearon con la finalidad de ayudar a mejorar la atención, la organización y a su vez la memoria, por lo que al implementar estos programas se busca que el estudiante pueda mantenerse concentrado y que aprenda a poder controlar los impulsos, ya que algunos de ellos funcionan en base a videojuegos que son educativos, de manera que premian la constancia y el esfuerzo, lo cual motiva al estudiante a seguir practicando y lograr de esta manera durante semanas un enfoque de atención, planificación y concentración por mucho más tiempo.

El trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) es un trastorno prevalente del neurodesarrollo diagnosticado mediante los criterios del DSM-5 (Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales). Los medicamentos son el tratamiento principal, lo que lleva al surgimiento de aplicaciones móviles como soluciones alternativas para apoyar a las personas con TDAH. (Hernández, Alor, Sánchez, & Machorro, 2023)

El uso de las principales ventajas de estos tipos de softwares, es que los mismos puedan utilizarse ya sea en la escuela o en la casa y a su vez no requieren costos para poder funcionar, de forma que muchos operan mediante tabletas o computadoras comunes y no suelen necesitar conexión a internet de forma permanente, lo cual se convierte en un factor accesible para las instituciones ya sean públicas y rurales del Ecuador, permitiendo a los docentes y padres observar el progreso de los estudiantes, debido a que el mismo programa genera los avances día tras día produciendo confianza dentro del progreso de aprendizaje.

2.5. Aplicaciones Móviles como Apoyo al Aprendizaje y Autocontrol

Las aplicaciones móviles que se enfocan en el aprendizaje permiten entender una oportunidad práctica para atender así a las necesidades de los estudiantes con TDAH del

sistema educativo ecuatoriano, por lo cual este tipo de herramientas o mecanismos permite establecer recordatorios, segmentar actividades extensas en pasos muy cortos y organizar tareas, lo cual ayuda al estudiante mantener la concentración y a su vez reducir la impulsividad, por lo que su fácil acceso y compatibilidad con dispositivos de uso común hace que se facilite la incorporación en las aulas de manera regular, sin requerir que se tengan grandes inversiones tecnológicas.

Por su parte, el uso de las aplicaciones para tener una óptima salud mental es rentable, debido a que tiene efectos de forma directa e indirecta, puesto que no todas las aplicaciones surten el mismo efecto para todas las edades, aunque si bien se ha comprobado recientemente que, para personas con TDAH, las aplicaciones de salud mental tienen eficacia, porque hacen un contraste idóneo ante trastornos de ansiedad, trastornos afectivos, ansiedad y depresión (Pasarelu, Andersson, & Dobrean, 2020).

Por lo antes expuesto, este tipo de aplicaciones fomenta la autonomía del estudiante al transformar el control del tiempo y la planificación en actividades, ya sean visuales y académicas de una forma dinámica, de manera que los docentes pueden utilizarlas a fin de reforzar la constancia en el trabajo académico y los representantes emplearlas a fin de mantener rutinas de forma estables, por lo que una implementación acompañada de orientación pedagógica, hace que se fortalezca la autorregulación emocional y el sentido de la responsabilidad, mismos que son aspectos claves para fomentar un aprendizaje de manera sostenida.

2.6. Videojuegos Educativos como Refuerzo Cognitivo y Emocional

Los videojuegos en el campo educativo, cuando se implementan para niños con TDAH, se convierten en un desafío y en una herramienta de valor, puesto que su estructura dinámica, combina desafíos cortos, estímulos visuales llamativos y recompensas inmediatas, facilitando así la concentración y mantenimiento de atención en tareas específicas, los cuales son un desafío significativo para los estudiantes, debido a que la repetición de las actividades en un ambiente lúdico, los videojuegos fomentan la autorregulación propia, mejora en la memoria y control de los impulsos, los cuales son habilidades que repercuten directamente en el rendimiento académico y en la adaptabilidad social en el salón de clases.

Los resultados muestran que los videojuegos pueden ser efectivos en el aprendizaje de estrategias de regulación emocional y en la reducción de síntomas relacionados con la depresión, la ansiedad y la falta del control de impulsos. Si bien esto no siempre implica un cambio clínicamente significativo, sugiere que estos videojuegos pueden ser valiosos en el contexto escolar como acción preventiva y como apoyo a niños y adolescentes diagnosticados. (María Gómez, 2024)

En el caso de los niños ecuatorianos que tienen TDAH, la integración de videojuegos contribuye de manera significativa al desarrollo cognitivo y emocional, en especial si se cuenta con una óptima orientación del docente, el cual debe actuar como mediador, aprovechando los recursos a fin de reforzar contenidos curriculares y reconocer los logros de los estudiantes, lo cual eleva la autoestima y por ende el sentido de la competencia, haciendo así que esta metodología se transforme en un aprendizaje interactivo y motivador, brindando de la mano un espacio inclusivo, atendiendo diferencias individuales con empatía e innovación pedagógica en niños con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad.

2.7. Plataformas Virtuales para la Intervención Educativa

Las plataformas virtuales han permitido cobrar una total relevancia como medios para personalizar la enseñanza y el acompañamiento continuo con los estudiantes que padecen este tipo de trastorno, por lo cual las herramientas generan espacios en donde se crean actividades para monitorear avances y a su vez una conexión comunicativa fluida entre docentes y representantes y a su vez orientadores, ya que al registrar de forma sistemática el desempeño del estudiante, hace que se facilite detectar de manera temprana las dificultades y así ajustar estrategias pedagógicas según aquellas necesidades que requieran los estudiantes de manera individual.

Asimismo la virtualidad amplía las posibilidades del apoyo sin requerir la presencia constante del alumno dentro del salón de clases, los ejercicios pueden realizarse desde casa fortaleciéndose con la colaboración entre la escuela y la familia, por ende en el entorno educativo cada vez el uso de plataformas digitales se ha ido convirtiendo en una alternativa viable, a fin de garantizar la continuidad pedagógica y brindar atención necesaria de forma diferenciada para quienes presentan este tipo de trastorno (Hoyos, Figueroa, González, & Bracamonte, 2022, pág. 4).

2.8. Recursos Tecnológicos en el Aula

La incorporación de recursos tecnológicos de bajo costo se constituye como una herramienta de forma exclusiva a fin de atender la limitación presupuestaria de estudiantes con Trastorno de Atención e Hiperactividad, por ende este tipo de herramientas simples tales como los temporizadores digitales, las aplicaciones gratuitas, los audios interactivos o vídeos explicativos, generan una estructura de rutina, manteniendo así la atención y la

comprensión de los contenidos, debido a que la efectividad depende más del diseño pedagógico, que del valor económico como un recurso clave, lo cual hace que sea accesible en la mayoría de los contextos educativos del país.

Además, estas herramientas facilitan el desarrollo de habilidades metacognitivas al proporcionar retroalimentación instantánea y personalizada, promoviendo la autoeficacia y la autorregulación. Asimismo, se destaca que las tecnologías de la información y comunicación contribuyen a la inclusión y equidad educativa, permitiendo una participación más efectiva de estos estudiantes y reduciendo las desigualdades en el ámbito educativo. Flores et al (2024)

Por lo antes expuesto, estos tipos de medios, permiten al docente generar ambientes que sean dinámicos y participativos en lo que concierne al aprendizaje, por lo cual cronómetros visuales para segmentar los tiempos de trabajo o los audios breves, hacen que se refuerce instrucciones claras, contribuyendo así a la reducción de dispersión, lo cual deja en claro que la tecnología, deja de convertirse en un simple lujo y se transforma en un mecanismo pedagógico que se adapte y responda a necesidades locales.

3. EVALUACIÓN DIAGNOSTICA PSICOPEDAGÓGICA

El presente estudio de caso gira en torno a un estudiante que cursa el sexto grado de educación básica y ha sido diagnosticado con TDAH, caracterizado por dificultades significativas en la atención sostenida, presencia de impulsividad y manifestaciones de hiperactividad motora, evidenciando un desempeño dentro de la categoría normal en las siguientes funciones cognoscitivas: habilidades constructivas, habilidades perceptuales como táctil y visual, con respecto a su lenguaje es expresivo y comprensivo, formula ideas con sentido y de manera gramaticalmente correcta, al igual presenta habilidades metalingüísticas y habilidades gráficas. En cuanto a funciones que se

encuentran con una alteración leve son la memoria codificada y diferida, la atención visual y auditiva.

Por consiguiente, el estudio de caso desarrolla un proceso integral sistemático, mismo que busca analizar las características cognitivas, emocionales y conductuales del estudiante, con el fin de comprender de manera general el impacto del Trastorno de Déficit de Atención con Hiperactividad en su rendimiento académico, así como la posible influencia del uso de herramientas tecnológicas en su proceso de aprendizaje. Aplicando un método de investigación de carácter básica descriptiva, donde la naturaleza de estudio permite analizar y recopilar las particularidades sobre problemáticas sociales, así mismo, permite encontrar soluciones a preguntas e hipótesis planteada por el investigador, finalmente, examina de manera independiente las variables de estudio, en este caso son: herramientas tecnológicas y Trastorno de Déficit de Atención con Hiperactividad TDAH.

Para esto, la población está compuesta por 12 estudiantes de sexto curso de la Unidad Educativa Freire Stabile, el tipo de muestreo empleado es no probabilístico por conveniencia, entendido como la selección intencionada de sujetos accesibles o que cumplen con las características necesarias para la investigación, así como lo menciona Hernández (2021) al muestreo no probabilístico, es el conjunto de variantes convivencia, intencional, por cuota y bola de nieve, estableciendo el más apropiado por el responsable del estudio. En este caso, la muestra corresponde a un estudiante de sexto curso que presenta diagnóstico de TDAH, seleccionado por ser el único que cumple con el criterio requerido, lo que justifica la pertinencia de este tipo de muestreo. Haciendo uso de un

diseño de investigación aplicada para este estudio de caso y debido a la naturaleza del enfoque de investigación, que es de tipo cualitativa donde Piña (2023), define al enfoque cualitativo como las acciones de los individuos y la manera en que estos se vinculan con otras conductas propias de la comunidad. Por ende, se aplicará un diseño metodológico no experimental de tipo descriptivo, dado que las variables sujetas a estudio no sufrirán ningún cambio, ya que, solo estarán sujetas a un análisis dentro de su contexto sin alterar ni modificar su realidad.

Haciendo uso de las técnicas de recolección de dato como la entrevista a docentes de sexto curso que interactúan con el estudiante, psicóloga y el instrumento a aplicar es una guía de preguntas donde las mismas serán de carácter abierto o de opinión propia; la siguiente técnica es la observación al estudiante con TDAH dentro del aula, mismo que permite indagar la interacción dentro del entorno educativo y su instrumento es una ficha de observación que constará de parámetros claves para indagar sobre la influencia de las herramientas tecnológicas en el rendimiento académico; y finalmente la revisión de documentos y su instrumento son los registros bibliográficos donde se desarrollará un análisis conceptual de las posturas de diferentes tesis.

3.1.Paradigma o Enfoque

3.1.1. Enfoque Cualitativo

El presente estudio Investigativo se enmarca dentro de un enfoque cualitativo, mismo que se caracteriza por analizar la realidad desde una perspectiva en base a la interpretación, buscando así, comprender los significados, percepciones y a la vez experiencias de los participantes de su propio contexto, por ende, este tipo de

investigación no se focaliza en medir las variables numéricas, sino en abarcar procesos y fenómenos que inciden en el aprendizaje de una forma profunda en cuanto a la comprensión de la realidad educativa.

El enfoque cualitativo se sustenta en evidencias que se orientan más hacia la descripción profunda del fenómeno con la finalidad de comprenderlo y explicarlo a través de la aplicación de métodos y técnicas derivadas de sus concepciones y fundamentos epistémicos, como la hermenéutica, la fenomenología y el método inductivo. (Sánchez, 2019)

Por lo expuesto, el enfoque por su parte es pertinente para este estudio debido a que Luis, un estudiante que fue diagnosticado con TDAH, permitió analizar el proceso de aprendizaje, respuesta y conducta ante la incorporación de herramientas digitales o tecnológicas dentro del salón de clases, por su parte cabe recalcar, que este enfoque dio la posibilidad para comprender como la tecnología afecta en los procesos referentes a la atención, el rendimiento académico y la motivación, acoplando así, una visión más integra del fenómeno y constructiva en cuanto a su análisis contextualizado y profundo del caso, orientado hacia una óptima practica psicopedagógica.

3.2. Metodología de la Investigación

La metodología de la investigación se convierte en un pilar esencial que orienta el desarrollo del presente estudio, debido a que define el proceso de forma sistemática mediante la cual se recolectó, interpreto y analizó la información del caso de un estudiante que fue diagnosticado con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad, mismo que se sustento en base a la observación, la aplicación de entrevistas y pruebas diagnósticas con el fin de lograr comprender el fenómeno educativo desde una perspectiva integral,

acoplando el uso de estrategias tecnológicas como un recurso psicopedagógico con el fin de mejorar el rendimiento académico.

3.2.1. Alcance de la Investigación

Para este caso se implementó el estudio descriptivo y exploratorio. El descriptivo apoyará en la descripción de las características de estudiante con TDAH, sus tipos de fortaleza académica, dificultades para prestar atención y el manejo de herramientas tecnológicas en el ámbito de aprendizaje. El exploratorio ayudara en la indagación de información para detectar las posibles herramientas tecnológicas que puedan aportar estratégicamente en la intervención inclusiva de aprendizaje en el aula, también dando relevancia para futuras investigaciones similares sobre el contexto educativo.

3.2.2. Métodos

La presente investigación se aplicó en la Unidad Educativa Freire Stabile, la cual se sustentó en una combinación de los métodos, mismos que permiten analizar de forma integral el caso de Luis, el cual es un estudiante con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), por lo que los métodos que se seleccionaron fueron el empírico, analítico, inductivo y documental, aplicados de forma complementaria, a fin de observar, comprender y describir los efectos provocados por el uso de las herramientas tecnológicas como un recurso psicopedagogo dentro del proceso de aprendizaje del estudiante.

Método Empírico

Fue esencial para obtener información de manera directica y autentica en el contexto escolar, por medio de la observación participativa, entrevistas dirigidas a la

madre y a través de la aplicación de las pruebas psicopedagógicas, las cuales identificaron dificultades de Luis conforme a su memoria, atención y organización.

Por consiguiente, durante la aplicación de los medios digitales, se obtuvieron cambios positivos de concentración hacia actividades escolares, por lo que el método permitió analizar como la realidad del estudiante desde un aspecto práctico y educativo evidencia avances institucionales.

Método Analítico

El método permitió la examinación con profundidad de cada una de las áreas que se evaluaron, como la de escritura, lectura, comportamiento y cálculo, a fin de comprender como influyen en el rendimiento académico, por lo que una vez desglosadas las estrategias de la información como tal, se procedió a la síntesis, acoplando así, los resultados en una visión completa del progreso de Luis, facilitando por consiguiente el establecimiento de las relaciones entre las dificultades cognitivas y la efectividad de estrategias tecnológicas empleadas, demostrando que la tecnología puede convertirse en una aliada para mejorar la motivación la atención en el aula de clases.

Método Inductivo

Se construyó conclusiones generales a partir de la experiencia de Luis en base al análisis de su evolución, logrando de esta forma identificar principios que sean aplicables a otros estudiantes con TDAH, en especial en la forma en como estas herramientas tecnológicas estimulen la atención sostenida, memoria de trabajo y la autorregulación emocional; aportando una comprensión significativa que trasciende más allá del caso en particular y

abriendo la posibilidad de replicar este tipo de estrategias en contextos educativos que sean similares.

Método Documental

Este método se utilizó para sustentar la investigación partiendo desde un punto de vista teórico, por medio de la revisión de fuentes científicas, artículos de revistas y libros asociados a la psicopedagogía, las TIC y el TDAH, consolidando de esta manera un marco conceptual que permita interpretar los resultados recabados.

Por su parte este tipo de método, consolido un marco conceptual, el cual interpretó los resultados que se obtuvieron proporcionando un sustento académico necesario para articular lo que respecta la práctica de la Unidad Educativa Freire Stabile, con aportes literarios afianzando así validez y coherencia del estudio.

3.2.3. Unidad de Análisis

La unidad de la presente investigación se conforma por un estudiante que cursa el sexto grado de la Unidad Educativa Freire Stabile, mismo al que se lo identifica como Luis Andrade un niño de 10 años al que se lo diagnostico con el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad, por lo que el estudio se focaliza en analizar como el desempeño conductual, académico y cognitivo durante la aplicación de los mecanismos tecnológicos como un recurso psicopedagógico a fin de mejorar la atención, el rendimiento y la motivación escolar.

3.3. Técnicas e Instrumentos de Investigación

3.3.1. Observación

La observación se utilizó con la finalidad de obtener información de forma directa en el ambiente de los participantes, a su vez esta técnica permitió identificar cuales eran

los comportamientos, reacciones y actitudes que no siempre se suelen expresar en cuestionarios o entrevistas al aplicarse dentro del contexto cotidiano, por lo que se garantizó que la información recabada fuera autentica y reflejara tal cual ocurre, lo cual contribuye al análisis objetivo y confiable

3.3.2. Guía de Observación

Se la elaboro con la finalidad de enfocar y organizar el proceso de observación evitando la perdida de detalles importantes, por su parte se establecieron categorías principales tales como la atención, el rendimiento académico, la participación en clase y la organización de las tareas y las reacciones ante las actividades propuestas.

En cada categoría se tomaron en cuenta indicadores sencillos de observar tales como la concentración durante la explicación, la participación de manera activa en trabajos grupales, la administración del uso de materiales y la respuesta ante situaciones que requieren un mayor esfuerzo, por ende, esta guía permitió registrar la información de forma ordenada y clara, aportando datos que puedan analizarse y compararse con coherencia.

3.3.3. Entrevista

Por medio de la entrevista, se conciben tanto las experiencias, percepciones y opiniones subjetivas, las cuales aportan a la comprensión del objeto de estudio, es decir que el método enriquece la obtención de la información a detalle y en contexto, basándose en una forma de comunicación unipersonal que se establece entre el investigador y el, o los sujetos de estudio a fin de obtener respuestas de manera verbal a interrogantes que se plantean referentes a la problemática (Feria, Matilla, & Mantecón, 2020, pág. 7).

La entrevista se la aplicó como una técnica de dialogo de forma directa con los actores involucrados en la investigación, tales como la madre y el hijo, por lo que su propósito recayó en recolectar información de manera profunda referente a percepciones, valoraciones y experiencias personales relacionadas con la temática, cabe enfatizar que se utilizaron preguntas puntuales y planificadas durante el examen psicológico, el cual genero la confianza y la información adecuada.

3.3.4. Guía de Entrevista

La guía de entrevista se diseño como una especie de recurso metodológico que asegura la organización mediante la recolección de la información de forma coherente y ordenada, asegurando que los temas centrales de la investigación sean abordados sin la omisión de aspectos claves, por lo que este instrumento se logro estructurar en tres bloques principales, el primero incorporo preguntas introductorias que fueron dirigidas a la madre del estudiante, las cuales fueron orientadas a generar confianza y a obtener información referente al entorno familiar y a rutinas del niños; como segundo bloque, se centro en preguntas que eran abiertas y que se relacionaban con las categorías de investigación, tales como las estrategias pedagógicas aplicadas al hogar, el desempeño académico, así como la percepción referente a la utilidad de los recursos tecnológicos en el proceso de aprendizaje y para finalizar, el tercer bloque se compuso por preguntas de cierre las cuales invitaron a la madre a reflexionar y dar sugerencias en base a su experiencia en lo que refiere a las posibles mejoras tanto del apoyo familiar y escolar de su hijo.

En cuanto al Luis, la intervención resulto un tanto limitada a algunas preguntas sencillas, que se enfocaban en conocer las motivaciones, los intereses y la percepción ante

el uso de los recursos tecnológicos, mientras que en lo que concierne a la información con mayor profundidad, esta se la obtuvo a través del diagnóstico y la entrevista del representante legal, por lo que de esta manera, la guía ofreció coherencia en la recolección de datos y proporciono la obtención de una visión integral que combina perspectivas partiendo de la experiencia del representante, con la valoración profesional del niño y la observación.

Montreal Cognitive Assessment

En cuanto a otro de los instrumentos, se realizó el análisis del Montreal Cognitive Assessment o MOCA, mismo que consistió en un tipo prueba de cribado evalúa 6 dominios claves como la memoria, capacidad visoespacial, atención, funciones ejecutivas, lenguaje y orientación, donde una puntuación más alta refleja tener una mejor función cognitiva (Aguilar, Mimenza, & Palacios, 2017, pág. 3).

El Test de la Casa Árbol y Persona

Por otro lado, se aplicaron así mismo, pruebas gráficas como el test de la casa árbol y persona HTP, mismas que tienen por objeto obtener datos sobre la personalidad de conflictos específicos por parte del individuo a través de dibujos libres (Mossó, 2019, pág. 16).

Población y Muestra

Para la Población de este estudio se seleccionó a (22) estudiantes de sexto curso de la “UNIDAD EDUCATIVA FREIRE STABILE”, ubicada en el Cantón Playas de la Provincia del Guayas. En cuanto a la muestra, se seleccionó un tipo de muestreo no

probabilístico por conveniencia, incluyendo netamente a (1) estudiante el cual fue diagnosticado con TDAH, y por consiguiente cumple con los criterios necesarios para el análisis del caso (Hernández, 2021). Por su parte este tipo de selección permite profundizar en la recopilación de la información de enfoque cualitativo y a su vez plantear el estudio en base a las particularidades que se presentaron en dicho diagnóstico dentro del contexto educativo.

3.4. Estructura de la Información Recopilada

La información que se obtuvo por medio de las diversas técnicas e instrumentos realizados, requiere ser organizado de forma sistemática para garantizar la utilidad y la validez en el proceso de investigación, como primer lugar, se procede a una revisión detallada de datos, eliminando aquellos que resulten inconsistentes o de poca relevancia para los objetivos planteados, por ende esta depuración permite asegurar la información para que sea clara, precisa y confiable, evitando así que los sesgos puedan derivarse a los resultados del estudio.

Por otra parte, en segundo lugar, los datos se clasifican de acuerdo con las categorías estableciendo un diseño metodológico, lo cual facilita la identificación de las similitudes, patrones y diferencias de la información obtenida; por consiguiente, esta organización estructural resulta fundamental para realizar un análisis que sea más riguroso, ya que convierte los datos en insumos comprensibles y claros para su posterior interpretación, lo cual hace que la información que sea recopilada se convierta en un recurso coherente y ordenado que dé respuesta a las preguntas de la investigación, a fin de alcanzar los objetivos propuestos.

3.5. Procesamiento de la Información Recopilada

El procesamiento de la información que se recopila, se enfoca en un análisis minucioso que permite clasificar, organizar e interpretar los elementos que sean de mayor relevancia, estableciendo así relaciones entre las categorías de estudio y transformar los registros en información de relevancia para la investigación; por ende a través de la sistematización y la información se restructurara de manera lógica y a la vez coherente, facilitando un análisis con mayor profundidad de las variables, lo cual de esta manera no se logra simplemente para dar orden a los datos, sino que a la vez permite interpretar críticamente, garantizando así que el contenido que se genere resulte lógico y fundamentado, aportando el cumplimiento de los objetivos planteados dentro de este estudio.

4. RESULTADOS

4.1. Resultados de la Ficha de Observación

La aplicación de la ficha de observación, permitió analizar el desempeño de Luis dentro aula de clases, considerando así la dimensión académica como la conductual, por su parte se constató que el estudiante asiste de manera puntual a las clases, pero sin embargo tiende a presentar dificultades de manera significativa en cuanto a la atención sostenida en el transcurso de las explicaciones del docente, lo cual se debe a que se distrae con gran facilidad, ya sea tanto por estímulos externos como internos, lo cual ocasiona que en diversas situaciones no pueda concretar las actividades propuestas e incluso llegue al punto de que requiera de constantes recordatorios para retomar su tarea.

Una ficha de observación es un instrumento utilizado para describir lugares o personas de manera específica como parte de un proceso de investigación. Se usa principalmente al comienzo del proceso de observación y puede complementarse con entrevistas o registros detallados. Para realizar una ficha de observación efectiva, se debe definir el objeto de estudio, determinar los objetivos de la observación, elegir cómo registrar los datos, observar de manera crítica, analizar los datos recolectados y elaborar conclusiones. (Chura, 2022)

En el ámbito académico, en Luis se ha podido evidenciar con notoriedad una mayor disposición hacia tipos de actividades ya sean estas dinámicas o lúdicas, mientras tanto en lo que respecta a tareas, que conlleven a los procesos matemáticos o de una escritura que sea prolongada, ocasiona que muestre frustración o desinterés, aunque si bien es cierto lleva los materiales escolares al aula, pero en ocasiones olvida darles un uso de forma adecuada, lo cual en su defecto refleja que tenga limitaciones en torno a la organización y la planificación.

En lo que respecta al comportamiento, se pueden observar diversos episodios de impulsividad, los cuales se manifiestan al momento de tener dificultad para esperar turnos, instrucciones en el salón de clases o tendencia a levantarse de manera frecuente del asiento, por lo cual estos aspectos de una u otra manera terminan afectando su aprendizaje como el de sus compañeros, no obstante, se puede evidenciar que existe un proceso de manera progresiva en cuanto a la mejora para socializar, ya que participa en actividades grupales y a la vez logra integrarse, aunque suele requerirse de una mediación o acompañamiento de la docente a fin de regular las emociones y la conducta.

En términos generales, en cuanto a los resultados de la observación se indica que las principales barreras que tiene Luis dentro del contexto escolar se vinculan con la intención, dificultades en habilidades académicas que son netamente básicas y carencia de autocontrol. Este tipo de limitantes inciden de forma directa en cuanto al rendimiento

y participación en el salón, por lo que existen demandas estratégicas pedagógicas que sean diferenciadas y que tengan un seguimiento psicopedagógico constantemente.

4.2.Resultados de la Entrevista

La entrevista realizada a la madre de Luis, proporcionó información valiosa en lo que refiere al contexto familiar y a las principales dificultades que suele enfrentar el estudiante en su diario vivir, a su vez el representante refirió a Luis como un niño inteligente y a la vez curioso, pero suele implicar conductas que son impulsivas, acompañadas bajo tolerancia de frustración y a la vez dificultad para organizar las actividades educativas, por lo que este tipo de características en su defecto no se efectivizan solamente en el salón de clases, sino también en el hogar, el cual suele convertirse en un entorno en donde muestra resistencia para dar fiel cumplimiento a las rutinas e incluso llegar al punto de olvidar las responsabilidades básicas y prolongar el uso de dispositivos electrónicos hasta considerables horas de la noche, lo cual repercute notablemente en su descanso.

Los niños identificados con TDAH, presentan dificultades durante su aprendizaje de las matemáticas, en los casos de problemas de matemática literales, el hecho que no logran congeniar o terminar y entender al enunciado del problema debido a la distracción y desatención se muestran incapaces de plantear, afrontar y resolver el problema, por lo que, durante el proceso de resolución, no logran combinar los datos y los enunciados implícitos del problema. (Salvatierra, Gallarday, Ocaña, & Jessica Palacios, 2019, pág. 7)

En el ámbito académico, la madre destacó que su hijo tiende a experimentar altos índices de dificultad en las matemáticas y escritura, mientras que actividades de tipo prácticas o dinámicas brindan un mayor interés, reconociendo así que, a pesar de tener un

apoyo en sus tareas, suele requerir de una guía constante para iniciar y concluir las mismas, ya que se distrae con facilidad y pierde motivación rápidamente.

En la dinámica familiar, se destacó que se tiene interés para colaborar con la escuela y aplicar correctamente las recomendaciones de los profesionales, aunque la madre de Luis expresó que siente preocupación por la necesidad de encontrar estrategias más efectivas que le ayuden a fortalecer la atención, la autonomía y la autorregulación de su hijo, por ende la entrevista permitió confirmar que existen dificultades observadas en el contexto escolar y que se suelen replicar en el hogar, lo cual refuerza la necesidad de tener intervenciones que sean integrales e incluyan a la familia y al entorno educativo.

4.3.Resultados de la Prueba de Diagnóstico

Al aplicar este tipo de prueba de diagnóstico, se evidenció que Luis suele presentar un rendimiento cognitivo global de un rango bajo, lo cual refleja la presencia de dificultades que son importantes para diversas áreas, ya sea cognitivas o escolares, aunque si bien es cierto se mostró una disposición inicial, aunque su atención fue decayendo y requirió posteriormente recordatorios para poner empeño en la tarea, en cuanto al área de la lectura se logró una fluidez aunque la misma presentaba cosas a puntualizar como la omisión de las pautas, signos de puntuación, lo cual redujo tener una comprensión lectora como mayor ímpetu, en cuanto a la escritura, se notó que existía lentitud así como también acompañada de abundantes errores gramaticales y una carencia en cuanto a la aplicación de las normas que resultan básicas en torno al idioma.

En el área de matemática, el desempeño resultó con déficit, ya que no se logró concretar operaciones simples tales como la multiplicación y la resta a diferencia de las

sumas, las cuales completó de manera idónea, pero de dos cifras. Por otra parte, en actividades tales como la visoespaciales y ejecutivas, que involucran la copia de las figuras geométricas o de construcción de un reloj, se percibió que tiende a tener limitaciones en la manera grafica de organización, así como también de coordinación motora, y planeación de forma secuencial. También en cuanto a las actividades que involucraban a la memoria, se identificaron debilidades de manera notoria, en cuanto a la evocación, flexibilidad cognitiva y fluidez verbal, lo cual repercute de manera directa en la capacidad de resolver los conflictos de manera autónoma.

Tabla 1. Calificación de las Pruebas de Diagnóstico

RESULTADOS DE LA PRUEBA DEL DIAGNÓSTICO DE LUIS						
ÁREA/ ACTIVIDAD	0	1	2	3	4	5
Lectura (Fluidez y Comprensión)				X		
Escritura (Velocidad y Ortografía)		X				
Matemáticas (Operaciones Básicas)	X					
Memoria de Evocación		X				
Atención / Concentración		X				
Funciones Ejecutivas (Planificación, Flexibilidad Cognitiva)	X					
Organización Visoespacial/ Motora	X					

Elaborado por: Lic. Cindy Soriano Pilay

Escala de puntuación de la tabla:

- No logra la actividad (0)
- Logro muy bajo (1)
- Logro bajo (2)
- Logro medio (3)
- Logro aceptable (4)
- Logro alto (5)

La Prueba del MOCA en el caso de Luis se reforzaron con la neurosis, mostrando esta forma un desempeño sumamente bajo en cuanto a la atención sostenida y la fluidez verbal lo cual confirma las dificultades físicas para mantener la concentración y la organización de la información durante las tareas escolares.

En lo que respecta al uso del HTP, se reveló que dentro de los hallazgos de Luis existe una autopercepción de inseguridad y una notable rigidez en cuanto a la coordinación visual motora los cuales son factores que explican su resistencia ante actividades que requieren tener una mayor precisión gráfica y evidencian las necesidades de apoyos digitales que reduzcan la ansiedad ante el error.

En términos generales, los resultados obtenidos por Luis requieren de un acompañamiento constante y de aplicación estratégica de pedagogías diferenciadas que potencian la memoria, la atención y los aprendizajes instrumentales básicos y así mismo asegurar, la integración de los apoyos visuales, actividades graduadas y ejercicios estructurados, con la finalidad de fortalecer de manera progresiva la autonomía académica.

En síntesis, este perfil diagnóstico demuestra una marcada disociación entre el potencial intelectual de Luis y la capacidad de ejecución autónoma, lo cual exige la implementación inmediata de herramientas tecnológicas que permitan actuar como un andamiaje neurocognitivo esencial para compensar aquellas debilidades en memoria de trabajo y atención sostenidas, provocando de esta forma que la mediación digital mitigue aquellas barreras detectadas y potencie de esta forma el desarrollo de sus funciones ejecutivas de manera integral y eficiente.

4.4. Análisis General de las Herramientas Utilizadas

A partir de los resultados que se obtuvieron por medio de las variadas herramientas que se aplicaron a la Evaluación de Luis, se constató un perfil de carácter cognitivo y académico que tiende a limitaciones puntuales en cuanto a la atención, la memoria, las funciones ejecutivas y el rendimiento escolar. En lo que respecta a la observación clínica y a su vez las entrevistas con el representante, ayudaron a identificar los antecedentes significativos en el desarrollo, así como los comportamientos de impulsividad, las dificultades para la regulación de la conducta y la baja tolerancia ante la frustración, los cuales se convierten factores que afectan de manera directa en el desempeño ya sea escolar o social.

La Evaluación Cognitiva Montreal o bien conocida en sus siglas como, permitió evidenciar un puntaje global con un rango de limite sumamente bajo “21/30” al esperado, con debilidades en lo que concierne a la planificación, el lenguaje, calculo mental y la memoria diferida.

El HTP como herramienta, reflejo inmadurez en la expresión simbólica, así como también fragilidad en la autoimagen y tener una necesidad de apoyo de manera efectiva, los cuales se convierten en apoyos que complementa el análisis, por lo que también se observó en la escritura lentitud, errores gramaticales de manera consecutiva, así como otros factores, tales como la comprensión lectora carente y un bajo dominio de las operaciones básicas de las matemáticas.

En su defecto, este análisis mediante este tipo de herramientas o mecanismos señalan que Luis tiene un trastorno mixto, en cuanto al desarrollo escolar, el cual se asocia

con síntomas de hiperactividad e inatención, lo cual exige el acompañamiento de forma integral, mediante intervenciones psicopedagógicas y a la vez familiares que puedan fortalecer la autonomía y afiancen la consolidación de los aprendizajes instrumentales y promuevan variadas estrategias que puedan compensar los déficits cognitivos.

4.5. Plan de Atención Psicopedagógica

4.5.1. Propósito de la Investigación

Objetivo General

Evaluar el impacto de un plan de atención psicopedagógica que integra herramientas tecnológicas específicas en el rendimiento académico y el desarrollo de las funciones ejecutivas de un estudiante de sexto grado con TDAH.

Objetivos Específicos

- Identificar el perfil de aprendizaje, las fortalezas, las dificultades específicas y el nivel inicial de rendimiento académico del estudiante mediante una evaluación psicopedagógica.
- Diseñar un plan de atención psicopedagógica personalizado que incluya herramientas tecnológicas seleccionadas para abordar las áreas críticas identificadas (déficit de atención, organización y planificación).
- Implementar el plan de atención durante un período definido, utilizando herramientas tecnológicas como mediadoras en las sesiones de intervención y en el contexto escolar.

4.5.2. Desarrollo de la Planificación del Plan de atención

Tabla 2. Sesión 1

FICHA DE PLANIFICACIÓN DEL PLAN DE ATENCIÓN, SESIÓN 1			
SESIÓN 1		TEMA: Organización y planificación	
OBJETIVO Y DESTREZA	MATERIALES	ACTIVIDAD	LOGROS Y RETOS PARA OBSERVAR
<p>Objetivo: Organizar las actividades escolares de manera autónoma utilizando una aplicación de agenda.</p> <p>Destreza: organización y memoria de trabajo</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tablet o celular - Internet - App de agenda - Enlace del diario escolar (classDojo) 	<p>Mi diario digital.</p> <p>El estudiante aprenda a registrar sus tareas escolares y fechas de exámenes de manera autónoma utilizando una aplicación de agenda.</p>	<p>Logros esperados: El estudiante anota correctamente el 80% de sus tareas diarias sin recordatorios verbales directos.</p> <p>Retos posibles: Resistencia inicial a usar la aplicación.</p>

Elaborado por: Lic. Cindy Soriano Pilay

Tabla 3. Sesión 2

FICHA DE PANIFICACIÓN DEL PLAN DE ATENCIÓN, SESIÓN 2			
SESIÓN 2		TEMA: Atención y control de impulsos	
OBJETIVO Y DESTREZA	MATERIALES	ACTIVIDAD	LOGROS Y RETOS PARA OBSERVAR
<p>Objetivo: Mejorar la memoria de trabajo y la atención selectiva y sostenida mediante juegos diseñados específicamente para este fin.</p> <p>Destrezas: Atención, control inhibitorio, memoria de trabajo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tablet o celular - Internet - App Cognifit o Elevate 	<p>Control cognitivo con videojuegos.</p> <p>Usar videojuegos para entrenar y mejorar las funciones como la atención, memoria y la toma de decisiones.</p>	<p>Logros esperados: Transición a tareas académicas y seguir instrucciones complejas o resolver problemas matemáticos.</p> <p>Retos posibles: la adaptación de las habilidades del juego no es automática, misma que debe ser guiada.</p>

Elaborado por: Lic. Cindy Soriano Pilay

Tabla 4. Sesión 3

FICHA DE PLANIFICACIÓN DEL PLAN DE ATENCIÓN, SESIÓN 3			
SESIÓN 3		TEMA: Aprendizaje y evaluación	
OBJETIVO Y DESTREZA	MATERIALES	ACTIVIDAD	LOGROS Y RETOS PARA OBSERVAR
<p>Objetivo: Facilitar la comprensión y el aprendizaje de contenidos mediante la creación de mapas mentales digitales.</p> <p>Destrezas: Percepción, integración de información.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tablet o celular - Internet - Software MindMeister o Coddle 	<p>Mapas mentales interactivos.</p> <p>Crear gráficos visuales mediante el cual el niño organiza y estructurara sus ideas.</p>	<p>Logros esperados: el estudiante logrará resumir un tema creando un mapa mental con ideas principales y secundarias.</p> <p>Retos posibles: distracción por formas, colores, desconcentrándose del contenido</p>

Elaborado por: Lic. Cindy Soriano Pilay

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

En conclusión, este estudio permitió comprobar que el uso de herramientas tecnológicas se puede convertir en un recurso psicopedagógico eficiente para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes que tienen Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad, ya que el caso de Luis, en cuanto a su participación activa de las actividades digitales muestra avances significativos en factores como la memoria, la concentración y la motivación hacia el aprendizaje; lo cual se debió también gracias a la evaluación psicopedagógica que se le había realizado, misma en la que se identificaron cuales eran las dificultades principales que afectaban el desempeño y que mediante la aplicación de recursos tecnológicos oportunos como se mencionaba, se logró favorecer a la comprensión de los contenidos y a la atención sostenida de una forma mucho más dinámica e interactiva.

Por su parte, cabe destacar que durante la implementación de las estrategias digitales, Luis demostró un mayor interés por las tareas escolares y una actitud positiva ante el proceso de aprendizaje, de forma que las aplicaciones aplicadas en conjunto con actividades visuales y de refuerzo en línea, aportaron a que tuviera una mejor organización del tiempo, controlara la impulsividad y mantuviera el enfoque de las actividades planteadas, lo cual confirma que la tecnología aplicada con una orientación psicopedagógica, no solo estimula procesos cognitivos, sino que también aporta habilidades, ya sean emocionales o sociales, mismas que resultan necesarias para el éxito escolar.

Los resultados que se obtuvieron evidencian que al tener una incorporación planificada de las TIC dentro del aula brinda mejoras reales entorno a la atención, el desempeño académico y así mismo a la autorregulación de los estudiantes con TDAH, por ende en el caso de Luis se demostró que en cuanto al uso de la tecnología como aporte de acompañamiento tanto familiar como de parte del docente, se convierte en un mecanismo inclusivo que promueve la autonomía, el aprendizaje y la confianza, lo que por ende afirma la importancia de integrar estos recursos tecnológicos dentro de la práctica educativa, como un apoyo psicopedagógico para atender las variadas necesidades de cada estudiante.

En definitiva la influencia de las herramientas tecnológicas ante el rendimiento académico del estudiante con TDAH, se traduce en una mediación cognitiva que hace que el proceso de enseñanza y aprendizaje se personalice según las necesidades específicas, lo cual dentro del contexto de la Unidad Educativa Freire Stabile, la integración de las TIC facilitó que Luis pudiera superar barreras de memoria operativa y organización, provocando un procesamiento de información de manera secuencial eficiente, a tal punto que el enfoque tecnológico actúe como un estímulo motivacional progresivo que sustituya la frustración por el interés genuino para una mayor efectividad en cuanto a la realización de las tareas escolares, elevando a tal grado el desempeño académico con un entorno estructurado y dinámico que se adapte de forma estricta a la singularidad neurobiológica por parte del estudiante.

RECOMENDACIONES

Se recomienda seguir fortaleciendo los procesos tanto de atención, control y memoria conductual de Luis por medio del uso planificado de mecanismos tecnológicos dentro del hogar y el aula de clases, a su vez los docentes deben seleccionar recursos digitales que permitan combinar elementos ya sean auditivos visuales y kinestésicos, dando prioridad a actividades que resulten interactivas, cortas y a su vez con retroalimentación de manera inmediata, haciendo que de esta forma se fortalezca la comprensión lectora, la concentración y el pensamiento de una manera lógica en áreas en donde el estudiante aún suele presentar dificultades.

Así mismo resulta imprescindible que se dé el acompañamiento psicopedagógico de una forma constante y coordinada entre la escuela y la familia, ya que los padres deben de participar de una manera activa en cuanto al seguimiento de las actividades tecnológicas promoviendo así rutinas de forma estable, descansos que sean adecuados y tiempos limitados en cuanto a la exposición de las pantallas. proporcionando así, que la colaboración contribuya a consolidar hábitos de estudio a fin de fortalecer la autorregulación emocional y a su vez garantizar estrategias aplicadas en el salón de clase y que tengan continuidad en el entorno familiar.

Se sugiere que la institución educativa incorpore un plan de capacitación docente referente al uso de las tecnologías de la información y de la comunicación o bien conocidas como TIC, con la finalidad de brindar atención a los estudiantes con el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad, y así mismo otras necesidades educativas de manera especial, por ende contar con un equipo que sea sensibilizado y formado en estrategias

inclusivas, proporcionará la adaptación de los recursos tecnológicos a los diversos estilos de aprendizaje y promoverá una enseñanza de manera más efectiva, equitativa e innovadora y por ende que sea centrada en cuanto al desarrollo integral de los estudiantes.

Se propone institucionalizar el uso de plataformas adaptativas basadas en el diseño universal para el aprendizaje o bien denominada en sus siglas como “DUA”, permitiendo la personalización de forma estable de contenidos según los hitos de desarrollo cognitivo alcanzados por parte del estudiante, generando de tal manera que el modelo priorice sobre el desarrollo de la metacognición mediante portafolios digitales que visibilicen sus logros, transformando así a la tecnología en un andamiaje de autonomía crítica asegurando una trayectoria académica que sea sostenible, que trascienda la educación básica y prepare al alumno para los desafíos intelectuales que requieran una mayor complejidad estructural.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, S., Mimenza, A., & Palacios. (2017). Validez y confiabilidad del MoCA (Montreal Cognitive Assessment) para el tamizaje del deterioro cognoscitivo en México. *Redalyc*, 8. doi:<https://doi.org/10.1016/j.rcp.2017.05.003>
- Balcones, Z., Chasi, A., Tapie, M., & Morillo, S. (2024). El uso de la tecnología en la educación primaria en niños con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH). *Polo del Conocimiento*, 542-564. doi:<https://doi.org/10.23857/pc.v9i8.7712>
- Balseca, J., Montoya, T., Nuñez, T., Cumbicos, R., & Mera, M. (2025). Intervenciones educativas para estudiantes con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) en las aulas de educación básica. *Científica Multidisciplinar G-ner@ndo*, 996-1005. Obtenido de <https://revista.gnerando.org/revista/index.php/RCMG/article/view/452/446>
- Cedeño, Y., Guamán, J., Marca, L., & Serrano, M. (2025). Incidencia de la intervención tecnológica en la atención y memoria en niños de 5 a 6 años con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad. *Yachakuna*, 106-120. doi:<https://doi.org/10.70557/2025.ychkn.2.2.p106-120>
- Chura, J. (16 de Noviembre de 2022). *SCRIBD*. Obtenido de Guía para Crear Fichas de Observación: <https://es.scribd.com/document/608119380/FICHA-DE-OBSERVACION>
- Espinoza-Freire, E. (2023). La enseñanza de las ciencias sociales mediante el método deductivo. *Mexicana de Investigación e Intervención Educativa*, 34-41. doi:<https://orcid.org/0000-0002-0537-4760>
- Esposito, A. (2011). *Niños con TDAH ¿Niños enfermos o diferentes?* (E. A. Española, Ed.) doi:9783844348965, 3844348964
- Feria, H., Matilla, M., & Silverio Mantecón. (18 de Agosto de 2020). LA ENTREVISTA Y LA ENCUESTA: ¿MÉTODOS O TÉCNICAS DE INDAGACIÓN

EMPÍRICA? *Dialnet*, 18. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7692391.pdf>

Fernández, I. (01 de Diciembre de 2021). *Scielo*. doi:<http://orcid.org/0000-0003-2873-6952>

Figuerola, D., Avilés, N., Narvaez, L., Recalde, E., & Elena Crespín. (2023). Recursos digitales para fortalecer el aprendizaje de niños con TDAH. *Dialnet*, 15. doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5902

Flores, C., Jimenez, A., Vargas, M., Estacio, J., Changoluisa, K., & Magaly Tapia. (Agosto de 2024). RELEVANCIA DEL USO DE RECURSOS TECNOLÓGICOS EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES CON TDAH. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8, 16. doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.13143

Gómez, E., & Saldivar, A. (12 de Septiembre de 2025). Uso de las TICs en adolescentes con TDAH: Riesgos y Desafíos. *Integra2 revista electrónica de educación especial y familia*, 12. Obtenido de https://integra2.fcdh.uatx.mx/assets/integra2_volumen-16%2C-n%C3%BAmero-1-articulo-52.pdf

González, N. (Julio de 2020). *Riull*. Obtenido de Tratamiento del TDAH a través del uso de las TIC en la Educación: Revisión Bibliográfica: <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/23494/Tratamiento%20del%20TDAH%20a%20traves%20del%20uso%20de%20las%20TIC%20en%20la%20Educacion%20Revision%20Bibliografica.pdf?sequence=1>

Hernández, J., Alor, G., Sánchez, L., & Machorro. (2023). Aplicaciones para el manejo del TDAH: una revisión del alcance. *Research Square*, 33. doi:<https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3459907/v1>

Hoyos, Figuerola, González, & Bracamonte. (2022). Intervention programs based on new technologies for children and adolescents with ADHD: a systemic review. *Redalyc*, 19.

- María Gómez. (2024). Eficacia de los videojuegos en la regulación emocional de los estudiantes. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*. doi:<https://doi.org/10.51302/tce.2024.21317>
- Mossó, C. (28 de Junio de 2019). *Scribd*. Obtenido de INDICADORES EMOCIONALES DEL TEST DE LA FIGURA HUMANA, EN NIÑOS ENTRE 7 Y 12 AÑOS, DIAGNOSTICADOS CON TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD: <https://es.scribd.com/document/414897704/indicadores-de-TDAH-y-HTP-pdf>
- Ospina, A., Areiza, V., Rey, D., & Leidy Herrera. (2024). *Católica del Norte Fundación Universitaria*. doi:<http://dx.doi.org/https://doi.org/10.35575/rvucn.n73a2>
- Pasarelu, C., Andersson, G., & Dobrean. (Junio de 2020). *Science Direct*. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2020.104133>
- Ressett, S. (2021). Relacion entre la atención y el rendimiento escolar en niños y adolescentes. *Scielo*, 0257-1439. doi:<http://dx.doi.org/10.22544/rcps.v40i01.01>
- Roberto, H.-S., & Mendoza Torres, C. (2018). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN: LAS RUTAS CUANTITATIVA, CUALITATIVA Y MIXTA*. México: MCGRAW-HILL INTERAMERICANA.
- Rubiano, M., & Lozano, Y. (2024). Educación inclusiva y TIC: prácticas pedagógicas para el rendimiento escolar de estudiantes con TDAH en instituciones públicas. *Ciencia Latina*, 9857-9878. doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.14364
- Salvatierra, Á., Gallarday, S., Ocaña, Y., & Jessica Palacios. (04 de Enero de 2019). Caracterización de las habilidades del razonamiento matemático en niños con TDAH. *Scielo*, 10. doi:<http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n1.273>
- Sánchez, F. (Junio de 2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: Consensos y disensos. *Scielo*. doi:<https://orcid.org/0000-0002-0144-9892>

Zárate, B., Cuenca, D., Jara, E., & Herlinda Bravo. (2025). IDEOJUEGO COMO ALTERNATIVA PARA NIÑOS CON TDAH Y TDA. *Revista Científica de Innovación Educativa y Sociedad Actual "ALCON"*, 5, 14. Obtenido de <https://soeici.org/index.php/alcon/article/view/571/950>

7. ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

TEMA:

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	VARIABLES	METODOLOGÍA
La investigación pretende brindar un modelo de intervención psicopedagógica que sea de referencia para otros tipos de casos similares, por lo que promueve la integración de metodologías activas que se apoyan en tecnología, las cuales permiten transformar el aula tradicional en un espacio accesible, adaptable a los diversos ritmos de aprendizaje y motivador, fortaleciendo de esta manera la inclusión y la equidad educativa	Analizar el uso de herramientas tecnológicas como recurso psicopedagógico para potenciar el rendimiento académico de un estudiante con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) de sexto grado en la Unidad Educativa Freire Stabile.	<ul style="list-style-type: none"> Identificar las necesidades académicas y psicopedagógicas del estudiante con TDAH a través de la evaluación de su desempeño escolar y características atencionales. Implementar las herramientas tecnológicas seleccionadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje del estudiante respondiendo a las necesidades académicas identificadas. Evaluar el impacto de las herramientas tecnológicas en el rendimiento académico del estudiante. 	Herramientas Tecnológicas Y Rendimiento Académico	Tipo de investigación Población Muestra y tipo de muestreo Diseño de investigación Métodos Técnicas e instrumentos

Anexo 2: Proceso



- NEUROPSI (Atención y Memoria).
- HTP Personality Test (House, Tree, Person).
- Pruebas pedagógicas.

RESULTADOS DE LAS EVALUACIONES APLICADAS

MoCA: El estudiante obtuvo un puntaje total de 21/30, más un punto adicional por corresponder a un niño menor de 12 años, con lo cual se ajusta a 22/30 puntos. Este resultado se sitúa en un rango límite-bajo, lo que indica posibles dificultades cognitivas.

Desglose por áreas cognitivas:

- Visoespacial / Ejecutiva: Se evidencian dificultades en tareas de organización y planeación, principalmente en la copia de figuras geométricas (cubo) y en la construcción del reloj (números y ubicación de agujas). Esto refleja limitaciones en coordinación visomotora, planificación y habilidades ejecutivas.
- Identificación: Logró identificar correctamente los estímulos presentados, lo que indica un adecuado reconocimiento visual y vocabulario básico preservado.
- Memoria inmediata: Repitió las palabras correctamente, lo que muestra buena memoria a corto plazo y capacidad de registro. (No se otorgan puntos en esta sección según el protocolo).
- Sustracción seriada (restas consecutivas): acertó solo en las dos primeras, se observa atención sostenida aceptable, pero con fallas en concentración y cálculo mental.
- Lenguaje: Presentó errores en la repetición de frases, cambiando el orden de palabras. Se asigna 1 punto por aproximación, esto sugiere limitaciones en expresión verbal, organización del lenguaje y acceso al léxico.
- Abstracción: Respondió adecuadamente, identificando semejanzas generales con coherencia. Indica buen razonamiento abstracto para su edad.
- Recuerdo diferido: Recordó únicamente 2 de las 5 palabras sin ayudas, lo que refleja debilidades en la memoria de evocación espontánea.
- Orientación: Completamente preservada (orientado en tiempo y espacio).

NEUROPSI: Orientación: Obtuvo 7/7 puntos, lo que indica orientación completamente preservada en tiempo, espacio y persona.

Atención y Concentración

- Retención de dígitos: 2/9 → dificultad para mantener secuencias numéricas simples.
- Memoria de trabajo: 3/9 y 4/9 en diferentes apartados → baja capacidad para manipular información en mente.
- Cubos en progresión: 3/9.
- Series sucesivas: 1/10.
- Total, atención y concentración: 12/24 → rendimiento bajo, con deficiencias en memoria inmediata, atención sostenida y flexibilidad cognitiva.

Codificación y Memoria

- Memoria verbal espontánea: 7/12 → nivel bajo.
- Memoria por claves: 4/12 → dificultad para beneficiarse de pistas.



INFORME PSICOLÓGICO

- Memoria verbal por reconocimiento: 8/12 → algo mejor, aunque limitado.
- Curva de memoria espontánea: 4/12 → bajo volumen de registro.
- Memoria lógica: 9/16 en historias y 4/5 en temas → capacidad parcial para comprender y retener narraciones.
- Memoria visoespacial: dibujo de dos cuadrados y una línea recta, lo que denota escasa capacidad de organización espacial y planeación gráfica.
- Memoria de caras: 4/4 en codificación, pero en reconocimiento solo 1/2 → adecuado registro inicial, pero dificultades en evocación diferida.
- Evocación de nombres: 2/6 → pobre recuperación léxica.
- Evocación de pares asociados: 2/12 → bajo nivel de asociación.
- En conjunto, se observa un patrón de dificultades tanto en el registro como en la evocación espontánea, con un ligero mejor desempeño en reconocimiento.

Funciones Ejecutivas

- Formación de categorías: 10/25 → pobre flexibilidad y abstracción.
- Fluidez verbal: 10 animales y 4 palabras con P → bajo para su edad.
- Fluidez no verbal: 5/35 → muy limitado.
- Stroop:
 - Tabla 19: 30/36 (adecuado).
 - Tabla 20: 10/36 (muy bajo, gran interferencia).
 - Tabla 21: 30/36 (adecuado). → Se observa inhibición deficiente y alta vulnerabilidad a la interferencia cognitiva.

Funciones Motoras

- Seguir objeto: 2/4.
- Reacciones opuestas: 1/2.
- Reacción de elección: 1/2.
- Cambio de posición de mano: 1/4.
- Dibujos secuenciales: 5/20. → Se observa dificultad en praxias motoras y secuenciación de movimientos, lo que repercute también en escritura y organización gráfica.

HTP: Adecuada noción de la estructura básica de los objetos, pero con limitaciones en el nivel de detalle y elaboración, lo que sugiere inmadurez en la expresión gráfica y simbólica. Necesidad de compañía y apoyo afectivo, probablemente en busca de seguridad. Fragilidad en la autoimagen y en la percepción de recursos personales, evidenciada en el árbol pequeño y sin raíces.

Prueba pedagógica:

Durante la aplicación de la prueba pedagógica, el estudiante evidenció dificultades significativas en el área de escritura, la cual se caracteriza por ser lenta, con múltiples errores ortográficos y sin un dominio adecuado de la normativa básica. En el área lectora, mostró capacidad de realizar una lectura fluida, aunque sin respetar pausas, acentuaciones o signos de puntuación, lo que limita la comprensión lectora global.

En el área matemática, el desempeño fue bajo. El estudiante refirió no recordar la forma de resolver restas ni multiplicaciones, y en el caso de estas últimas no logró resolver ninguna operación. Únicamente pudo completar dos ejercicios de sumas con dos cifras, los cuales fueron



INFORME PSICOLÓGICO

resueltos correctamente. Esto refleja dificultades en la memoria de procedimientos matemáticos, en la evocación de algoritmos básicos y en el razonamiento lógico-matemático.

IMPRESIÓN DIAGNÓSTICA:

F81.3 Trastorno mixto del desarrollo escolar → dado que las dificultades abarcan varias áreas (lectura, escritura y matemáticas).

F90.0 Trastorno por déficit de atención con hiperactividad, tipo combinado → por la presencia de inatención, impulsividad y baja tolerancia a la frustración.

Z55.3 Dificultades escolares → factor contextual asociado al rendimiento académico.

CONCLUSIONES:

- Edgar muestra un nivel de rendimiento cognitivo global por debajo de lo esperado para su edad, con áreas críticas en atención, memoria de trabajo, fluidez verbal y habilidades matemáticas.
- Su maduración cognitiva se encuentra rezagada, lo que coincide con informes previos de una edad mental inferior a la cronológica.
- xx observa fragilidad en la autoimagen, dificultad en la autonomía y necesidad de apoyo afectivo, reflejadas tanto en los resultados proyectivos como en su historia clínica.
- Existe riesgo de cronificación de las dificultades académicas si no se realizan intervenciones psicopedagógicas y familiares adecuadas.

RECOMENDACIONES PARA LA ESCUELA - PEDAGÓGICAS: *materias de tronco común.*

Lengua y Literatura

- Favorecer la lectura guiada en voz alta, con apoyo de marcadores de entonación y pausas (lecturas cortas y fragmentadas).
- Utilizar mapas semánticos y esquemas gráficos para organizar ideas de un texto.
- Promover la reescritura de frases cortas y dictados pausados con retroalimentación inmediata sobre ortografía.
- Aplicar técnicas de lectura compartida (docente/compañero) para mejorar comprensión lectora.
- Introducir cuentos o textos adaptados a su nivel, con preguntas de comprensión literal e inferencial sencilla.

Matemáticas

- Usar material concreto y manipulativo (regletas, ábacos, fichas, bloques lógicos) antes de pasar al nivel abstracto.
- Enseñar procedimientos paso a paso, reforzando la memoria de secuencias con repeticiones y ejemplos prácticos.
- Incluir problemas contextualizados en situaciones cotidianas (ejemplo: compras, juegos de mesa).
- Trabajar operaciones básicas con apoyo visual (colores para diferenciar decenas/unidades).
- Implementar software educativo interactivo que refuerce cálculos básicos mediante juegos.

Ciencias Naturales

- Fomentar el aprendizaje a través de la experimentación práctica (experimentos sencillos y observación directa).



INFORME PSICOLÓGICO

- Utilizar imágenes, videos y recursos visuales para explicar conceptos complejos (ciclo del agua, sistema digestivo).
- Elaborar cuadernos de dibujo y esquemas donde represente gráficamente lo aprendido.
- Promover resúmenes cortos en forma de listas o viñetas en lugar de párrafos extensos.
- Relacionar los contenidos con su vida cotidiana (ejemplo: higiene, alimentación, plantas del entorno).

Estudios Sociales

- Usar líneas de tiempo visuales para comprender hechos históricos y ordenar sucesos.
- Mapas con colores y etiquetas claras para aprender sobre geografía y ubicación espacial.
- Relatar la historia en forma de cuento o dramatización, para favorecer la memoria narrativa.
- Dividir los contenidos en ideas clave con apoyo de cuadros comparativos o resúmenes gráficos.
- Promover actividades de juego de roles (ejemplo: representar personajes históricos o situaciones sociales).

RECOMENDACIONES GENERALES PARA LA ESCUELA:

- Aplicar adaptaciones curriculares no significativas (Grado 2), priorizando calidad sobre cantidad en las tareas.
- Plantear actividades cortas, claras y concretas, con instrucciones paso a paso.
- Dar tiempo adicional en pruebas, trabajos escritos y exposiciones orales.
- Mantener rutinas estructuradas dentro del aula (horarios, orden de actividades).
- Colocar al estudiante en un lugar libre de distractores y cercano al docente.
- Usar señales visuales y auditivas para recordar cambios de actividad y mantener la concentración.
- Emplear materiales visuales y manipulativos (gráficos, esquemas, organizadores, objetos concretos).
- Favorecer el aprendizaje multisensorial (visual, auditivo y kinestésico).
- Dividir las tareas largas en segmentos pequeños con pausas intermedias.
- Usar repetición, ejemplos prácticos y ejercicios guiados para consolidar aprendizajes.
- Evaluar mediante diversos formatos (oral, gráfico, práctico, escrito simplificado).
- Dar retroalimentación inmediata y positiva, resaltando avances, aunque sean pequeños.
- Evitar comparaciones con compañeros; enfocarse en su progreso personal.
- Reforzar sus logros con elogios específicos ("hiciste bien la suma con dos cifras"), evitando críticas descalificadoras.
- Utilizar sistemas de refuerzo positivo (puntos, estrellas, recompensas simbólicas).
- Fomentar la participación activa en actividades grupales, con roles adaptados a sus capacidades.
- Coordinar con sus cuidadores la creación de rutinas de estudio y descanso en casa.
- Promover la comunicación familia-escuela para dar seguimiento conjunto a los avances y dificultades.
- Recomendar el uso moderado de dispositivos electrónicos y fomentar actividades recreativas no digitales.

RECOMENDACIONES PARA LA FAMILIA:

- Establecer horarios fijos de sueño (acostarse antes de las 21h00) y evitar videojuegos o dispositivos electrónicos al menos 1 hora antes de dormir.
- Crear un espacio de estudio libre de distractores (televisor apagado, sin celular), con tiempo definido para hacer deberes y repasar.
- Usar agendas o calendarios visuales para anticipar tareas escolares y actividades diarias.
- Supervisar la realización de tareas, pero fomentando la autonomía progresiva (ejemplo: primero que intente solo y luego revisar juntos).
- Reforzar la lectura en casa con textos cortos e interesantes, leyendo junto a él y comentando lo leído.
- Practicar matemáticas de manera lúdica: compras en la tienda, juegos de cartas, dados, dominó, recetas de cocina.
- Promover que realice por sí mismo actividades como vestirse, preparar su mochila, ordenar sus útiles y espacio de estudio.
- Favorecer la independencia con pequeñas responsabilidades en casa (ejemplo: poner la mesa, regar plantas).
- Aplicar refuerzo positivo inmediato (elogios, abrazos, pequeñas recompensas) frente a logros o buenos comportamientos.
- Establecer límites claros y consistentes, explicando las consecuencias de forma calmada, sin gritos ni castigos severos.
- Practicar actividades que fomenten la tolerancia a la frustración, como juegos de mesa en los que deba esperar turnos.
- Promover actividades recreativas no digitales: paseos, deportes, manualidades, lectura compartida.
- Favorecer la interacción con pares a través de juegos cooperativos o actividades en grupo.
- Dedicar tiempo de calidad diario, aunque sea breve, en el que sienta atención y acompañamiento sin dispositivos electrónicos.
- Mantener los controles médicos y oftalmológicos para vigilar el desgaste visual.
- Consultar con neurología infantil y psicopedagogía para dar seguimiento a las dificultades cognitivas.

Fecha del informe: 05 de septiembre de 2025

Profesional Encargado:



Anderson Alfredo
Flores Cruz



Psi. Anderson Flores, Mgtr.

Contacto:
0980146498

Correo electrónico:
psiconsultaec@gmail.com
anderafcruz@hotmail.com

Redes Sociales:
@psiconsulta.ec
Psiconsulta Ecuador