



**UNIVERSIDAD NACIONAL
TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS DE LA
COMUNICACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN EDUCACIÓN PRIMARIA**

**TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E
HIPERACTIVIDAD Y SU RELACIÓN CON EL
APRENDIZAJE DE LA LECTOESCRITURA EN
ESTUDIANTES DEL PRIMER GRADO DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA “LEONCIO
PRADO”, CHACHAPOYAS, 2017**

Autor: Bach. Mirta Margoth Julón Sánchez

Asesor: Mg. Guido Ayay Arista

Coasesor: Dra. Hilda Panduro Bazán de Lázaro

Registro:.....

CHACHAPOYAS – PERÚ

2019



**UNIVERSIDAD NACIONAL
TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS DE LA
COMUNICACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN EDUCACIÓN PRIMARIA**

**TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E
HIPERACTIVIDAD Y SU RELACIÓN CON EL
APRENDIZAJE DE LA LECTOESCRITURA EN
ESTUDIANTES DEL PRIMER GRADO DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA “LEONCIO
PRADO”, CHACHAPOYAS, 2017**

Autor: Bach. Mirta Margoth Julón Sánchez

Asesor: Mg. Guido Ayay Arista

Coasesor: Dra. Hilda Panduro Bazán de Lázaro

Registro:.....

CHACHAPOYAS – PERÚ

2019

Dedicatoria

A mis padres Aosberto Julón Tarrillo y Maximira Sánchez Arévalo y a mi esposo Guido Ayay Arista, por el amor y apoyo que me brindaron durante mi formación profesional.

A mi hija Gianna Mailén que es mi motor y motivo para seguir adelante.

Agradecimiento

Un agradecimiento muy especial a mí asesor de tesis, Mg. Guido Ayay Arista, por el apoyo brindado en la realización de la misma y sus sabios consejos en metodología de la investigación; por compartir desinteresadamente sus conocimientos y experiencia profesional en la sistematización de la presente investigación.

Al ex decano de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, Mg. José Leoncio Barbarán Mozo, por su apoyo moral e intelectual.

**Autoridades de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de
Mendoza de Amazonas**

Dr. Policarpio Chauca Valqui
Rector

Dr. Miguel Ángel Barrena Gurbillón
Vicerrector Académico

Dra. Flor Teresa García Huamán
Vicerrectora de Investigación

Dra. Waltina Condori Vargas
Decana (e) de la Facultad de Educación y Ciencias de la Comunicación

Visto bueno del asesor

Yo, Guido Ayay Arista, identificado con DNI: 42209193, domiciliado en el Jr. Sosiego n.º 565, de la ciudad de Chachapoyas; Maestro en Educación con mención en Gestión Educativa y Desarrollo Regional, con código modular 1542, actual docente de la Facultad de Educación y Ciencias de la Comunicación -UNTRM, declaro dar EL VISTO BUENO a la tesis titulada: **“Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad y su relación con el Aprendizaje de la Lectoescritura en estudiantes de la Institución Educativa Primaria “Leoncio prado”, Chachapoyas, 2017”**, de la Br. Educ. Mirta Margoth Julón Sánchez.

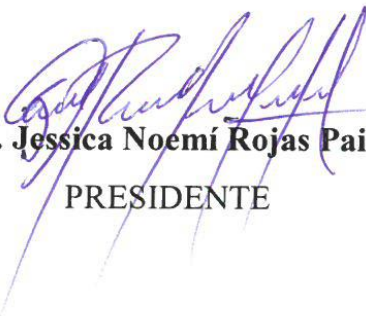
POR LO TANTO:

Firmo la presente para mayor constancia.

Chachapoyas, junio de 2019.


Guido Ayay Arista
DNI: 42209193

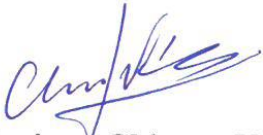
Jurado evaluador
(Resolución de Decanato N° 113-2019-UNTRM/FECICO)



Dra. Jessica Noemí Rojas Paico
PRESIDENTE



Mg. Bety Pasión Canta Bentura
SECRETARIA



Lic. Luis Enrique Chicana Vélez
VOCAL

Declaración jurada de no plagio

Yo, MIRTA MARGOTH JULÓN SÁNCHEZ, egresada de la Escuela Profesional de Educación de la Facultad de Educación y Ciencias de la Comunicación de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas.

Declaro bajo juramento que:

1. Soy autora de la tesis titulada: TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD Y SU RELACIÓN CON EL APRENDIZAJE DE LA LECTOESCRITURA EN ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA “LEONCIO PRADO”, CHACHAPOYAS, 2017. La misma que presento para optar el:
El Título Profesional de Licenciada en Educación Primaria.
2. La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
3. La tesis presentada no atenta contra derechos de terceros.
4. La tesis no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
5. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados.

Por lo expuesto, mediante la presente asumo toda responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis, así como por los derechos sobre la obra y/o invención presentada. Asimismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para LA UNTRM en favor de terceros por motivo de acciones, declamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido de la tesis.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven.

Chachapoyas, julio de 2019.


Bach. Mirta Margoth Julón Sánchez

Acta de evaluación de sustentación de tesis



UNIVERSIDAD NACIONAL
TORIBIO RODRÍGUEZ DE
MENDOZA DE AMAZONAS

Secretaría General
OFICINA DE GRADOS Y TÍTULOS

ANEXO 3-N

ACTA DE EVALUACIÓN DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

En la ciudad de Chachapoyas, el día 17 de julio del año 2019, siendo las 4:30 pm horas, el aspirante Mirta Margoth Julón Sánchez defiende en sesión pública la Tesis titulada: Trastorno por déficit de atención e hiperactividad y su relación con el aprendizaje de la lectoescritura en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa Primaria "Leoncio Prado", Chachapoyas, 2017

para obtener el Título Profesional de
a ser otorgado por la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, ante el Jurado Evaluador, constituido por:

Presidente : Jessica Noemi Rojas Paico
Secretario : Bety Pasión Canta Ventura
Vocal : Luis Enrique Chicana Vélez



Procedió el aspirante a hacer la exposición de la Introducción, Material y método, Resultados, Discusión y Conclusiones, haciendo especial mención de sus aportaciones originales. Terminada la defensa de la Tesis presentada, los miembros del Jurado Evaluador pasaron a exponer su opinión sobre la misma, formulando cuantas cuestiones y objeciones consideraron oportunas, las cuales fueron contestadas por el aspirante.

Tras la intervención de los miembros del Jurado Evaluador y las oportunas respuestas del aspirante, el Presidente abre un turno de intervenciones para los presentes en el acto, a fin de que formulen las cuestiones u objeciones que consideren pertinentes.

Seguidamente, a puerta cerrada, el Jurado Evaluador determinó la calificación global concedida la Tesis para obtener el Título Profesional, en términos de:

Aprobado () Desaprobado ()

Otorgada la calificación, el Secretario del Jurado Evaluador lee la presente Acta en sesión pública. A continuación se levanta la sesión.

Siendo las 18:37 horas del mismo día y fecha, el Jurado Evaluador concluye el acto de sustentación de la Tesis para obtener el Título Profesional.

SECRETARIO

VOCAL

PRESIDENTE

Índice de contenidos

Dedicatoria.....	iii
Agradecimiento.....	iv
Autoridades de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas	v
Visto bueno del asesor	vi
Jurado evaluador	vii
Declaración jurada de no plagio	viii
Acta de evaluación de sustentación de tesis	viii
Índice de contenidos	x
Índice de tablas	xi
Índice de figuras.....	xii
Resumen.....	xiii
Abstract.....	xiv
I. INTRODUCCIÓN	15
II. MATERIAL Y MÉTODOS	42
III. RESULTADOS	46
IV. DISCUSIÓN	55
V. CONCLUSIONES	57
VI. RECOMENDACIONES.....	58
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	59
ANEXOS	62
Anexo1. Escala EDAH para evaluar el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH).....	63
Anexo 2. Test A.B.C. de L. Filho	67
Anexo 3. Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación	78

Índice de tablas

	Pág.
<i>Tabla 1. Distribución del TDAH tipo predominio hiperactivo-impulsivo (H) en estudiantes del primer grado del nivel primario de la Institución Educativa “Leoncio Prado”.</i>	46
<i>Tabla 2. Distribución de la TDAH tipo predominio déficit de atención en estudiantes del primer grado del nivel primario de la Institución Educativa “Leoncio Prado”.</i>	47
<i>Tabla 3. Distribución de la TDAH tipo predominio hiperactivo-impulsivo + tipo predominio déficit de atención en estudiantes del primer grado del nivel primario de la Institución Educativa “Leoncio Prado”.</i>	48
<i>Tabla 4. Distribución de la TDAH tipo combinado en estudiantes del primer grado del nivel primario de la Institución Educativa “Leoncio Prado”.</i>	49
<i>Tabla 5. Distribución del trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) en general en estudiantes del primer grado del nivel primario de la Institución Educativa “Leoncio Prado”.</i>	50
<i>Tabla 6. Distribución del Aprendizaje de la Lectoescritura en estudiantes del primer grado del nivel primario de la Institución Educativa “Leoncio Prado”.</i>	51
<i>Tabla 7. Correlación de Pearson entre TDAH y Aprendizaje de la Lectoescritura</i>	52
<i>Tabla 8. Correlación de las dimensiones de la variable TDAH y las dimensiones de la variable aprendizaje de la lectoescritura</i>	53

Índice de figuras

	Pág.
<i>Figura A. Partes del hemisferio izquierdo que intervienen en la lectura.....</i>	35
<i>Figura 1. Distribución del Tipo de predominio hiperactivo-impulsivo de los estudiantes.....</i>	46
<i>Figura 2: Distribución del Tipo de predominio déficit de atención de los estudiantes.</i>	47
<i>Figura 3. Distribución del Tipo de predominio hiperactivo-impulsivo más tipo déficit de atención de los estudiantes.....</i>	48
<i>Figura 4: Distribución del Tipo de predominio Combinado de los estudiantes.....</i>	49
<i>Figura 5. Distribución del trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) en estudiantes del primer grado del nivel primario de la Institución Educativa “Leoncio Prado”.</i>	50
<i>Figura 6. Distribución del aprendizaje de la lectoescritura, según niveles de madurez en estudiantes del primer grado del nivel primario de la Institución Educativa “Leoncio Prado”.</i>	51
<i>Figura 7. Relación entre TDAH y el aprendizaje de la lectoescritura.....</i>	52

Resumen

La presente investigación tuvo por objetivo determinar el grado de relación entre el trastorno por déficit de atención e hiperactividad y el aprendizaje de la lectoescritura en estudiantes del primer grado del nivel primario de la Institución Educativa “Leoncio Prado”, de la ciudad de Chachapoyas, 2017; ocho estudiantes han conformado la población y muestra, cuyas edades promedio oscilaron entre 6 a 6 años y 6 meses, seleccionados mediante muestreo no probabilístico. La investigación fue de tipo descriptivo-correlacional y como técnica se utilizó la encuesta con su instrumento el cuestionario, válido y confiable estadísticamente con un Alfa de Cronbach de 0.984 para la variable trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) y de 0.982 para el aprendizaje de la lectoescritura. Los resultados obtenidos revelan que existe una correlación negativa de nivel moderada entre el TDAH y el aprendizaje de la lectoescritura ($R = -0.67$, $p < 0.05$), lo que significa que a mayor TDAH menor será el aprendizaje de la lectoescritura o sin presencia de TDAH, mayor será el aprendizaje de la lectoescritura. Así mismo, se diagnosticó que el 62.5% de estudiantes no presentan un TDAH en general y solo el 37.5% presentó el TDAH. Con respecto al aprendizaje, se diagnosticó que el 87.5% tienen un nivel de aprendizaje con una madurez normal, y el 12.5% de estudiantes tienen un nivel de madurez superior, lo que significa que los estudiantes aprenderán a leer y a escribir en un año lectivo sin dificultad ni cansancio. En conclusión, el estudio determinó que existe correlación negativa muy alta estadísticamente entre el TDAH y el aprendizaje de la lectoescritura en estudiantes del primer grado del nivel primario de la Institución Educativa “Leoncio Prado”, de la ciudad de Chachapoyas, 2017.

Palabras clave: trastorno por déficit de atención con hiperactividad, aprendizaje, lectoescritura, niños.

Abstract

The following research project aimed to determine the degree of relationship between attention deficit and hyperactivity disorder in the learning of reading and writing in students of the first grade at "Leoncio Prado" school from Chachapoyas, 2017; the population and sample were formed by 8 students, whose average ages are from 6 years old to 6 years old and 6 months, selected by non-probabilistic sampling. The research was descriptive-correlational and the survey with its instrument a questionnaire was used as a technique, statistically valid and reliable with a Cronbach's Alpha of 0.984 for the variable attention deficit and hyperactivity disorder (ADHD) and 0.982 for the learning of reading and writing. The results obtained show that there is a negative correlation of moderate level between ADHD and learning of reading and writing ($R = -0.67$, $p < 0.05$), which means that when there is a higher ADHD the learning will be less in reading and writing or in the case of absence of ADHD the learning will be higher in reading and writing. However, it was diagnosed that 62.5% of students do not have ADHD in general and only 37.5% presented ADHD. According to the learning, it was diagnosed that 87.5% have a normal level of learning with a normal maturity, and 12.5% of students have a higher level of maturity, which means that students will learn to read and write in a school year without any difficulty or fatigue. In conclusion, the study determined that there is a statistically very high negative correlation between ADHD and the learning in reading and writing on the students of the first grade at "Leoncio Prado" school from Chachapoyas, 2017.

Keywords: attention deficit disorder with hyperactivity, learning, reading and writing, children.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

Estudiar y comprender la relación que existe entre el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (en adelante TDAH) y el aprendizaje en estudiantes, especialmente en el nivel inicial y primaria de la Educación Básica Regular, es fundamental en tiempos en constante cambio. El TDAH, comúnmente conocido así, no es un retraso mental ni falta de inteligencia. Esta idea falsa que en diversas instituciones educativas de nuestro país y el mundo se han creado, ha surgido porque las dificultades atencionales pueden incidir negativamente en el rendimiento académico; es decir, en su aprendizaje de los niños. En tal sentido, Barbarroja (2009) manifiesta que la hiperactividad es un trastorno de la conducta en niños, descrito por primera vez en 1902 por Still. Se trata de niños que desarrollan una intensa actividad motora, que se mueven continuamente, sin que toda esta actividad tenga un propósito. Van de un lado para otro, pudiendo comenzar alguna tarea, pero que abandonan rápidamente para comenzar otra, que a su vez, vuelven a dejar inacabada. Esta hiperactividad aumenta cuando están en presencia de otras personas, especialmente con las que no mantienen relaciones frecuentes. Por el contrario, disminuye la actividad cuando están solos.

En tal sentido, en las instituciones educativas y en la familia es común observar este tipo de comportamientos, por lo que nos induce a investigar y a determinar tal temática. En consecuencia, Marvassio (2014) manifiesta que la hiperactividad:

Presenta una amplia dificultad en el aprendizaje escolar y en las relaciones sociales del niño. Esto podría generar un conflicto dentro de la institución escolar, por medio del desconocimiento de algunos docentes sobre dicha patología, en relación al aprendizaje y sus influencias sobre el mismo, al medio socio-familiar y al escaso manejo del trastorno dentro del aula. (p. 6).

Por lo tanto, podríamos pensar que si al niño le cuesta rendir y concentrarse en clase, el resultado podría demostrarse por medio de un comportamiento inadecuado, como levantarse todo el tiempo, no terminar las tareas, etc. Por otro lado, el rendimiento escolar sería la primer prueba que experimenta el niño, la cual está atravesada por las relaciones del niño con sus compañeros, y la aceptación de ellos dependerá de la buena o mala relación adquirida, esto será consecuente a la

sintomatología que va teniendo en el desarrollo de su personalidad (Zuluaga, 2007, citado por Marvassio, 2014).

Al respecto, Chávarri (2012) puntualiza que un retraso de dos años en la intervención se traduce en un descenso acusado en las calificaciones académicas. Así lo muestra un estudio islandés publicado en la revista 'Pediatrics' basado en el análisis de 11.872 niños islandeses de entre 9 y 11 años de edad. El trabajo concluye que la intervención precoz en los niños con trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad (TDAH) mejora el rendimiento escolar y evita problemas futuros. Los investigadores, que fueron coordinados desde la Facultad de Medicina de Mount Sinaí, en Nueva York, descubrieron que los niños con TDAH que fueron tratados más tarde tenían mayor probabilidad de obtener peores notas en las asignaturas de Matemáticas y Lengua. En concreto, el estudio islandés ha demostrado que “los niños y niñas de entre 9 y 12 años tratados más precozmente presentan un menor riesgo de descenso en su rendimiento académico, particularmente en matemáticas”. A lo expuesto, Díaz (2005) expresa que desgraciadamente los actuales centros de educación no están siendo un recurso adaptado a los niños hiperactivos por eso una gran mayoría de ellos fracasa desde los inicios de su escolarización. Lo que demuestra mi experiencia es que los niños hiperactivos podrían beneficiarse enormemente si las escuelas abrieran sus puertas a los miembros de la comunidad y se transformaran en Comunidades Educativas.

Es en este contexto, que se panificó la presente investigación, puesto que, existe un desconocimiento de la patología derivada de la relación entre el TDAH y el aprendizaje de la lectoescritura en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa Primaria “Leoncio Prado” de Chachapoyas. En consecuencia, se formuló e siguiente problema de investigación:

1.2. Formulación del problema

¿Cuál es el grado de relación entre el trastorno por déficit de atención e hiperactividad y el aprendizaje de la lectoescritura en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa Primaria “Leoncio Prado”, Chachapoyas, 2017?

1.3. Justificación del problema

Los estudios de Russi (2016) confirman que los niños con TDAH frecuentemente presentan dificultades en el aprendizaje, bien sea por las características propias del TDAH (inatención, escaso control de impulsos, falta de organización y motivación); o como consecuencia directa de determinados trastornos del aprendizaje que pueden afectar específicamente a las áreas de la lectura, la ortografía, la expresión escrita, las matemáticas o el lenguaje oral. De hecho se calcula que la incidencia de estos trastornos en la población TDAH oscila entre el 35-50% de los casos. Esto quiere decir que cerca de la mitad de los alumnos con TDAH también presentarán algunos de estos problemas, por lo que resulta de fundamental importancia que los profesionales de la educación puedan detectarlos a tiempo; ya que el riesgo de abandono de los estudios y la repercusión emocional en estos casos suele ser alta.

Por otra parte, según estudios realizados en el contexto internacional, indican que el 65% de niños y adolescentes con TDAH continuarán teniendo TDAH de adultos. Sin embargo, hasta hace relativamente poco tiempo, el trastorno no estaba reconocido en la edad adulta. Por lo general, en la edad adulta, la hiperactividad es menor y toman más protagonismo los problemas de inatención. Los síntomas nucleares del TDAH en adultos se pueden manifestar de una manera más heterogénea que en niños o adolescentes (Chávarri, 2012).

En tal sentido, la presente investigación se justifica en su conveniencia, y a su vez cobra relevancia social; por su conveniencia, quiere decir que la investigación sirvió para determinar la relación entre el TDAH y el aprendizaje de la lectoescritura en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa Primaria “Leoncio Prado” de Chachapoyas y su relevancia social, determinó que los directos beneficiarios serán los estudiantes de la Institución Educativa Primaria “Leoncio Prado”, así como también, los padres de familia y la sociedad en su conjunto.

De igual manera, la investigación muestra valor teórico y utilidad metodológica, puesto que, queda la posibilidad de convertirse en un referente teórico para dar paso a otras investigaciones y replicar los procedimientos que esta detalla, ya que, como

norma general el primer paso para ayudar a una persona a superar una dificultad es tener muy claro dónde está el problema, crear una estrategia y actuar en consecuencia.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

- Determinar el grado de relación entre el trastorno por déficit de atención e hiperactividad y el aprendizaje de la lectoescritura en estudiantes del primer grado del nivel primario de la Institución Educativa “Leoncio Prado”, Chachapoyas, 2017.

1.4.2. Objetivos específicos

- Diagnosticar la hiperactividad tipo predominio hiperactivo-impulsivo, déficit de atención y tipo combinado en estudiantes del primer grado del nivel primario de la Institución Educativa “Leoncio Prado”.
- Evaluar el nivel de aprendizaje de la lectoescritura en estudiantes del primer grado del nivel primario de la Institución Educativa “Leoncio Prado”.
- Analizar el grado de asociación entre las dimensiones del trastorno por déficit de atención e hiperactividad y las dimensiones del aprendizaje de la lectoescritura, en estudiantes del primer grado del nivel primario de la Institución Educativa “Leoncio Prado”.

1.5. Marco teórico

1.5.1. Antecedente de la investigación

A nivel internacional

Morales (2015) en su investigación titulada: *Incidencia del déficit de atención con Hiperactividad en el Rendimiento Académico de cinco estudiantes de segundo grado "B" de primaria del centro escolar República de Panamá, localizado en el distrito III del departamento de Managua durante el II semestre del año lectivo 2015*. Realizado en la Universidad Nacional Autónoma De Nicaragua; tuvo por objetivo Describir la incidencia del trastorno de déficit de atención con Hiperactividad en el Rendimiento Académico de cinco estudiantes de segundo grado "B" de primaria del Centro Escolar República de Panamá. La investigación fue de tipo descriptiva. La muestra estuvo conformada por 5 estudiantes del nivel primaria del segundo grado. Finalmente, arribó a las siguientes conclusiones: Las causas que originan este trastorno de déficit de atención con hiperactividad no son debido al entorno familiar, comunitario ni escolar, sino que es un síndrome de origen neurológico. Los estudiantes que fueron seleccionados presentan las siguientes características: no presta atención al maestro, hablan excesivamente y pierden interés en el desarrollo del tema. El trastorno incide en la conducta de los estudiantes afectados porque no se mantienen en sus pupitres, interrumpiendo las clases continuamente. Otro punto que ha sido señalado en la fundamentación teórica del presente estudio es que, a pesar de que el TDAH y sus características sean bien conocidas por la mayoría de los educadores, llama la atención su escaso conocimiento y tratamiento de este trastorno en nuestro contexto educativo. Este trastorno de déficit de atención con hiperactividad influye en el rendimiento académico de estos estudiantes afectados; este trastorno disminuye la capacidad de aprender e influye en la manera conductual del estudiante afectado. Desde el punto de vista personal, el conocimiento del TDAH y sus implicaciones educativas es un aspecto fundamental para mejorar el rendimiento académico y el comportamiento en el aula de los alumnos con este trastorno.

Sánchez (2017) en su investigación titulada: *Perfil multicontextual de los niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad en sus competencias sociales*. Realizado en la Universidad Universitat Jaume I; tuvo por objetivo analizar el perfil de la competencia social de los niños con TDAH desde

diferentes componentes que la integran: concretamente analizamos el factor interno (autopercepción), los factores ambientales (familiar y escolar), así como las diferentes habilidades socio-cognitivas (detección de señales, elaboración de respuestas, generación de respuestas, hostilidad, prosocialidad y memoria de la conversación). La muestra estuvo conformada por 18 niños con TDAH y 22 niños sin TDAH, con edades entre 8 y 12 años. Finalmente, arribo a las siguientes conclusiones: los resultados generalmente indican que los niños con TDAH tienen una autopercepción social similar a la de los niños sin TDAH. Además, los resultados del análisis de regresión indican que las variables de autopercepción interpersonales predicen la autopercepción del autocontrol en un nivel promedio. Se hace hincapié en la necesidad de tener en cuenta las autopercepciones de los comportamientos sociales en los niños con TDAH como un factor para la inclusión en los programas de intervención.

Rodríguez (2008) en su investigación titulada: *el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) y las dificultades de aprendizaje de escritura. Estudios experimental y comparativo*. Realizado en la Facultad de Psicología, Sociología y Filosofía de la Universidad de León– España; tuvo por objetivo “analizar de qué manera las variables relacionadas con el TDAH y sus constructos psicológicos de atención y memoria operativa principalmente, así como las DA en escritura, y la interrelación de ambas condiciones, se ven afectadas en la tarea de composición escrita en productos y procesos escritos”. La modalidad de la investigación fue experimental. Trabajando con una población escolar; finalmente, arribó a las siguientes conclusiones: uno de los tipos de atención más afectada en los niños con TDAH, es la atención sostenida. Al incluir esta covariables en los análisis, modifica la significación estadística y el tamaño del efecto de las medidas de escritura, sugiriendo una relación no solo entre ambos aspectos, sino cuando éstos se alteran como en el caso del TDAH y la composición escrita. Entre las variables más afectadas están los procesos de escritura puesto que precisan persistencia para su dominio y despliegue eficiente de forma competente. Además, se sugiere una aproximación al concepto de tiempo cognitivo lento, originado a partir del subtipo inatento y que es el más proclive a tener problemas escolares de rendimiento. En general, el autor concluye que se da una interacción de los problemas del TDAH, y las déficit de atención- DA en escritura, de forma multiplicativa desechando la hipótesis de

fenocopia de modo que se realizó en estudios anteriores sobre DA de lectura y matemáticas

A nivel nacional

Bazán (2013) en su investigación titulada: *las estrategias de prevención educativa y el trastorno por déficit de la atención con hiperactividad en niños del distrito de Paramonga 2011*. Realizado en la Universidad San Martín de Porres – Lima; tuvo por objetivo determinar si las estrategias de prevención educativa mejoran el pronóstico del Trastorno por Déficit de la Atención con Hiperactividad (TDAH) en niños de 06 a 08 años en Paramonga – Lima. La investigación fue de tipo pre-experimental. La muestra estuvo conformada por 20 niños de ambos sexos, entre los 06 y 08 años. Finalmente, arribó a las siguientes conclusiones: Por lo evidenciado, en la presente investigación de grupo de casos comparativos se concluye la bondad de la intervención activa en aula en los primeros años escolares; con la entrega a los profesores, de conocimientos básicos y especializados, pero lo suficientemente necesarios y útiles en el manejo de los niños(as) con TDAH. Es vital, la relación directa y permanente con los padres, que comprendan las condiciones diferentes al resto de niños. Es importante reconocer que mientras existan los instrumentos suficientes para la intervención oportuna en el diagnóstico y manejo del TDAH en el aula y, la intervención de la familia en la modificación de la conducta del niño en la casa; el trabajo se hará más liviano en los casos posibles de ser controlados en esta fase de presentación y en un seguimiento con un observatorio en los ámbitos de directa calificación de los síntomas y la convivencia con padres y maestros. Por último, la necesidad de un tratamiento multimodal siempre está presente en el que se combine el apoyo pedagógico, la atención psicológica y la administración de fármacos.

Barrera, Marchinares y Villalobos (2017) en su investigación titulada: *relación entre la autorregulación del aprendizaje y los procesos semánticos de la lectura en estudiantes con dificultades específicas de aprendizaje con y sin TDAH de 1º a 4º de secundaria de un colegio especializado del distrito de Santiago de Surco*. Realizado en la Pontificia Universidad Católica del Perú; tuvo por objetivo determinar la relación existente entre la autorregulación del aprendizaje y los procesos semánticos de la lectura en estudiantes con

dificultades específicas de aprendizaje con y sin TDAH de 1° a 4° de secundaria de un colegio especializado del distrito de Santiago de Surco. La investigación fue de tipo correlacional. La muestra estuvo conformada por 284 estudiantes, 138 hombres y 146 mujeres. Finalmente, arribo a las siguientes conclusiones: No existe una relación estadísticamente significativa entre la autorregulación del aprendizaje y los procesos semánticos de la lectura en estudiantes con dificultades específicas de aprendizaje sin y con TDAH de 1° a 4° de colegio especializado en la enseñanza de estrategias de aprendizaje del distrito de Santiago de Surco. No existe una relación estadísticamente significativa entre la autorregulación y la comprensión de textos en estudiantes con dificultades de aprendizaje sin TDAH. No existe una relación estadísticamente significativa entre la autorregulación y la comprensión de textos en estudiantes con dificultades específicas de aprendizaje con TDAH.

A nivel local: en el nivel local no se han encontrado investigaciones similares a las variables del presente estudio.

1.5.2. Bases teóricas

1.5.2.1. Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDHA)

Evolución del termino hiperactividad

Algunas definiciones de la evolución histórica, han sido señaladas por Pacheco, Poza y Gómez (2016) como se detalla a continuación:

- Hace un siglo, en 1902, Still trató con unos 43 niños que presentaban unas características muy peculiares (agresividad, desafiantes y a su vez tenían dificultades para mantener la atención). Still lo denominó como “déficit en el control moral de su conducta”.
- Durante los años 50 y 60 existieron varias investigaciones que tuvieron como resultados la observación de lesiones cerebrales, pero surgieron ser tan mínimas que no dieron lugar a ser examinadas a fondo. Por ello mismo el concepto pasó a llamarse “y lo consideró crónico en la mayoría de sus casos. Daño cerebral mínimo”. Después cambió por una expresión menos estructurada y más práctica como la de “Disfunción cerebral mínima”

- Ya en la década de los 60, tuvo una mayor importancia el concepto de “Síndrome del niño hiperactivo”, que consistía en que el niño presenta una excesiva actividad motora del trastorno. Es entonces cuando aparece, por primera vez, este trastorno en las clasificaciones que existen de diagnósticos psiquiátricos (DSM-II, en 1968).
- Durante la década de los 70 empieza a predominar el déficit de atención, habiendo una diferencia entre “Déficit de atención con o sin hiperactividad” (DSM-III, 1980). No obstante, en la versión DSM-III-R el concepto de déficit de atención sin hiperactividad no se reconoce como un individuo clínico quedando excluido al concepto de “Déficit de atención indiferenciado”.
- Actualmente se utiliza la denominación “Trastorno por déficit de atención e hiperactividad” o TDAH”. Dependiendo de los síntomas que presente el niño/a se distinguen tres subtipos que debemos destacar:
 1. *Trastorno por déficit de atención con hiperactividad tipo predominio hiperactivo-impulsivo (Predomina la dificultad de autocontrol).*
 2. *Trastorno por déficit de atención con hiperactividad tipo predominio déficit de atención (Predomina la dificultad de atención).*
 3. *Trastorno por déficit de atención con hiperactividad tipo combinado (Presenta síntomas de inatención, impulsividad e hiperactividad).*

El control ejecutivo y el TDAH

El ponernos a pensar y reflexionar sobre las consecuencias de nuestros actos, es una función propia del ser humano, que podemos llevar a cabo gracias a la función de control ejecutivo que reside en los lóbulos frontales de nuestro cerebro.

Al respecto Russi (2016) determina que el “pararnos a pensar” antes de actuar nos permite “retener” una determinada información en nuestro cerebro con la finalidad de reflexionar, estudiar las posibilidades y compararlas con nuestras experiencias pasadas; para así planificar una “acción de futuro”. Es decir, somos capaces de hacer conjeturas sobre lo que ocurrirá a continuación porque hemos pensado en nuestras acciones pasadas y construido con ellas una suposición de futuro. De esta forma el ser humano es capaz de usar su “sentido del pasado” para construir un

sentido del futuro”. Y esto es posible gracias al lóbulo frontal y a sus conexiones con el resto del cerebro, convirtiéndose así en el director de orquesta encargado de que nuestro aprendizaje y conducta funcionen en armonía.

En tal sentido, Russi (2016) manifiesta que los niños con TDAH tienen importantes dificultades en esta área, les cuesta retener la información en su mente para así poder reflexionar sobre ella (es la llamada memoria de trabajo); y tienen dificultades a la hora de establecer un orden de prioridades, de planificar, de rectificar a tiempo cuando algo no les está saliendo bien, de anticipar lo que sucederá a continuación y de aprender de la experiencia. Esto trae aparejada una serie de consecuencias no solo académicas sino también conductuales y emocionales puesto que no siempre “sintonizan socialmente” con los chicos de su edad, y comienzan a juzgar su propia valía a partir de las reacciones de quienes les rodean; entrando en una espiral de impotencia, sensación de fracaso y baja autoestima.

Características (síntomas)

Pacheco, Poza y Gómez (2016) indican que el TDAH muestra las siguientes características:

- La hiperactividad es un problema de falta de atención, excesiva actividad, impulsividad cognitiva o una combinación de estos.
- La hiperactividad puede darse a causa de factores biológicos y genéticos (Se dice que en algunos casos es hereditario o causado por el consumo de alcohol o drogas por parte de la madre mientras estaba en estado de gestación).
- Para la detección de este trastorno debemos tener en cuenta unos síntomas de los cuales deben darse como mínimo 6 de ellos, proceden del Manual y estadístico de trastornos mentales de la sociedad americana de psiquiatría, además deben darse en el niño en al menos 6 meses y los síntomas deben ser tan graves que causen dificultades significativas en muchos escenarios: no prestan atención, tienen errores por descuido y el trabajo escolar es sucio y desordenado; dificultades atencionales, parece no escuchar, tiene la mente como en otro sitio; no

finaliza sus tareas; evita situaciones que exijan demasiada concentración, pierde objetos a menudo; se distrae con facilidad y son olvidadizos.

Características en el ámbito educativo y en el hogar

Pacheco, Poza y Gómez (2016) detallan que la hiperactividad se traduce en excesiva actividad motora. Siempre están en continuo movimiento, corren, saltan por la calle, nunca quieren ir cogidos de la mano... Su excesivo movimiento no persigue ningún objetivo, carece de finalidad y es inapropiada.

En casa, no paran un momento quietos, no hacen las tareas escolares, se pelean con sus hermanos, desobedecen (nunca escuchan), lo pierden todo, se meten continuamente en líos.

Se observan dificultades en el APRENDIZAJE. Presentan un bajo rendimiento escolar. Dificultades perceptivas, poca capacidad para estructurar la información.

Características e indicadores según la edad

Los indicadores según la edad, como bien dice su nombre, nos indica de las características que frecuentemente muestran los niños que tienen este trastorno dependiendo de la edad en la que se encuentren. Según Pacheco, Poza y Gómez (2016) señalan las siguientes características:

- **De 0 a 2 años:** durante estos años, el niño se forma de acuerdo a los estímulos que se le van presentando. Sufre descargas crónicas durante el sueño, presenta problemas en el ritmo del sueño y durante la comida, tiene períodos cortos de sueño y suele despertarse sobresaltado, se resiste a los cuidados habituales y muestran bastante irritabilidad.
- **De 2 a 3 años:** el nivel de madurez que tiene es mínimo en cuanto al lenguaje expresivo. Tiene actividad motora excesiva, escasa conciencia de peligro y resulta ser muy propenso a sufrir numerosos accidentes.
- **De 4 a 5 años:** al ser la edad donde mantienen más relación con los demás, los niños que tienen estos trastornos exponen problemas de

adaptación social, desobediencia y dificultades en el seguimiento de las normas.

- **A partir de 6 años:** al ser más mayor las características muestran algo más de agresividad e impulsividad y déficit de atención.

Causas del TDAH

Para Menéndez (2015) existen factores biológicos y genéticos. Entre los no genéticos podemos hablar de complicaciones prenatales, perinatales y postnatales. Se sabe que predispone a padecer el trastorno, el consumo materno de alcohol y drogas, incluso de tabaco... también influye el bajo peso al nacer, la anoxia, lesiones cerebrales, etc... Los factores ambientales pueden contribuir a su desarrollo aunque no hablaríamos en este caso de etiología pura. Las psicopatologías paternas, el bajo nivel económico, la marginalidad, el estrés familiar, en fin, un entorno inestable podría agravar el trastorno.

Por otra parte, desde el punto de vista genético, Menéndez (2015) afirma que todos los estudios inciden en que la existencia del mismo trastorno en hermanos es de un 17 a un 41%. En cuanto a gemelos univitelinos el porcentaje de trastorno común es hasta del 80%. Si el padre o la madre han padecido el síndrome sus hijos tienen un riesgo del 44% de heredarlo. En tal sentido, un tipo de tratamiento puede ser según explica Menéndez (2015): farmacológico y de orientación psicológica, con la finalidad de conseguir una reducción de la hiperactividad y un tratamiento adecuado para modificar las conductas impulsivas e incrementar la atención.

Consecuencias

Pacheco, Poza y Gómez (2016) sugieren que los niños que padecen hiperactividad deben ser tratados para erradicarla o bien para disminuir el trastorno. Si estos niños no son tratados por algunos de los medios anteriores puede tener numerosas consecuencias en su vida.

Afecta a la familia ya que los niños se muestran desobedientes y cabezones ante las indicaciones de los padres, lo que conlleva en

numerosas ocasiones a que estos acaben desesperados y dejando a sus hijos de lado.

Al ámbito escolar: presentan trastornos en el aprendizaje y donde más se ve reflejado es en el campo de las matemáticas y la lectura. Incluso muchos de ellos llegan al fracaso escolar.

1.5.2.2. Aprendizaje de la lectoescritura

El aprendizaje: definición

Algunas definiciones de aprendizaje, han sido señaladas por Falcón (2017) como se detalla a continuación:

- El aprendizaje es cualquier cambio de la conducta, relativamente permanente, que se presenta como consecuencia de una experiencia.
- Según Kolb, el aprendizaje sería la adquisición de nuevos conocimientos a un grado de generar nuevas conductas.
- El aprendizaje es importante para la supervivencia del organismo.
- El ser humano puede aprender de la experiencia. Los animales más simples pueden aprender asociaciones simples. Los animales más complejos pueden aprender asociaciones más complejas, en especial las que provocan resultados positivos.

Características del aprendizaje

Falcón (2017) señala que se puede enseñar todo lo que se puede aprender; permite modificar lo que se ha aprendido antes; el aprendizaje tiene un carácter adaptativo; no todos los organismos tienen la misma capacidad de aprendizaje, esta depende de nuestra genética y nuestro entorno; el aprendizaje por asociaciones es el aprendizaje más común.

Leyes del aprendizaje

- ✓ **Ley de la preparación:** cuando una tendencia a la acción es activada mediante ajustes, disposiciones y actitudes preparatorias, etc., el cumplimiento de la tendencia a la acción resulta satisfactorio, y el incumplimiento, molesto. Preparación significa entonces, prepararse para la acción: el organismo se ajusta para disponerse a actuar, como por ejemplo el animal que se prepara para saltar sobre la presa.

- ✓ **Ley del ejercicio:** las conexiones se fortalecen mediante la práctica (ley del uso) y se debilitan u olvidan cuando la práctica se interrumpe (ley del desuso). La fortaleza de un hábito o conexión se define entonces a partir de la probabilidad de su aparición.
- ✓ **Ley del efecto:** que una conexión se fortalezca o debilite depende de sus consecuencias. Una conexión se fortalece si va acompañada luego de un estado de cosas satisfactorio. Si no, se debilita. Lo satisfactorio o no satisfactorio se mide a partir de la conducta observable, o sea si el sujeto persiste en buscar ese estado de cosas o no. Las recompensas fomentan el aprendizaje de conductas recompensadas, y los castigos o molestias reducen la tendencia a repetir la conducta que llevó a ellos.

Estas tres leyes primordiales tienen cinco leyes subsidiarias, que Thorndike consideró menos **importantes**. No están relacionadas claramente con las tres principales:

- a. **Respuesta múltiple:** Si el organismo no pudiese ensayar respuestas distintas, alcanzaría la solución correcta y no aprendería.
- b. **Disposición o actitud:** El aprendizaje está guiado por disposiciones duraderas (cultura) o momentáneas. Tales disposiciones no solo determinan qué hará la persona, sino también que es lo que dará satisfacción o fastidio. Por ejemplo, lo que socialmente es una recompensa, el sujeto puede entenderla como molestia o castigo.
- c. **Predominancia de elementos:** El sujeto que aprende es capaz de reaccionar selectivamente a elementos predominantes del problema. Esto hace posible el aprendizaje analítico y por comprensión.
- d. **Respuesta por analogía:** Ante un estímulo nuevo, el sujeto tiende a responder como respondía ante un estímulo semejante previo.
- e. **Desplazamiento asociativo:** Si una respuesta puede mantenerse intacta a través de una serie de cambios en la situación estimulante, finalmente podrá producirse ante una situación totalmente nueva. Thorndike, con el tiempo, fue asignando a esta ley cada vez mayor importancia.

Factores que intervienen en el aprendizaje

El aprendizaje es quizás la actividad más importante en el proceso educativo, por tanto debemos conocer algunos factores que determinan su eficacia.

Motivación personal	Interés innato construido por el sujeto en función de sus aspiraciones profesionales y personales.
La maduración psicológica	Una personalidad definida y madura con objetivos claros y definidos.
El material a estudiar	Existen materiales con cierta dificultad y otros presentan cierta facilidad de abordarlo.
La actitud	El estudiante mantiene una activa y dinámica personalidad activa.
La salud física	Salud eficiente basada en la nutrición buena, el deporte y la importancia del descanso de horas adecuadas.
Capacidad intelectual	Existen diversas maneras y estilos diferentes de aprender en las personas.
Distribución del tiempo	Es muy importante la planificación y adecuada distribución del horario
Económico	El nivel económico influye en la seguridad de estudiante en su proceso de aprendizaje.
Conductuales	La conducta en clase y los hábitos de estudios y las actividades extra académicas.
Ambientales	Lugar de estudio iluminado con regulada temperatura, evitando ruidos e interrupciones.
Estado emocional	Una actitud regulada y alejado de toda preocupación o ansiedad que pueda perjudicar el aprendizaje.
El proceso de enseñanza - aprendizaje	Este proceso bien perjudica o favorece el proceso de aprendizaje.
Superestructura mental	Paradigmas mentales que nos permite concebir al mundo y la realidad objetiva y subjetiva.
Corrupción	Problema social que afecta sicosociológicamente el proceso de aprendizaje.
Ideología y globalización	El atroz consumismo como producto de este fenómeno totalizador y desenajenante.

Fuente: Ayay y Chávez (2015). *Metodología del trabajo universitario*. Chachapoyas – Perú: Digital Desing Multiservicios JBM EIRL.

Teorías del aprendizaje

EL aprendizaje se entiende como un cambio de conducta en las personas, producto de la práctica y la interacción de ellos con sus congéneres basado en la experiencia educativa. Este proceso de aprendizaje se encasilla bajo ciertas teorías de aprendizaje que la sustentan:

Teorías del aprendizaje	
Condicionamiento clásico.	I. PAVLOV, centra en la asociación de dos o más estímulos, conductas o situaciones que aparecen juntos terminan por asociarse.

Condicionamiento operante o instrumental	B.F. Eskiner, muestra como los refuerzos conforman y consolidan el aprendizaje de las conductas. Aprendemos a través de la acción, observando las consecuencias de nuestra conducta, que va seguido de un premio tiende a aumentar su frecuencia de aparición, si la conducta va seguida de un castigo tiende que desaparecer el aprendizaje.
Aprendizaje social	A .Bandura, analiza el aprendizaje en el contexto social, a partir de la imitación de las conductas de los demás que se puede llamar modelos sociales
Procesamiento de la información	Estudia cómo se procesa la información y sus aplicaciones, basándose en las reestructuraciones del problema.
Constructivismo	Paradigma educativo defendida entre otros, por J. Piaget y David Ausubel, se basan en la construcción de las ideas, desde la interacción con la realidad, a partir del aprendizaje significativo.
Conductista	Existe un estímulo – respuesta o teorías conexionistas, basado en el estudio de la conducta del individuo, se debe emitir respuestas a los estímulos, participación activa del estudiante, a través de estímulos del aprendizaje.
Cognitivista	Estudia las funciones consientes, importancia esencial de la comprensión en el aprendizaje, organización de las características perceptivas, organización inteligible del aprendizaje, cognición previstas, retroalimentación cognitiva, importancia de la meta, creatividad del proceso de aprendizaje.

Fuente: Ayay y Chávez (2015). *Metodología del trabajo universitario*. Chachapoyas – Perú: Digital Desing Multiservicios JBM EIRL.

Tipos de aprendizaje.- Entre ellas tenemos:

Aprendizaje por recepción	En este tipo de aprendizaje, el sujeto solo necesita comprender el contenido para poder reproducirlo, pero no descubre nada
Aprendizaje por descubrimiento	El sujeto no recibe los contenidos de forma pasiva, descubre los conceptos y sus relaciones y los reordena para adaptarlos a su esquema cognitivo.
Aprendizaje por repetición o mecánico	Producida cuando el estudiante, memoriza contenidos sin comprenderlos o relacionarlos con sus conocimientos previos, lejos de encontrar significado a los contenidos.
Aprendizaje reflexivo o significativo	Aprendizaje en la que el sujeto relaciona sus conocimientos previos con los nuevos saberes, dotándolos de coherencia respecto a sus estructuras cognitivas.
Aprendizaje por reforzamiento	Define la manera de comportarse de una persona en un determinado tiempo, basado en reglas estímulo-respuesta o asociaciones, donde este elemento es central, suficiente para determinar el comportamiento ya establecido.
Aprendizaje por observación	Albert Bandura consideraba que podemos aprender a través de la observación o imitación. El aprendizaje

	observacional sucede cuando el sujeto contempla a través de los sentidos.
Aprendizaje por adquisición	El sujeto observa un modelo y reconoce sus rasgos característicos de conducta.
Aprendizaje por retención	Los conocimientos se almacenan en la memoria del observador, creándose un camino virtual hacia el sector de la memoria en el cerebro con la finalidad de recordar todo, fortaleciendo las neuronas utilizadas durante el proceso.
Aprendizaje por ejecución	La persona considera la conducta y el conocimiento apropiado y sus consecuencias son positivas, reproduce a través de hechos sociales o individuales.
Aprendizaje por consecuencias	Imitando un modelo el individuo puede ser reforzado por la aprobación de otras personas que implica atención y memoria, convirtiéndose en una actividad cognitiva

Fuente: Ayay y Chávez (2015). *Metodología del trabajo universitario*. Chachapoyas – Perú: Digital Desing Multiservicios JBM EIRL.

Principios del aprendizaje: existen principios o leyes del aprendizaje insoslayables, entre ellas tenemos:

- El aprendizaje es efectivo cuando se trabaja en grupo.
- Aprendemos más fácil si lo que pretendemos responde a nuestros intereses, necesidades o aspiraciones personales.
- Aprendemos rápido cuando encontramos problemas desafiantes en la vida, cuya solución significa progreso.
- El aprendizaje se simplifica si lo que aprendemos se basa en lo que ya conocemos o se relaciona con nuestras experiencias e inquietudes.
- El aprendizaje es mejor, si en el acto de aprender utilizamos más de un sentido: vista, oído, olfato, gusto y tacto.
- El aprendizaje es más real cuando hay aplicación inmediata de lo aprendido en nuestra vida cotidiana.
- El aprendizaje se ve favorecido cuando se asume como suyo los objetivos que se pretende aprender.
- Todo aprendizaje es más efectivo si se realiza de lo fácil o lo elemental a lo difícil o avanzado.
- Hay mejor aprendizaje si participamos en la planificación, ejecución y evaluación de nuestros estudios.
- El aprendizaje se ve enriquecido con el juego de ideas y la percepción de objetos y fenómenos desde diferentes puntos de vista, cuando hay crítica y reflexión.

- La confianza influye en sí mismo y la fe en los propios esfuerzos influye positivamente en el aprendizaje.

Etapas principales en el aprendizaje de la lectura

Falcón (2017) señala que no hay una última habilidad que equivalga a la lectura propiamente dicha, sino que la lectura se conforma mediante la acumulación de varias estrategias del procesamiento de la información (visual, auditivo, memoria...) que al unirse dan lugar a la lectura propiamente dicha (fluida, sin errores y entendiendo el texto). Según Falcón (2017) existen 5 principales etapas en el aprendizaje de la lectura, que se debe tener en cuenta para apoyar al niño en la construcción de sus aprendizajes, tal como se detalla a continuación:

- **Etapa logográfica:** el niño reconoce la palabra como una unidad entera, aunque no sabe leerla ni descifrarla. Sucede igualmente cuando un adulto observa una palabra latina o en alfabeto cirílico (ruso) o similares (griego, etc).
- **Etapa pre-alfabética:** el niño reconoce una palabra (conoce su significado) no leyéndola mediante la conversión de las letras a sus correspondencias fonéticas (sonoras), sino que “leen” las palabras recordando la forma que tiene, como si se tratase de un dibujo. Depende de la longitud de las palabras, si tiene muchos trazos hacia arriba o abajo (f-y), si tiene una mayúscula (cómo su nombre propio) etc.
- **Etapa parcialmente alfabética:** el niño está en plena fase de aprendizaje de la lengua, mediante la consolidación de las equivalencias fonéticas (el equivalente de cada letra a su sonido propio) para leer la palabra mediante el sonido que generan. Se observa comúnmente que el niño silabea en voz alta para escuchar la palabra. No obstante, ya que no tiene soltura, suele prestar más atención a las primeras y últimas sílabas para “adivinar” la palabra y ahorrar el esfuerzo de leerla toda.
- **Etapa alfabética completa:** Sucede cuando el niño conoce bien todas las equivalencias fonéticas de las letras y sílabas que forman la

palabra y puede realizarlas con cierta rapidez, ahorrando esfuerzo y ganando velocidad en la lectura. A continuación, aprenderá la gramática mediante la comparación entre la forma en que están escritas las frases y cómo se dicen correctamente en el lenguaje hablado, hasta que mediante su relectura pueden autocorregirse.

- **Etapa alfabética consolidada:** es la culminación de las anteriores etapas, cuando el niño es plenamente autónomo para la lectura, y tiene capacidad para leer entendiendo lo escrito, su contexto, reteniéndolo en la memoria y disfrutando con la lectura. La conversión entre grafemas y fonemas (entendida como el paso de la representación escrita del sonido – palabra- al recuerdo concreto del sonido a que equivale cada letra/vocal) es automática e inconsciente.

Todas estas etapas se desarrollan al mismo tiempo que crece el niño (siempre que esté escolarizado) y aunque son imprescindibles, es posible tan posible “pararse” totalmente en una etapa como avanzar en todas arrastrando carencias y errores de base que dificultan la lectura. No obstante, es difícil pararse en una única etapa, ya que los subprocesos que las conforman se producen y relacionan entre los distintos procesos de lectura.

El cerebro y el aprendizaje de la lectura

El estudio del cerebro ocupa un lugar importante en educación, especialmente en el abordaje de la lectoescritura. Para un maestro es muy valioso conocer acerca del cerebro y su relación con la lectoescritura, porque de esta manera podrá orientar mejor su aprendizaje y apoyar a quienes presentan alguna dificultad durante este proceso; además, podrá comprender cómo la lectoescritura estimula el desarrollo cognitivo de los estudiantes.

La lectura es aprendida, no es espontánea; en el aprendizaje de la lectura el estudio del cerebro ha proporcionado información útil. Por ejemplo, en la medida en que las palabras tienen significados diferentes según su escritura o pronunciación, se requiere que el cerebro trabaje de forma diferente. La lectura requiere de la interacción de varias partes del cerebro que, al interrelacionarse, forman un circuito cerebral.

Según Dehaene (2009) aprender a leer consiste en conectar dos conjuntos de regiones del cerebro que ya están presentes en la infancia: el sistema de reconocimiento de objetos y el circuito del lenguaje. La adquisición de la lectura tiene tres fases principales: **pictórica**: es un breve período donde los niños “fotografían” unas palabras. **Fonológica**: se produce cuando los niños aprenden a decodificar letras en sonidos. Y, **Ortográfica**: en esta etapa el reconocimiento de la palabra se hace rápido y automático.

A lo expuesto, agrega Dehaene (2009) que el proceso de la lectura no es igual para todas las personas; además, los circuitos cerebrales que se activan varían según el idioma. Algunos idiomas relacionan un sonido con una letra, como sucede en español, en los idiomas mayas o en el italiano; de estos se dice que tienen una *ortografía transparente*. Mientras que otros idiomas, como el francés, asocian varios sonidos a una letra o varias letras a un sonido, por lo que se dice que tienen *ortografía opaca*. En este sentido, es importante hacer notar que es más fácil aprender una lengua transparente que una opaca. El estudiante que aprende una lengua opaca puede requerir de otros circuitos cerebrales diferentes a los que utiliza quien aprende una lengua transparente.

Al leer, el cerebro usa e integra muchas estructuras. Al ingresar las palabras al cerebro, estas son segmentadas en sonidos y luego con convertidas en códigos fonológicos. Al leer en español o en idiomas mayas, por ejemplo, se activan más el área de Wernicke y el giro angular, debido a que estos son idiomas en donde hay una relación entre el sonido y la letra, y que esto favorece la construcción de nuevas palabras. En el caso del francés, en donde las letras y sonidos difieren, se activa más el área del lóbulo temporal; por lo que es importante desarrollar el reconocimiento de palabras completas más que convertirlas en sonidos para el aprendizaje de la lectoescritura. (Dehaene, 2009)

El Dr. Carlos Logatt Grabner, en su artículo *Cómo lee nuestro cerebro* hace notar cómo en la actualidad los métodos didácticos para la enseñanza de la lectura se basan en letras y sonidos. Él plantea que esto se debe a que “El cerebro, para leer una palabra, la descompone en las letras que la integran, pero no de forma secuencial, sino en paralelo y a gran velocidad,

algo que crea en nosotros la ilusión de que leemos la palabra en forma completa” (como se citó en Dehaene, 2009, párr. 12)

Lectura secuencial y en paralelo

Cuando una persona adulta lee no percibe esta forma en paralelo porque lo hace muy rápido, pero sí es evidente cuando los niños inician su aprendizaje y se sienten victoriosos al ir uniendo los sonidos y las letras. Continúa afirmando el Dr. Logatt que, con base en las recientes investigaciones de la neurociencia, la lectura holística (que enseña a través de palabras completas) “podría ser perjudicial ya que reorientaría el aprendizaje hacia el hemisferio derecho en una región que es simétrica al área ubicada en el hemisferio izquierdo, pero que es inadecuada para llevar a cabo esta función, dificultando así el aprendizaje”. En su lugar propone un método basado en sonidos y letras “pues este método es el que mejor guarda correlación con el modo que tiene el cerebro de reconocer palabras escritas” (como se citó en Dehaene, 2009).

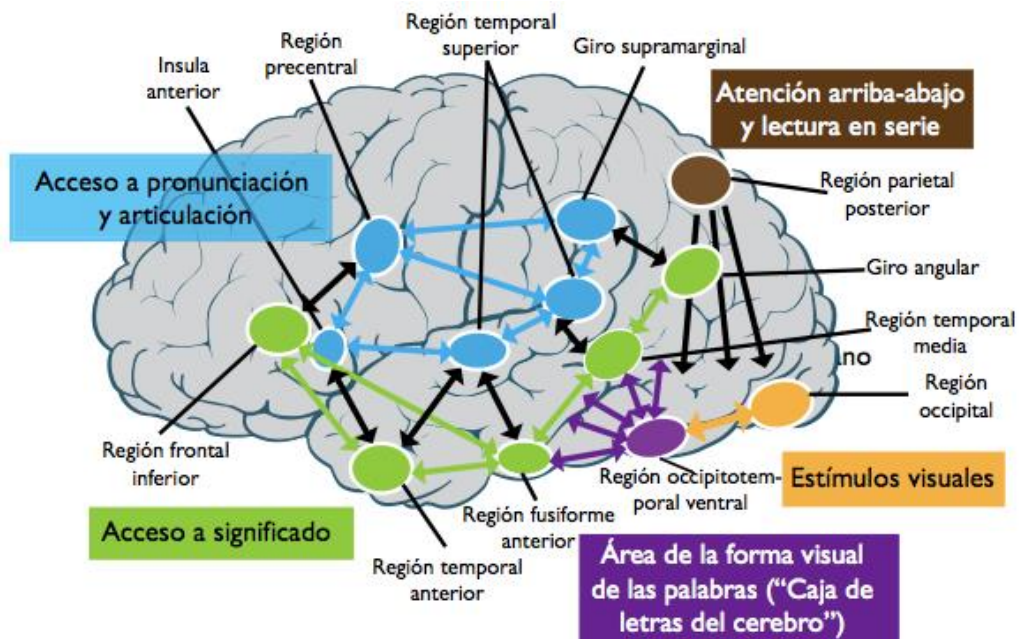


Figura A. Partes del hemisferio izquierdo que intervienen en la lectura.

Tomada de MINEDUC y USAID (Ministerio de Educación, Guatemala, C.A. 01010; PBX: +502-2411-9595 Ext. 4008; y la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional) de http://cnbguatemala.org/wiki/Archivo:Partes_del_hemisferio_izquierdo_que_intervienen_en_la_lectura.png

La “caja de letras del cerebro” localizada en la región occipitotemporal izquierda identifica la forma visual de los hilos de las letras. Luego distribuye esta información visual a numerosas regiones, que se esparcen en el hemisferio izquierdo, que codifica el significado de las palabras, patrones de sonido y articulación. Todas las regiones en verde y celeste no son específicas para la lectura, su función primaria es contribuir en el procesamiento del lenguaje hablado. Aprender a leer consiste en desarrollar una interconexión eficiente entre las áreas visuales y áreas del lenguaje. Todas las conexiones son bidireccionales. (MINEDUC y USAID, 2014)

En consecuencia, aprender a leer influye en nuestro cerebro, los resultados de investigaciones demuestran que la densidad de materia gris (donde se realiza el procesamiento) era mayor en varias áreas de ambos hemisferios en aquellos participantes que habían aprendido a leer. Estas áreas son responsables del reconocimiento de las letras, de la conversión de las letras en los sonidos correspondientes y del acceso al significado de las palabras. La lectura también incrementó la densidad de la materia blanca y la fuerza de las conexiones entre estas regiones de materia gris. (Dehaene, 2009)

Así también, otro grupo de investigadores, dirigido por Stanislas Dehaene (2009) analizó mediante técnicas de resonancia funcional el cerebro de 63 voluntarios. Ellos publicaron sus resultados en la revista Science, en donde refieren que se propusieron observar diferencias en el cerebro de quienes saben leer y quienes no, así como en quienes aprendieron de adultos. Además, sostienen que, independientemente de la edad en que se adquiera, la lectura refuerza la respuesta cerebral, pues cuando responde a frases escritas activa toda la red del lenguaje hablado.

Dehaene (2009) también afirma que varios circuitos cerebrales se alteran a raíz de la lectura, dando lugar a la hipótesis de “reciclado neuronal”; particularmente de la “caja de letras del cerebro” o área visual de la forma de la palabra que responde de manera sistemática siempre que leemos palabras (ver figura 1). Esta región está especializada en palabras y caracteres escritos independientemente del idioma o método con el que hayamos aprendido. Cuando una persona es analfabeta, esta región muestra preferencia por dibujos de objetos y rostros; cuando aprende a leer la **región** asume otra función, la de reconocer la palabra visual.

Dificultades en la lectura

A continuación, se muestran algunos de los errores más comunes en la lectura de los niños con TDAH, desarrollados por Mena, Nicolau, Salat, Tort y Romero (2006):

- ✓ **Omisiones:** olvidar leer una letra, sílaba, palabra o incluso toda una frase.
Lee: «mi hermana tiene seis año_»
- ✓ **Adiciones:** añadir letras, sílabas o palabras al texto que se está leyendo.
Lee: «las casa de mis tíos»
- ✓ **Sustituciones:** leer una letra, sílaba o palabra por otra. Lee: «me acerqué al perro con cierto tambor» (en lugar de temor)
- ✓ **Dificultad ante algunos grupos consonánticos como:** tr/bl/pr/bl/.
- ✓ **Comprensión lectora deficiente:** se traduce en una mala comprensión de textos escritos (lecturas), o comprensión deficitaria de las instrucciones que acompañan a las tareas.
- ✓ **Desmotivación ante la lectura:** a menudo por fatiga, fracasos anteriores o por la misma dificultad que conlleva mantener la atención ante tareas largas.
- ✓ **Pérdida ante la lectura:** sobre todo se manifiestan durante la lectura grupal en clase, cuando ante la demanda del maestro para que lean responden: «¿por dónde vamos?»
- ✓ **Caligrafía pobre y desorganizada.**
- ✓ **Mayor número de faltas ortográficas:** suelen presentar mayor número de errores ortográficos que sus compañeros; esto se debe principalmente a la combinación de dos factores: les cuesta memorizar las normas ortográficas y, una vez memorizadas, por su dificultad atencional, cometen errores a la hora de automatizarlas (a la hora de aplicar una norma que conoce). Esto demuestra que no por la repetición o práctica reiterada de las normas se consigue forzosamente el éxito. Entre otras.

Aprendizaje y TDAH

Teniendo en consideración lo planteado por Díaz (2005) se puede afirmar que la mayoría presenta dificultades. La capacidad intelectual puede ser como la de cualquier otro niño pero sus dificultades de atención, la falta de reflexión y la incesante inquietud motora no favorecen su aprendizaje. Por el contrario, lo bloquean, provocando un rendimiento escolar insuficiente e insatisfactorio. En

los muy inteligentes el rendimiento, aun siendo insuficiente, no es satisfactorio por la distracción y poco tiempo de concentración que les caracteriza. Estos niños están escolarizados en colegios ordinarios y sus profesores atribuyen su falta de rendimiento a algún déficit sensorial o a variables de tipo personal como la pereza o la desobediencia. Además algunos niños hiperactivos tienen dificultades para pronunciar ciertos sonidos como por ejemplo estructurar las frases o aprender a leer y escribir.

1.5.3. Definición de términos básicos

El trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad (TDAH)

El trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad es un trastorno de origen neurobiológico que se caracteriza por la presencia de tres síntomas típicos: déficit de atención, impulsividad, e hiperactividad motora y/o vocal. Se identificará como un trastorno cuando estos síntomas o los comportamientos que se deriven se observen con mucha mayor frecuencia e intensidad que en los niños/adolescentes de igual edad e interfieran en la vida cotidiana en casa, la escuela y su entorno en general. Se debe tener en cuenta que no todos los niños con este trastorno manifiestan los mismos síntomas y con la misma intensidad. Se pueden encontrar casos de niños con dificultades relacionadas con la atención, pero que no presentan un mayor grado de movimiento o mayores respuestas impulsivas que los niños de su misma edad. (Mena, Nicolau, Salat, Tort y Romero, 2006)

Hiperactividad

Según la Real Academia de la Lengua Española (2014) la hiperactividad es un “conducta caracterizada por un exceso de actividad”.

Aprendizaje

El aprendizaje es un proceso mediante el cual toda información nueva se asocia a un aspecto relevante del individuo (concepto integrador) y sobre el cual se apoyan y se construyen los nuevos conocimientos. (Ausubel y Sullivan, 1991)

Lectoescritura

La Real Academia de la Lengua Española (2014) lo define como “capacidad de leer y escribir”. “Enseñanza y aprendizaje de la lectura simultáneamente con la escritura”.

1.6. Hipótesis

Si se mide el trastorno por déficit de atención e hiperactividad y el aprendizaje de la lectoescritura así como su respectiva correlación, entonces se sabrá que la relación es positiva o negativa significativamente en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa Primaria “Leoncio Prado”, Chachapoyas, 2017.

1.7. Determinación de variables

Variable (Ox): Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDHA).

Dimensiones: Tipo predominio hiperactivo-impulsivo, tipo predominio déficit de atención y tipo combinado.

Variable (Oy): Aprendizaje de la lectoescritura

Dimensiones: Aprendizaje de la lectura y aprendizaje de la escritura.

1.7.1. Operacionalización de variables

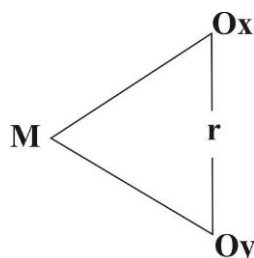
Variables	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Valoración
Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad	Tipo predominio hiperactivo-impulsivo	1. Presencia de hiperactividad de tipo predominio hiperactivo-impulsivo en los estudiantes.	1. Tiene excesiva inquietud motora 3. Molesta frecuentemente a otros niños 5. Exige inmediata solución a sus demandas 13. Se mueve constantemente, intranquilo 17. Es impulsivo e irritable	0. Nada 1. Poco 2. Bastante 3. Mucho
	Tipo predominio déficit de atención	2. Presenta dificultad para concentrarse en sus actividades.	2. Tiene dificultades de aprendizaje escolar. 4. Se distrae fácilmente, muestra escasa atención. 7. Está en las nubes, ensimismado. 8. Deja por terminar las tareas que empieza. 19. Sus esfuerzos se frustran fácilmente, inconstante	0. Nada 1. Poco 2. Bastante 3. Mucho
	Tipo combinado	3. Presencia de hiperactividad de tipo predominio combinado en los estudiantes.	6. Tiene dificultad para las actividades cooperativas. 9. Es mal aceptado por el grupo. 10. Niega sus errores o echa la culpa a otros. 11. A menudo grita en situaciones inadecuada. 12. Contesta con facilidad. Es irrespetuoso, arrogante. 14. Discute y pelea por cualquier cosa. 15. Tiene explosiones impredecibles de mal genio. 16. Le falta sentido de la regla, del "juego limpio". 18. Se lleva mal con la mayoría de sus compañeros. 20. Acepta mal las indicaciones del profesor.	0. Nada 1. Poco 2. Bastante 3. Mucho
Aprendizaje de la lectoescritura	Aprendizaje de la lectura y escritura	1. Coordinación visomotora	Subtest 1: Es una prueba de coordinación visomotora en que al niño se le pide reproducir 3 figuras geométricas.	3 puntos. 2 puntos. 1 punto. 0 puntos.

		2. Memoria visual y capacidad de atención dirigida.	Subtest 2: Mide memoria visual y capacidad de atención dirigida . El niño debe recordar 7 figuras vistas en un cartón (lámina) que se presenta durante 30 segundos. Las figuras son relativamente grandes y familiares para los niños.	3 puntos. 2 puntos. 1 punto. 0 puntos.
		3. Coordinación visomotriz	Subtest 3: Mide coordinación visomotriz . El niño debe reproducir en el aire tres figuras realizadas por el examinador.	3 puntos. 2 puntos. 1 punto. 0 puntos.
		4. Memoria auditiva	Subtest 4: Su objetivo es la evaluación de la memoria auditiva . El niño debe repetir una serie de palabras de uso común.	3 puntos. 2 puntos. 1 punto. 0 puntos.
		5. Comprensión y memorización.	Subtest 5: Evalúa la capacidad de comprensión y memorización .	3 puntos. 2 puntos. 1 punto. 0 puntos.
		6. Lenguaje expresivo.	Subtest 6: Evalúa lenguaje expresivo y especialmente trastornos de tipo fonoarticulatorios .	3 puntos. 2 puntos. 1 punto. 0 puntos.
		7. Coordinación motora	Subtest 7: Evalúa también coordinación visomotora . El niño debe recortar una línea curva y otra quebrada.	3 puntos. 2 puntos. 1 punto. 0 puntos.
		8. Coordinación visomotriz y resistencia a la fatiga.	Subtest 8: Evalúa coordinación visomotriz y resistencia a la fatiga . El niño debe dibujar puntos en un cuadrículado, teniendo un tiempo fijo de 30 segundos. Los cuadros son pequeños.	3 puntos. 2 puntos. 1 punto. 0 puntos.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Diseño de investigación

En la presente investigación se empleó el Diseño descriptivo correlacional, cuyo esquema es el siguiente:



Donde:

M| : Muestra, estudiantes matriculados en el primer grado de la Institución Educativa Primaria “Leoncio Prado”, Chachapoyas.

O_X : Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDHA).

r : Relación

O_Y : Aprendizaje de la lectoescritura

2.2. Población, Muestra y Muestreo

Población: La población de estudio estuvo circunscrita a 8 estudiantes matriculados en el primer grado de la Institución Educativa Primaria “Leoncio Prado”, Chachapoyas, en el año escolar 2017, cuyas edades promedio oscilaron entre 6 años a 6 años y 6 meses.

Muestra: La muestra estuvo conformada por el total de la población, es decir, fue seleccionada por conveniencia del investigador.

Muestreo: Se aplicó un muestreo no probabilístico, puesto que no se seleccionó aleatoriamente.

2.3. Método, Técnicas, Instrumentos y procedimientos

En todo el proceso de la investigación se empleó el procedimiento del método científico, siguiendo la estructura que constituyó desde la formulación del problema, definición de los objetivos, marco teórico, planteamiento de la hipótesis, análisis de resultados, donde se contrastó estos últimos con las hipótesis planteadas, conclusiones, recomendaciones y propuesta de la investigación realizada. Obviamente, tal estudio y su consiguiente interpretación de su correlato, en

términos metodológicos paradigmáticos, fue sometida al análisis conceptual-cuantitativo predominantemente, por lo que se utilizó los siguientes métodos:

- ✓ **Deductivo:** Se utilizó este método ya que después de haber definido las variables y sus respectivas dimensiones e indicadores, se tuvo que inferir la hipótesis según el estudio, de lo particular de la muestra generalizando a la población.
- ✓ **Inductivo:** Porque se observó y se registró información de la población para estudiar la muestra de estudio y se cumpla con los objetivos del estudio.
- ✓ **Analítico:** Porque se tuvo que descomponer el objeto de estudio en sus partes para comparar y analizar la relación entre las variables de estudio y así poder analizar dicha relación específicamente.

Técnicas

La técnica que se utilizó, fue principalmente la encuesta, así como la observación, ya que permitieron la captación de los hechos y recolectar datos importantes para poder comprender el problema en estudio. Además, para la sistematización tanto del proyecto como del reporte de investigación se empleó la técnica del fichaje y la revisión de bibliografía especializada.

Instrumentos

Los instrumentos empleados son los siguientes:

- ✓ Escala EDAH para evaluar el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) de los autores Anna Farré y Juan Narbona (2013). Esta escala tiene por objetivo la medida de los principales rasgos del TDAH (Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad) y de los trastornos de conducta que puedan coexistir con el síndrome. Consta de un formato de 20 preguntas de aplicación individual (para el profesor del sujeto a evaluar), en una duración de 5 a 10 minutos, cuya ámbito de aplicación comprende a niños de 6 a 12 años (1° a 6° de Primaria), con baremos en centiles para las cuatro subescalas y la escala global. (*ver anexo 1*). El cuestionario deberá ser contestado por el profesor del niño. Las respuestas a cada elemento se valoran en una escala de 0 a 3 puntos de acuerdo con el grado de frecuencia con que percibe la conducta descrita siendo: 0 = nada, 1 = poco, 2 = bastante y 3 = mucho.

- ✓ Test A.B.C. de Lorenzo Filho, este test tiene por objetivo detectar la madurez de un niño para el aprendizaje de lectura y escritura, entregando un pronóstico del tiempo que demorará el aprendizaje de esta destreza básica. Su aplicación puede hacerse en un tiempo de 10 a 15 minutos a niños cuyas edades no sean menores a cinco o mayores a siete años. Es de fácil aplicación y corrección; de lápiz y papel cuyas preguntas alcanzan una puntuación entre 0 a 3 puntos.

Validez y confiabilidad de los instrumentos

Validez de los instrumentos: La validación del instrumento se realizó a través de la evaluación por Juicio de cuatro (4) expertos de reconocida trayectoria en materia de investigación y producción académica. A los expertos se les entregó la matriz de consistencia, la operacionalización de las variables, los instrumentos y la ficha de validación donde se determinaron los indicadores respectivos. Para determinar la validez de cada ítem del instrumento, tanto los ítems que midieron el TDAH como el aprendizaje de la lectoescritura, se realizó mediante el producto momento de Pearson (Γ_{xy}). (*Ver anexo 3*).

Confiabilidad de los instrumentos: El indicador estadístico que se utilizó para determinar la confiabilidad del instrumento fue el estadístico Alfa de Cronbach, en el que se obtuvo un índice de fiabilidad de 0.984 para la variable trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) y de 0.982 para el aprendizaje de la lectoescritura, lo cual quiere decir que dicho instrumento es fiable (*Ver anexo 3*).

Finalmente, se concluye que la validación y la confiabilidad cumplen con los requisitos y se consideró confiable y válido el instrumento usado.

2.4. Procedimientos

Los procedimientos realizados en la presente investigación son los siguientes:

- ✓ Se diseñó y seleccionó los instrumentos de recolección de datos (cuestionario).
- ✓ Se validó el instrumento por opinión de expertos. La validación del instrumento se realizó teniendo en cuenta la evidencia relacionada con el contenido. La validez de contenido se refiere al grado en que un instrumento refleja un dominio específico de contenido de lo que se mide.
- ✓ Se estimó el tamaño de muestra según la población y el tipo de muestreo del estudio.
- ✓ Se administró y aplicó el cuestionario según la muestra en estudio.

- ✓ Se procesó y tabuló la información obtenida con ayuda de la hoja de cálculo Microsoft Excel 2013.
- ✓ Se organizó y presentó la información de los resultados mediante cuadros y gráficos estadísticos, según los objetivos de estudio, con ayuda del software Estadístico SPSS V.23.0.
- ✓ Luego, se analizó, discutió y comparó los resultados obtenidos.
- ✓ Se concluyó en función los resultados y objetivos del estudio de investigación.
- ✓ Y por último, se recomendó el estudio según las conclusiones a las que se arribaron.

2.5. Análisis de datos

Los datos recopilados de la encuesta realizada fueron procesados y tabulados en la hoja de cálculo Microsoft Excel 2013, así también se utilizó el software estadístico SPSS V23.0, para el análisis estadístico de las dimensiones y los indicadores.

Para el análisis estadístico se utilizó la estadística descriptiva e inferencial que permitió obtener indicadores descriptivos como:

- ✓ Tablas o cuadros de distribución de frecuencias, que permitieron identificar las proporciones porcentuales % de las categorías o características de las preguntas de la encuesta realizada.
- ✓ Figuras o gráficos estadísticos de barras, que permitieron describir gráficamente el comportamiento o características de las preguntas de la encuesta realizada.
- ✓ Estadígrafos descriptivos, que permitieron describir el comportamiento de los indicadores cuantitativos de la variable como los de: tendencia central (X, Me, Mo), dispersión o variabilidad (R, S², S, CV%).
- ✓ Análisis de correspondencia múltiple, que permitió describir y agrupar las modalidades latentes más y/o menos activas presentes en los indicadores que midieron las variables de estudio.

III. RESULTADOS

Con la información obtenida de las encuestas de la muestra en estudio según las variables de investigación, se procesó la información y se hizo su análisis estadístico de la siguiente manera: en primer lugar, se analizó las dimensiones de la variable Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) y en segundo lugar, se evaluó la variable en sí. En tercer lugar, se analizó la variable Aprendizaje de la lectoescritura y finalmente se encontró las correlaciones entre las variables de estudio y sus dimensiones en función a los objetivos propuestos, encontrándose lo siguiente:

5.1. Variable: trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH)

Dimensión: tipo predominio hiperactivo-impulsivo (H)

Tabla 1.

Distribución del TDAH tipo predominio hiperactivo-impulsivo (H) en estudiantes del primer grado del nivel primario de la Institución Educativa “Leoncio Prado”.

Tipo predominio hiperactivo-impulsivo (H)	estudiantes	%
No	6	75
Si	2	25
Total	8	100

Fuente: datos experimentales, procesados en Spss 23.0

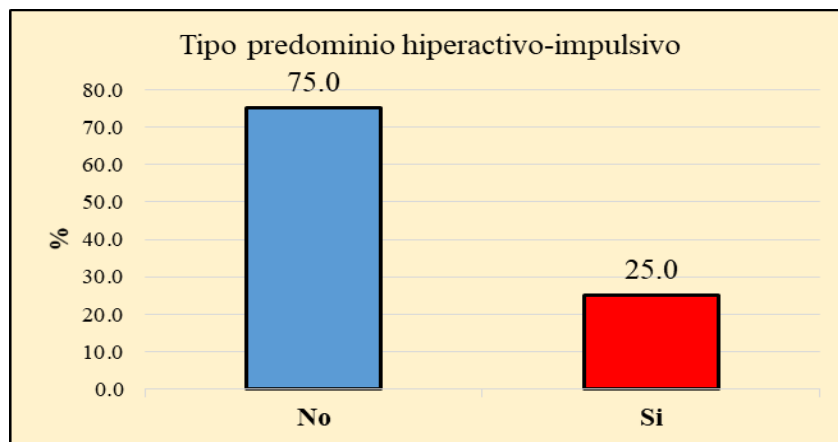


Figura 1. Distribución del Tipo de predominio hiperactivo-impulsivo de los estudiantes

Fuente: tabla 1.

En la tabla 1 y figura 1, se observa que de los 8 estudiantes evaluados (100%), 6 de ellos (75%) no presentan un tipo predominio hiperactivo-impulsivo y solo 2 estudiantes (25%) si presentan un tipo predominio hiperactivo-impulsivo. Lo que significa que los estudiantes no tienen un posible diagnóstico de TDAH con un tipo predominio hiperactivo impulsivo.

Dimensión: tipo predominio déficit de atención (DA)

Tabla 2.

Distribución de la TDAH tipo predominio déficit de atención en estudiantes del primer grado del nivel primario de la Institución Educativa “Leoncio Prado”.

Tipo predominio déficit de atención (DA)	estudiantes	%
No	6	75
Si	2	25
Total	8	100

Fuente: datos experimentales, procesados en Spss 23.0

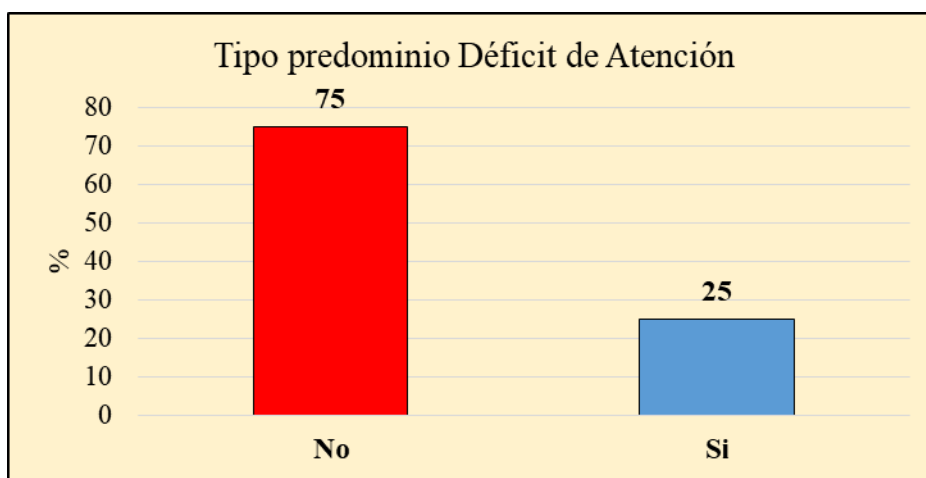


Figura 2: Distribución del Tipo de predominio déficit de atención de los estudiantes

Fuente: tabla 2.

En la tabla 2 y figura 2, se observa que de los 8 estudiantes evaluados (100%), 6 de ellos (75%) no presentan un tipo predominio Déficit de atención y solo 2 estudiantes (25%) si presentan un tipo predominio Déficit de atención. Lo que significa que los estudiantes no tienen un posible diagnóstico de TDAH con un tipo predominio déficit de atención.

Dimensión: tipo predominio hiperactivo-impulsivo + tipo predominio déficit de atención

Tabla 3.

Distribución de la TDAH tipo predominio hiperactivo-impulsivo + tipo predominio déficit de atención en estudiantes del primer grado del nivel primario de la Institución Educativa “Leoncio Prado”.

Tipo predominio hiperactivo-impulsivo + tipo déficit de atención (H+DA)	Estudiantes	%
No	7	87,5
Si	1	12,5
Total	8	100

Fuente: datos experimentales, procesados en SPSS 23.0

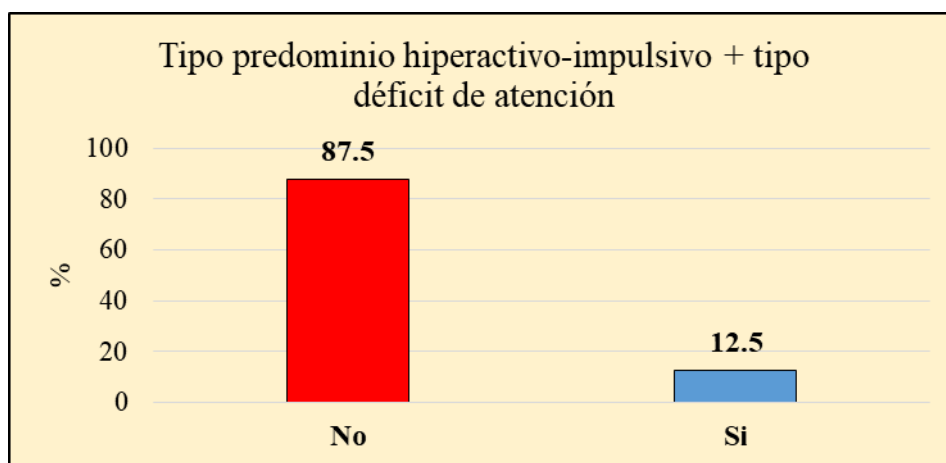


Figura 3. Distribución del Tipo de predominio hiperactivo-impulsivo más tipo déficit de atención de los estudiantes.

Fuente: tabla 3.

En la tabla 3 y figura 3, se observa que de los 8 estudiantes evaluados (100%), 7 de ellos (87.5%) no presentan un tipo predominio hiperactivo-impulsivo más el tipo de déficit de atención y solo 1 estudiante (12.5%) si lo presenta. Lo que significa que

los estudiantes no tienen un posible diagnóstico de TDAH con un tipo predominio hiperactivo-impulsivo más el tipo déficit de atención.

Dimensión: Tipo combinado (TC)

Tabla 4.

Distribución de la TDAH tipo combinado en estudiantes del primer grado del nivel primario de la Institución Educativa “Leoncio Prado”.

Tipo predominio combinado (TC)	estudiantes	%
No	5	62,5
Si	3	37,5
Total	8	100

Fuente: datos experimentales, procesados en SPSS 23.0

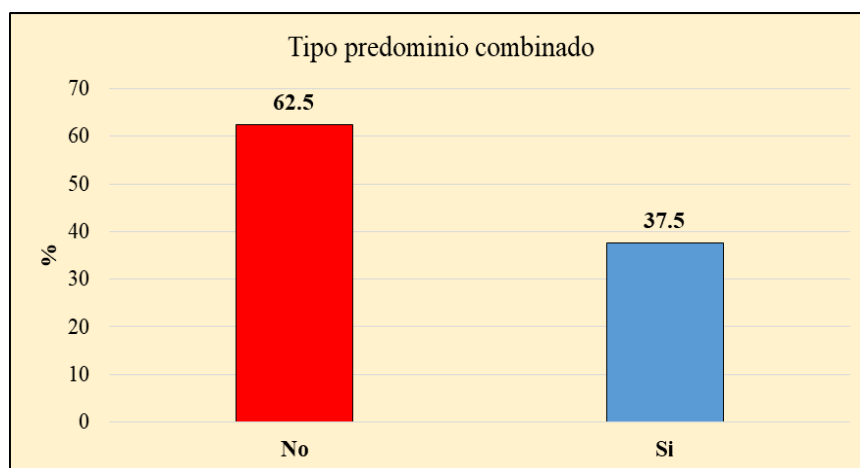


Figura 4: Distribución del Tipo de predominio Combinado de los estudiantes
Fuente: tabla 4.

En la tabla 4 y figura 4, se observa que de los 8 estudiantes evaluados (100%), 5 de ellos (62.5%) no presentan un tipo predominio combinado y solo 3 estudiantes (37.5%) si presentan. Lo que significa que los estudiantes no tienen un posible diagnóstico de TDAH con un tipo predominio combinado.

Variable: trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH)

Tabla 5.

Distribución del trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) en general en estudiantes del primer grado del nivel primario de la Institución Educativa “Leoncio Prado”.

Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH)	estudiantes	%
No	5	62,5
Si	3	37,5
Total	8	100

Fuente: datos experimentales, procesados en Spss 23.0

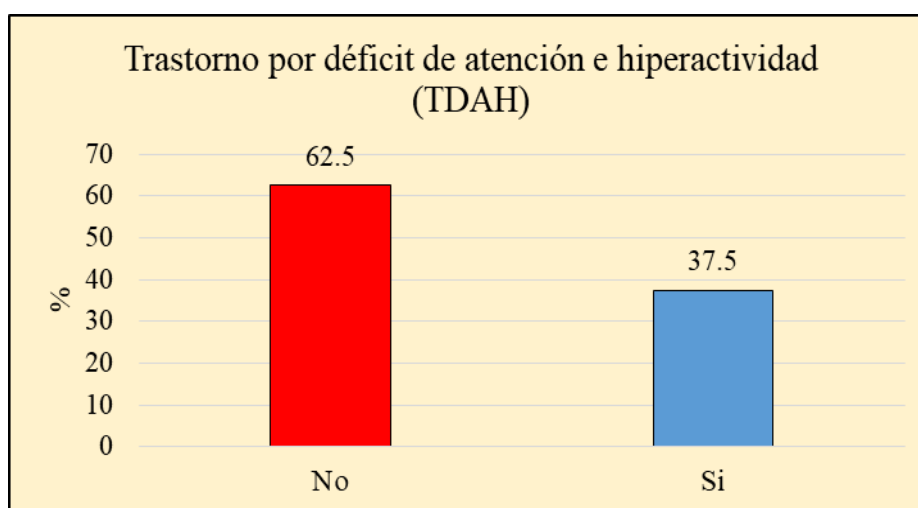


Figura 5. Distribución del trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) en estudiantes del primer grado del nivel primario de la Institución Educativa “Leoncio Prado”.

Fuente: tabla 5.

En la tabla 5 y figura 5, se observa que de los 8 estudiantes evaluados (100%), 5 de ellos (62.5%) no presentan trastorno por déficit de atención e hiperactividad en general y solo 3 estudiantes (37.5%) si presentan el trastorno por déficit de atención e hiperactividad en general. Lo que significa que por lo general la mayor proporción de estudiantes no presentan un trastorno por déficit de atención e hiperactividad.

5.2. Variable: Aprendizaje de la lectoescritura

Tabla 6.

Distribución del Aprendizaje de la Lectoescritura en estudiantes del primer grado del nivel primario de la Institución Educativa “Leoncio Prado”.

Aprendizaje de la lectoescritura	Estudiantes	%
Madurez inferior	0	0
Madurez Normal	7	87,5
Madurez Superior	1	12,5
Total	8	100

Fuente: datos experimentales, procesados en SPSS 23.0

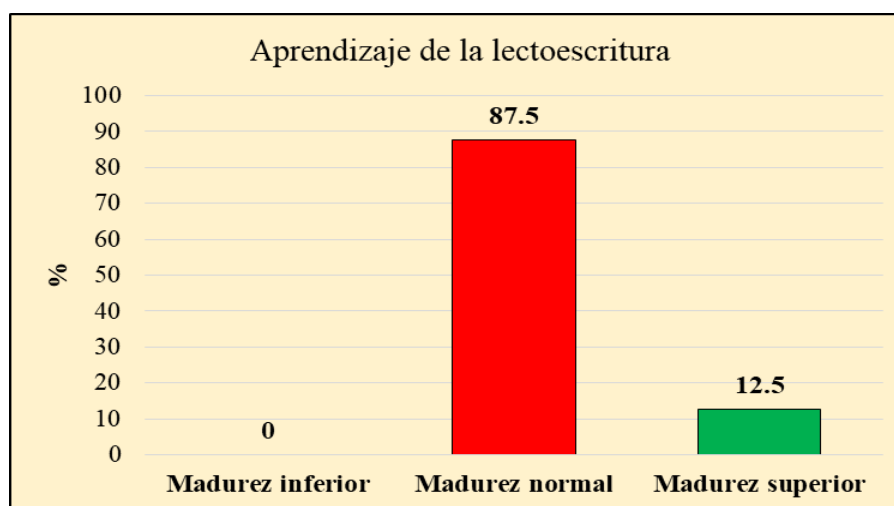


Figura 6. Distribución del aprendizaje de la lectoescritura, según niveles de madurez en estudiantes del primer grado del nivel primario de la Institución Educativa “Leoncio Prado”.

Fuente: tabla 6.

En la tabla 6 y figura 6, se observa que de los 8 estudiantes evaluados (100%), 7 de ellos (87.5%) tienen una madurez normal, lo que significa que los estudiantes aprenderán a leer y escribir en el estudio, así también 1 estudiante (12.5%) tiene un nivel de madurez superior, lo que significa que los estudiantes aprenderán a leer sin dificultad y no necesitarán asistencia especial. Lo que significa en general que los estudiantes en mayor proporción tienen una madurez normal y aprenderán a leer y escribir.

Tabla 7.

Correlación de Pearson entre TDAH y aprendizaje de la lectoescritura

Variables		TDAH	Aprendizaje de la lectoescritura
Trastorno por déficit de atención e hiperactividad	Correlación de Pearson	1	-0.982
	Sig. (bilateral)		.121
	N	3	3
Aprendizaje de la lectoescritura	Correlación de Pearson	-0.982	1
	Sig. (bilateral)	.121	
	N	3	3

Fuente: datos experimentales, procesados en SPSS 23.0

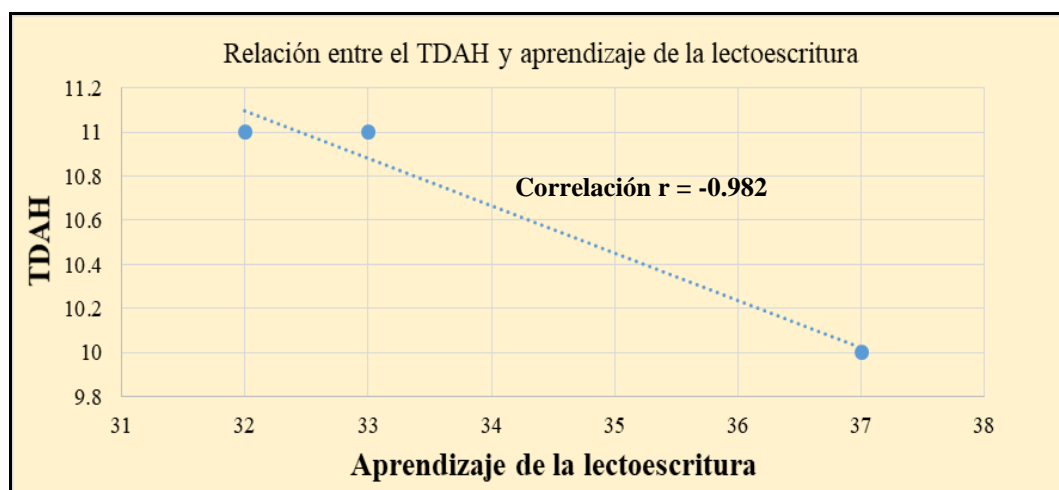


Figura 7. Relación entre el TDAH y el aprendizaje de la lectoescritura

En la tabla 7 y figura 7, podemos evaluar que existe una correlación negativa muy alta ($R = -0.982$, $p < 0.05$), lo que significa que con presencia o mayor TDAH menor será el aprendizaje lectoescritura o sin presencia o menor TDAH mayor será el aprendizaje de la lectoescritura.

Para interpretar el coeficiente de correlación utilizamos la siguiente escala propuesta por Córdova (2009):

Valor	Significado
-1	Correlación negativa perfecta
-0,9 a -0,99	Correlación negativa muy alta
-0,7 a -0,89	Correlación negativa alta
-0,4 a -0,69	Correlación negativa moderada
-0,2 a -0,39	Correlación negativa baja

-0,01 a -0,19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0,01 a 0,19	Correlación positiva muy baja
0,2 a 0,39	Correlación positiva baja
0,4 a 0,69	Correlación positiva moderada
0,7 a 0,89	Correlación positiva alta
0,9 a 0,99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva grande y perfecta

Fuente: Córdova, I. (2009). Estadística aplicada a la investigación. Volumen 1.

Tabla 8.

Correlación de las dimensiones de la variable TDAH y las dimensiones de la variable aprendizaje de la lectoescritura

Dimensiones y variable	Correlación de Pearson	Dimensiones y variable			
		H	DA	TC	TDAH
Coordinación visomotora	R Pearson	-,382	-,529	-,231	-,606
	Sig. P<0.05	,351	,177	,581	,111
Memoria visual y capacidad de atención dirigida	R Pearson	-,735*	,056	-,589	-,546
	Sig. P<0.05	,038	,894	,124	,161
Coordinación visomotriz	R Pearson	,195	-,189	-,028	-,039
	Sig. P<0.05	,643	,654	,948	,927
Memoria auditiva	R Pearson	-,088	-,195	-,510	-,370
	Sig. P<0.05	,836	,643	,196	,367
Comprensión y memorización	R Pearson	-,024	-,509	,037	-,318
	Sig. P<0.05	,956	,198	,931	,443
Lenguaje expresivo	R Pearson	-,419	,126	-,053	-,138
	Sig. P<0.05	,301	,766	,901	,744
Coordinación motora	R Pearson	,547	-,529	,231	,016
	Sig. P<0.05	,160	,177	,581	,971
Coordinación visomotriz y resistencia a la fatiga.	R Pearson	,017	,357	,077	,264
	Sig. P<0.05	,969	,385	,856	,527
Aprendizaje Lectoescritura	R Pearson	-,301	-,590	-,436	-,670
	Sig. P<0.05	,468	,124	,280	,0058

Fuente: datos experimentales, procesados en Spss 23.0

En la tabla 8, se analizó las correlaciones de las dimensiones de las variables TDAH y el aprendizaje de la lectoescritura, por lo que se detalla lo siguiente:

- Para la dimensión Tipo predominio hiperactivo-impulsivo (H) se correlaciona con la coordinación visomotora (R=-0,382, inversa de nivel bajo), con memoria visual y capacidad de atención dirigida (R=-0,735, inversa de nivel moderado), con lenguaje expresivo (R=-0,419, inversa de nivel moderado), con

coordinación motora ($R=0,547$, positivo de nivel moderado) y con la variable aprendizaje de la lectoescritura ($R=-0,301$, inversa de nivel bajo).

- Para la dimensión tipo predominio déficit de atención (DA) se correlaciona con la coordinación visomotora ($R=-0,509$, inversa de nivel moderado), con comprensión y memorización ($R=-0,509$, inversa de nivel moderada), con coordinación motora ($R=-0,529$, inversa nivel moderado), con coordinación visomotriz y resistencia a la fatiga ($R=0,357$, positivo de nivel bajo), con la variable aprendizaje lectoescritura ($R=-0,590$, inverso de nivel moderado).

- Para la dimensión Tipo Combinado (TC) se correlaciona con la coordinación visomotora ($R=-0,231$, inversa de nivel moderado), con memoria visual y capacidad de atención dirigida ($R=-0,589$, inversa de nivel moderada), con memoria auditiva ($R=-0,510$, inversa nivel moderado), con coordinación motora ($R=0,231$, positiva de nivel bajo), con la variable aprendizaje lectoescritura ($R=-0,436$, inversa de nivel moderado).

IV. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos revelan que existe una correlación negativa muy alta ($r = -0.982$, $p < 0.05$), lo que significa que a mayor TDAH menor será el aprendizaje de la lectoescritura o sin presencia o menor TDAH, mayor será el aprendizaje de la lectoescritura; tal resultado se compara con los obtenidos por Scandar (2013) quien en su investigación semejante en variables y sujetos muestrales encontró correlaciones moderadas entre los síntomas de inatención y los mediadores del aprendizaje y una correlación alta entre dichos síntomas y la percepción de los docentes sobre el rendimiento académico del niño; cifras que ligeramente difieren a la nuestra.

Así también, al evaluar las dimensiones de la variable hiperactividad en la presente investigación, del total de estudiantes (100%) se encontró que el 75% no presentan un tipo predominio de Déficit de atención y solo el 25% si lo presentan. Lo que significa que los estudiantes no tienen un posible diagnóstico de TDAH con un tipo predominio de déficit de atención; sin embargo, Arroba (2013) encontró que el 59,52 % de las alumnas no prestan atención en clases y el 40,47% si prestan atención; ello significa, que la mayor proporción de estudiantes si presentan el tipo predominio de déficit de atención que conlleva al estudiante a no realizar correctamente sus tareas escolares, tiene bajas calificaciones razón por la cual su aprendizaje se ve muy afectado. Como se observa, tales resultados fueron mayores a los que aquí se reportan.

Por otro lado, también se diagnosticó la presencia del TDAH de tipo predominio combinado; es decir, que en el niño haya una posible presencia de hiperactividad y a su vez también tenga el déficit de atención; como resultados se encontró que de los estudiantes evaluados (100%), el 62.5% no presentaron un tipo predominio combinado y solo 37.5% si presentaron. Sin embargo, tales resultados difieren con Menéndez (2018) quien encontró como el más común el tipo combinado y, en las niñas, parece predominar el de inatención.

Así también, se evaluó la madurez del estudiante para el aprendizaje de la lectoescritura y se encontró que el 87.5% tienen una madurez normal, lo que significa que los estudiantes aprenderán a leer y escribir en el estudio el 12.5% tienen un nivel de madurez superior, lo que significa que los estudiantes aprenderán a leer sin dificultad y

no necesitaran asistencia especial. Al respecto, contrario a lo expuesto, Álvarez y Pinel (2015) afirman que los niños con TDAH presentan un bajo rendimiento académico de acuerdo a lo esperado según su capacidad intelectual, en relación con dificultades en la comprensión y fluidez lectora con omisiones y sustituciones en la lectura, dificultades en la escritura por torpeza en la psicomotricidad fina y dificultades en cálculo y matemáticas. Por su parte, Mojica (2009) concluye que el trastorno de déficit de atención con hiperactividad influye en el rendimiento académico de estos estudiantes afectados. A ello corrobora lo encontrado por Arroba (2013) que 52,39 % de las alumnas encuestadas con presencia de TDAH no aplican lo que han aprendido en su vida diaria, lo que indica que no le dan importancia a su aprendizaje y el 57,15% de alumnas no aprenden algo positivo de sus errores lo que significa cometen error tras error, lo cual ocasiona que siempre se sientan culpables, tiene un bajo nivel de autoestima y sienten que todos les miran como personas raras. En esa lógica, Espinosa y Díaz (2013) añaden que la asociación entre TDAH y dislexia es la mejor estudiada y conocida. TDAH y dislexia se presentan frecuentemente asociados, el 15% de los estudiantes con dificultades de lectura tiene también TDAH y el 35% de los estudiantes con TDAH presenta problemas en lectoescritura. La asociación TDAH-dislexia varía de un 17 a 64% según la metodología de los estudios.

Por su parte, Portela, Carbonell, Hechavarría, y Jacas (2016) encontraron en estudios de seguimiento a largo plazo, que entre 60 y 75 % de los niños con TDAH continúan presentando los síntomas durante la edad adulta. La proporción entre niños y niñas con este trastorno es de 4:1 y en los adultos, de 1:1, para constituir un importante problema en la práctica neuropediátrica debido a su aparición precoz y a su naturaleza multifacética y crónica. Igualmente es el trastorno psiquiátrico más común de todos los que afectan el neurodesarrollo y uno de los más frecuentes en escolares de 6-7 años.

Finalmente, puede expresarse que los resultados obtenidos en esta investigación, son válidos para la realidad o contexto concreto en que se ha realizado, es decir no son generalizables a otros contextos, ya que cambian las interpretaciones y las interacciones.

V. CONCLUSIONES

- Existe un grado de relación de tipo negativa o inversa muy alta entre el trastorno por déficit de atención e hiperactividad y el aprendizaje de la lectoescritura en estudiantes del primer grado del nivel primario de la Institución Educativa “Leoncio Prado”, Chachapoyas, 2017. ($R = -0.982$, $p < 0.05$).
- Con respecto a los objetivos e hipótesis específicas, se diagnosticó que solo el 25% de estudiantes presentan un TDAH de tipo predominio hiperactivo-impulsivo (H) y déficit de atención (DA) y el 75% de estudiantes no lo presentan; el 62.5% de estudiantes no presentan un TDAH de tipo predominio combinado y solo el 37.5% si presentan un tipo combinado de las anteriores dimensiones.
- Se diagnosticó que el 87.5% de estudiantes tienen un nivel de aprendizaje con una madurez normal, lo que significa que aprenderán a leer y escribir en el primer año de estudio y el 12.5% de estudiantes tienen un nivel de madurez superior, lo que significa que aprenderán a leer y a escribir en un año lectivo sin dificultad ni cansancio.
- Así también, se concluye que el tipo predominio hiperactivo-impulsivo (H) del TDAH, se relaciona con la dimensión coordinación visomotora de nivel bajo inversa, sin embargo, con las dimensiones: memoria visual y capacidad de atención dirigida, lenguaje expresivo y coordinación motora, se relaciona de nivel moderada inversa. El déficit de atención (DA) del TDAH, se relaciona con las dimensiones: coordinación visomotora, comprensión y memorización, coordinación motora de nivel moderada inversa, sin embargo con la dimensión coordinación visomotriz y resistencia a la fatiga se relaciona de nivel bajo positiva. Y el tipo combinado (TC) del TDAH, se relaciona con la dimensión coordinación visomotora de nivel bajo negativo, sin embargo, con las dimensiones: memoria visual y capacidad de atención dirigida, memoria auditiva se relacionan con un nivel moderado negativa y con la dimensión coordinación motora se relaciona positivamente de nivel bajo.

VI. RECOMENDACIONES

- En el caso de que en un aula de clases se identifique uno o más casos de TDAH, se recomienda al docente ubicar a los niños en lugares adecuados, alejándolos de objetos que les puedan inquietar, además debe establecer un contacto visual con los niños para darle órdenes simples lo cual ayudará para que no dejen inconclusas sus tareas; debe fomentar buenas relaciones entre sus estudiantes buscando momentos para hablar y trabajar de manera individual con los niños hiperactivos así como también debe pedir al resto de sus compañeros que sean comprensivos y pacientes.
- Tomando en consideración una serie de recomendaciones propuestas por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte de España, para adaptar la programación y la estructura de la clase a las necesidades del alumno con TDAH (Alvárez y Pinel, 2015), se recomienda al docente de aula situar la mesa del niño cerca de la pizarra y al lado del docente, para que las explicaciones le lleguen de forma más directa. En su mesa de trabajo habrá el menor número de cosas. En ocasiones puede necesitar trabajar de forma aislada para poder evitar distraerse y conseguir terminar la actividad. La necesidad de moverse es difícil de controlar, es recomendable permitirle levantarse, por ejemplo, asignándole encargos. Las tareas no requerirán más de 30 minutos de trabajo, alternándolas según su dificultad. Y, finalmente, cuando se realicen tareas en equipo lo ideal son equipos pequeños de entre 3 y 6 niños.
- A los padres de familia se recomienda que propicien un ambiente acogedor, tranquilo y sin gritos en su hogar, deben reconocer el esfuerzo que realizan los niños. Cada una de las familias que tienen un niño hiperactivo debe aceptarle tal cual como es.
- A la Facultad de Educación y Ciencias de la Comunicación, específicamente a la Escuela Profesional de Educación de la UNTRM se recomienda ampliar el currículo de formación pedagógica con temas de diagnóstico en la detección temprana y manejo del TDAH.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvárez, S., y Pinel, A. (2015). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad en mi aula de Infantil. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 26(3), 141–152. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=338245392008>
- Arroba, G. C. (2013). *La hiperactividad y su incidencia en el aprendizaje de las niñas de la escuela “Tres de Noviembre” de la parroquia Huachi Chico de la ciudad de Ambato* ”. (Tesis de licenciatura; Universidad Técnica de Ambato). Recuperado de repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/5092
- Ausubel, D., y Sullivan, E. (1991). *El desarrollo infantil, aspectos lingüísticos, cognitivos y físicos*. México: Paidós.
- Barbarroja, J. (2009). La hiperactividad en niños. *Revista Innovación y experiencias educativas*. 1(16), 1-9. <https://www.csif.es/contenido/andalucia/educacion/243960>
- Barrera, A. M, Marchinares, A. M y Villalobos, K. M. (2017). *Relación entre la autorregulación del aprendizaje y los procesos semánticos de la lectura en estudiantes con dificultades específicas de aprendizaje con y sin TDAH de 1° a 4° de secundaria de un colegio especializado del distrito de Santiago de Surco*. (Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú). Recuperado de <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/12185>.
- Bazán, V. E. (2013). *Las estrategias de prevención educativa y el transtorno por déficit de la atención con hiperactividad en niños del distrito de Paramonga 2011*. (Tesis de maestría, Universidad San Martín de Porres). Recuperado de <http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/handle/usmp/612>.
- Chávarri, C. (2012). Un estudio realizado en Islandia demuestra el éxito de la intervención precoz en TDAH. Recuperado el 27 de noviembre de 2018, desde <http://www.tdahytu.es/tag/estudios-tdah/>
- Dehaene, S. (2009). *Reading in the Brain*. Estados Unidos: Penguin Viking.
- Díaz, R. (2005). Análisis psicosocial de la problemática de los niños hiperactivos en las aulas. Las comunidades de aprendizaje como metodología de integración. *STVDIVM. Revista de Humanidades*, 11, 241–256. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2049972.pdf%0A>

- Espinosa, A. L., & Díaz, J. (2013). Trastornos de aprendizaje en el niño con TDAH. Trastornos de aprendizaje en el niño con TDAH. In E. AEPap (Ed.), *Actualización en Pediatría 2013* (pp. 23–36). Madrid: Exlibris Ediciones; 2013.
- Falcón, J. (2017). Fases del desarrollo de la lectura en un niño. [Mensaje en un blog]. Recuperado el 28 de noviembre de 2018, desde <https://blog.bosquedefantasias.com/noticias/fases-desarrollo-lectura-nino>
- Farré, A. y Narbona, J. (2013). *EDAH Escalas para la evaluación del trastorno por déficit de atención con hiperactividad*. (7ª ed.). Madrid: TEA Ediciones.
- Marvassio, M. A. (2014). *Dificultades de atención en el aula: Aportes de Psicopedagogía*. (Tesis de pregrado, Universidad Abierta Interamericana). Recuperado de <http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC114820.pdf>
- Mena, B., Nicolau, R. Salat, L. Tort, P. y Romero, B. (2006). *Guía Práctica para educadores. El alumno con TDAH. Trastorno por Déficit de Atención con o sin Hiperactividad*. Madrid, España: Mayo ediciones.
- Menéndez, I. (2015). Introducción al trastorno por déficit de la atención con hiperactividad. [Documento en línea]. Recuperado el 28 de noviembre de 2018, desde https://www.isabelmenendez.crom/escuela/ninos_hiperactivos.pdf
- Menéndez, I. (2018). Niños hiperactivos: Cómo reconocerlos. [Documento en línea]. Recuperado de www.xfragil.org/tdah_maestros/material_apoyo2.pdf
- Mojica, S. I. (2009). *Uso de la música como estrategia en el proceso de enseñanza aprendizaje y su efecto en el comportamiento y el aprovechamiento académico de los estudiantes con trastorno por déficit de atención con hiperactividad*. (Tesis de maestría; Universidad Metropolitana). Recuperado de http://www.anagmendez.net/umet/pdf/biblioteca_tesisedu_mojicaperezs2009.pdf
- Morales, M. E. (2015). *Incidencia del déficit de atención con Hiperactividad en el Rendimiento Académico de cinco estudiantes de segundo grado “B” de primaria del centro escolar República de Panamá, localizado en el distrito III del departamento de Managua durante el II semestre del año lectivo 2015*. (Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Autónoma De Nicaragua). Recuperado de <http://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/1420>
- Pacheco, A, Poza, L & Gómez, M. (2016). La hiperactividad infantil. [Documento en línea]. Recuperado el 28 de noviembre de 2018, desde https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/resteban/Archivo/TrabajosDeClase/Hiperactividad2.pdf

- Portela, A., Carbonell, M., Hechavarría, M., & Jacas, C. (2016). Trastorno por déficit de atención e hiperactividad: algunas consideraciones sobre su etiopatogenia y tratamiento. *MEDISAN*, 20(4), 545–557. Recuperado de scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192016000400016
- Real Academia Española. (2014). *Diccionario de la lengua española - Edición del Tricentenario* (23^a ed.). Madrid: Espasa. Recuperado de <http://dle.rae.es/?id=Onrxgkw>
- Rodríguez, C. (2008). *El trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) y las dificultades de aprendizaje de escritura. Estudio experimental y comparativos*. (Tesis doctoral, Universidad de León– España). Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=26566>
- Russi, M. E. (2016). Trastornos del aprendizaje en el TDAH. [Mensaje en un blog]. Recuperado el 28 de noviembre de 2018, desde <http://www.tdahytu.es/trastornos-del-aprendizaje-en-el-tdah/>
- Sánchez, D. (2017). *Perfil multicontextual de los niños con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad en sus competencias sociales*. (Tesis doctoral, Universitat Jaume I). Recuperado de <http://repositori.uji.es/xmlui/handle/10803/404718>
- Scandar, M. G. (2013). Relación entre los síntomas de TDAH y el aprendizaje escolar en niños preescolares argentinos. *Revista Neuropsicología Latinoamericana*, 5(2), 11–23. <https://doi.org/10.5579/rnl.2013.0139>

ANEXOS

Anexo1. Escala EDAH para evaluar el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH)

EDAH

ESCALA PARA LA EVALUACIÓN DEL TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD

FICHA TÉCNICA

Nombre: Escalas para la evaluación de Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad.

Autores: Anna Farré y Juan Narbona, Edt. TEA, Madrid 2013.

Aplicación: Individual (para el profesor del sujeto a evaluar).

Duración: 5 a 10 minutos.

Ámbito de aplicación: 6 a 12 años (1º a 6º de Primaria)

Significación: Medida de los principales rasgos del TDAH (Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad) y de los Trastornos de Conducta que puedan coexistir con el síndrome.

Baremación: Baremos en percentiles para las cuatro subescalas por cursos de 1º de Primaria a 6º de Primaria. Mediante puntos de corte se establecen niveles de riesgo de padecer el trastorno.

Material: Hoja de anotación autocopiativa que contiene el cuestionario para el profesor.

Escala EDAH para evaluar el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH)

EDAH

(HOJA DE ANOTACIÓN)

NOMBRE: _____

INSTITUCIÓN: _____

EDAD: _____ **SEXO:** _____ **FECHA:** _____

RESPONDA A CADA CUESTIÓN RODEANDO UN CÍRCULO EL GRADO EN QUE EL ESTUDIANTE PRESENTA CADA UNA DE LAS CONDUCTAS DESCRITAS

ESCALA			
Nada	Poco	Bastante	Mucho
0	1	2	3

1.	Tiene excesiva inquietud motora.	0	1	2	3	H
2.	Tiene dificultades de aprendizaje escolar.	0	1	2	3	DA
3.	Molesta frecuentemente a otros niños.	0	1	2	3	H
4.	Se distrae fácilmente, muestra escasa atención.	0	1	2	3	DA
5.	Exige inmediata solución a sus demandas.	0	1	2	3	H
6.	Tiene dificultad para las actividades cooperativas.	0	1	2	3	TC
7.	Está en las nubes, ensimismado.	0	1	2	3	DA
8.	Deja por terminar las tareas que empieza.	0	1	2	3	DA
9.	Es mal aceptado por el grupo.	0	1	2	3	TC
10.	Niega sus errores o echa la culpa a otros.	0	1	2	3	TC
11.	A menudo grita en situaciones inadecuadas.	0	1	2	3	TC
12.	Contesta con facilidad. Es irrespetuoso, arrogante.	0	1	2	3	TC
13.	Se mueve constantemente, intranquilo.	0	1	2	3	H
14.	Discute y pelea por cualquier cosa.	0	1	2	3	TC
15.	Tiene explosiones impredecibles de mal genio.	0	1	2	3	TC
16.	Le falta sentido de la regla, del "juego limpio".	0	1	2	3	TC
17.	Es impulsivo e irritable.	0	1	2	3	H
18.	Se lleva mal con la mayoría de sus compañeros.	0	1	2	3	TC
19.	Sus esfuerzos se frustran fácilmente, inconstante.	0	1	2	3	DA
20.	Acepta mal las indicaciones del profesor.	0	1	2	3	TC

Gracias por su colaboración.

RESUMEN DE PUNTAUACION ES	BAREMO	H	DA	TC	H+DA		H+DA+TC			
	PD									
	CENTIL									

Tabla VII. Baremos, datos normativos y puntos de corte

CENTIL	HIPERAC.	DEF.AT.	HIP. + DEF.AT	TC	GLOBAL	CENTIL
99	13-15	13-15	22-30	17-30	36-60	99
98	12	-	21	16	34-35	98
97	11	12	20	15	33	97
96	-	11	19	14	31-32	96
95	10	-	18	13	30	95
94	-	-	-	-	29	94
93	-	10	17	12	28	93
92	-	-	-	-	27	92
91	9	-	-	11	26	91
90	-	9	16	10	24-25	90
85	8	8	14-15	9	22-23	85
80	7	7	13	8	19-21	80
75	-	-	12	7	18	75
70	6	6	11	6	17	70
65	-	-	10	5	15-16	65
60	5	5	-	-	14	60
55	-	4	9	4	13	55
50	4	-	8	3	11-12	50
45	-	3	7	-	10	45
40	-	-	-	2	9	40
35	3	2	6	-	8	35
30	-	-	5	1	7	30
25	2	1	4	-	6	25
20	-	-	-	-	4-5	20
15	1	-	3	-	3	15
10	-	0	2	0	2	10
5	0	-	0-1	-	0-1	5
M	4.41	4.15	8.56	4.41	12.97	M
D.t.	3.11	3.51	5.42	4.43	9.15	D.t.
P. Corte	10	10	18	11	30	P. Corte

NORMAS DE APLICACIÓN Y CORRECCIÓN

Aplicación

El cuestionario deberá ser contestado por el profesor del niño. Las respuestas a cada elemento se valoran en una escala de 0 a 3 puntos de acuerdo con el grado de frecuencia con que percibe la conducta descrita siendo:

Nada	=	0
Poco	=	1
Bastante	=	2
Mucho	=	3

Corrección

Para calcular las puntuaciones directas de cada subescala se suman las puntuaciones correspondientes a los ítems de cada una de ellas (H, DA y TC), destacadas con diferentes intensidades de gris. Luego se anota el resultado en el cuadro de la parte inferior de la hoja de anotación. Se halla también la suma de H y DA y la suma de las tres subescalas y se anota igualmente en el cuadro.

La puntuación se contrasta con los baremos de la tabla VII, se obtiene el centil correspondiente y se contrasta con el punto de corte, comprobando si lo supera en alguna de las subescalas o en la combinación de ellas.

Si las puntuaciones superan solo el punto de corte en la subescala Hiperactividad, siguiendo la nomenclatura del DSM-IV, cabe suponer un posible diagnóstico de TDAH con predominio hiperactivo-impulsivo. Si las puntuaciones superan solo el punto de corte en la subescala Deficit de atención, el diagnóstico apuntaría hacia el TDAH con predominio del déficit de atención.

Si las puntuaciones superan el punto de corte en las dos subescalas Hiperactividad y Déficit de Atención, el diagnóstico será de TDAH tipo combinado. La presencia o ausencia de Trastornos de Conducta ayuda a definir si éstos son concomitantes al TDAH o si se trata de otro tipo de trastorno sin TDAH de base.

Anexo 2. Test A.B.C. de L. Filho

FICHA TÉCNICA

Nombre del test	: Test ABC
Autor del test	: Manoel Laurence Filho
Objetivo	: Detectar la madurez de un niño para el aprendizaje de lectura y escritura, entregando un pronóstico del tiempo que demorará el aprendizaje de esta destreza básica.
Duración	: De 10 a 15 minutos
Área que abarca	: Percepción, psicomotricidad, memoria, atención, lenguaje
Edad	: 5 a 7 años
Características	: Es de fácil aplicación y corrección; de lápiz y papel. Se recomienda aplicarlo en el primer año de ingreso a la educación básica.
Confiabilidad	: Estudios de confiabilidad y validez.
Materiales	: Lámina, página de recortes, 3 figuras, lápiz, tijera redondeada y reloj.
Subtest	Ítem 1: mide copia de figuras a la vista individualmente. Ítem 2: mide evocación de objetos. Ítem 3: Capacidad de atención dirigida en el aire y luego la copia en el protocolo, se hace el dibujo en el aire una sola vez. Ítem 4: repetición de palabras de uso común, son 7 y se dicen en forma normal, no importa el orden en que lo digan. Ítem 5: narración de un cuento. Ítem 6: repetición de palabras poco conocidas. Ítem 7: El niño debe recortar por una línea curva y otra quebrada. Ítem 8: Coordinación visomotriz y resistencia a la fatiga.

TEST A.B.C

(Dr. Laurence Filho)

NOMBRES Y APELLIDOS: _____
 FECHA NAC.: _____ EDAD CRONOLÓGICA: _____
 EXAMINADOR: _____ FECHA DE EXAMEN: _____
 PRONÓSTICO: _____
 OBSERVACIONES: _____

RESUMEN Y PERFIL

Test	1	2	3	4	5	6	7	8
Calificación	3							
	2							
	1							
	0							

TEST 1. Copiar figuras (1' c/u, reverso)

TEST 2. Nombrar 7 figuras vistas (30'' exposición)

Taza mano llave reloj zapato auto gato

TEST 3. Reproducir de memoria, 3 figuras diseñadas en el aire (reverso). (V, B y C)

TEST 4. Repetir una serie de 7 palabras oídas:

Árbol silla piedra flor casa mesa cartera

TEST 5. Reproducir un cuento: María compró una muñeca. Era una linda muñeca de loza. La muñeca tenía los ojos azules y un vestido amarillo. Pero el mismo día en que María la compró, la muñeca se cayó y se quebró. María lloró mucho".

Acciones capitales: compró - quebró - lloró

Detalles: de loza - ojos azules - vestido amarillo.

TEST 6. Repetir 10 palabras difíciles. (Una cada vez)

- | | |
|------------------------|------------------------|
| - Contratiempo _____ | - Cosmopolitismo _____ |
| - Constantinopla _____ | - Pintarrajeado _____ |
| - Incomprendido _____ | - Familiaridades _____ |
| - Ingrediente _____ | - Sardanápalo _____ |
| - Nabucodonosor _____ | - Transiberiano _____ |

TEST 7. Recortar una línea sinuosa y otra quebrada (1' c/u)

TEST 8. Marcar puntos en un cuadrículado (30'').

Test A.B.C. de L. Filho

Es de aplicación sencilla y orienta sobre la madurez del niño (a) para el aprendizaje. Su administración es rápida. Está compuesto de 8 sub-test o partes. Se recomienda en niños que ingresarán o cursan el primer grado. Claro está que un niño de dos a tres años sometido a esta prueba fracasará en todo o casi todo, pues no llegará a comprender las tareas indicadas.

Especificaciones sobre el test:

- **Administración:** Individual.
- **Materiales:** Papel blanco, lápiz, borrador, tijeras, lámina y fichas del test.
- **Protocolo:** El administrador (el adulto) registrará con anotaciones las respuestas y las conductas del niño durante la aprueba.
- **Evaluación:** Mediante una tabla de control.

Subtest 1: Es una prueba de **coordinación visomotora** en que al niño se le pide reproducir 3 figuras geométricas.

- ✓ **Material:** Tres cartoncitos (cuadritos del mismo tamaño) que tengan cada uno de ellos impresa o dibujada una figura geométrica, (ver ejemplo). Cada figura se enseñará una vez, en media hoja blanca y con un lápiz y un reloj que marque segundos
- ✓ **Instrucción:** Tome este lápiz, haga en este papel una figura igual a ésta (tiempo máximo de espera para reproducción a la vista del modelo, un minuto). ¡Muy bien! Ahora haga otra igual a ésta, ahora ésta última.
- ✓ **Evaluación:**

Cuando la reproducción del cuadrado es perfecta o con dos lados apenas sensiblemente mayores, conservando todos los ángulos rectos, el rombo en los ángulos bien observados y la tercera figura reconocible.	=	3 puntos.
Cuando la copia del cuadrado tenga dos ángulos rectos y las demás figuras reconocibles.	=	2 puntos.
Cuando las tres figuras fueran imperfectas pero desemejantes.	=	1 punto.
Cuando las figuras sean iguales entre sí.	=	0 puntos.

Anotar si el niño copió con la mano derecha o con la izquierda.

Subtest 2: Mide **memoria visual y capacidad de atención dirigida**. El niño debe recordar 7 figuras vistas en un cartón (lámina) que se presenta durante 30 segundos. Las figuras son relativamente grandes y familiares para los niños.

- ✓ **Material:** Una lámina de figuras que presenta siete objetos (ilustraciones); taza, llaves, auto, gato, mano, reloj, zapato.
- ✓ **Instrucción:** El cartón se pone al reverso, del otro lado de la lámina hay figuras muy lindas. Yo voy a dar vuelta y usted va a mirar las figuras sin decir nada. Después de que yo las esconda, usted me va a decir los nombres de las cosas que vio.

- ✓ **Evaluación:** Se anotan los nombres mencionados por el niño.

Si el niño dice 7 figuras	=	3 puntos
Si dice entre 4 a 6 figuras	=	2 puntos
Si menciona entre 2 a 3 figuras	=	1 puntos
Si dice una o ninguna	=	0 puntos

Subtest 3: Mide coordinación visomotriz.

El niño debe reproducir en el aire tres figuras realizadas por el examinador.

- ✓ **Material:** Papel y lápiz.

- ✓ **Instrucción:** El examinador se coloca al lado derecho del niño, apunta con el dedo índice, al frente, teniendo el brazo un poco doblado): Mira bien lo que mi dedo va a hacer aquí (reproduce en el aire la figura A). Haga ahora con su dedito lo que hice yo con mi dedo. Bien, ahora, dibuje en este papel la figura que hizo en el aire. Después de que el niño la haya dibujado: ahora, otra figura. Haga esto con su dedo (reproducir en el aire la figura B). Bien, ahora dibuje en el papel la figura que hizo en el aire. Después que el niño lo haya dibujado: Ahora la última. Haz esto, (reproduce la figura C) ¡Muy bien! Ahora haz en el papel esta última figura que hiciste en el aire. El niño no debe estar frente al examinador, sino a su lado, de modo que tenga el mismo punto de vista. El centro de cada figura trazada por el examinador en el aire deberá quedar sensiblemente a la altura de los ojos del niño. Los movimientos deben ser lentos.

- ✓ **Evaluación:**

Buena reproducción de las tres figuras	=	3 puntos
Buena reproducción de dos figuras, cualquiera que haya sido la imperfección de las tres figuras	=	2 puntos
Mala reproducción de todas las figuras, pero de modo de diferenciarlas	=	1 puntos
Reproducción del mismo trazado para las tres figuras o inversión del trazado de dos o de las tres figuras	=	0 puntos

Subtest 4: Su objetivo es la evaluación de la **memoria auditiva**. El niño debe repetir una serie de palabras de uso común.

- ✓ **Material:** Ficha con las palabras impresas.

- ✓ **Instrucción:** Voy a decir siete palabras. Pon mucha atención, porque después va a decirlas usted. Escuche: árbol, silla, piedra, cachorro, flor, casa, ventana.

- ✓ **Evaluación:** Anotar las palabras que diga el niño y si existen errores de articulación (pronunciación). La evaluación es solo numérica:

Reproducción de las 7 palabras	=	3 puntos
Reproducción de 4 a 6 palabras	=	2 puntos
Reproducción de 2 a 3 palabras	=	1 puntos
Reproducción de una sola palabra o ausencia de	=	0 puntos

Subtest 5: Evalúa la capacidad de **comprensión y memorización**.

- ✓ **Material:** Ficha con el cuento redactado.
- ✓ **Instrucción:** ¿A usted le gustan los cuentos? Voy a contarle uno. Presta atención porque después usted me va a contar el mismo cuento. (Pausa).
"María compró una muñeca, era una linda muñeca de vidrio. La muñeca tenía los ojos azules y un vestido amarillo. Pero el mismo día que María compró la muñeca se cayó y se rompió. María lloró mucho". (Pausa).
Ahora, usted cuénteme este cuento.

- ✓ **Evaluación:** Anotar la narración del niño (o grabarla). Si la reproducción

Indica tres acciones (compró, rompió, lloró) y asimismo los tres detalles (de vidrio, ojos azules, vestido amarillo)	=	3 puntos
Menciona las tres acciones (verbos) y un detalle	=	2 puntos
Menciona las tres acciones o dos acciones y un detalle	=	1 puntos
Menciona dos acciones o una acción y detalles	=	0 puntos

Subtest 6: Evalúa **lenguaje expresivo y especialmente trastornos de tipo fonoarticulatorios**.

El niño debe repetir 10 palabras difíciles y poco conocidas.

- ✓ **Material:** Ficha con las palabras impresas.
- ✓ **Instrucción:** Voy a decir unas palabras y usted las irá repitiendo, una a una (conforme yo las diga).
Contratiempo, incomprendido, Nabucodonosor, pintarrajeado, Sardanápalo, Constantinopla, ingrediente, cosmopolitismo, familiaridades, transiberiano
Después de cada palabra el examinador espera la repetición del niño, anotando las palabras que fueron mal pronunciadas.

- ✓ **Evaluación:** Por las palabras reproducidas adecuadamente:

Nueve a diez palabras	=	3 puntos
Cinco a ocho palabras	=	2 puntos
Dos a cuatro palabras	=	1 puntos
Una o ninguna palabra	=	0 puntos

Subtest 7: Evalúa también **coordinación visomotora**. El niño debe recortar una línea curva y otra quebrada.

- ✓ **Material:** Una hoja de papel donde estén impresas o trazadas, en rasgo fuerte, de lado a lado y del mismo tamaño una línea curva y otra quebrada. Una tijera común y de puntas redondeadas, reloj que marque segundos.
- ✓ **Instrucción:** Usted va a recortar este diseño lo más rápidamente que pueda, pasando la tijera exactamente por el medio de la raya. Se coloca la tijera sobre la mesa y se puede empezar. Marcar un minuto. ¡Muy bien! Pare. Ahora corte en la otra raya.
- ✓ **Evaluación:** La evaluación tendrá en cuenta la cantidad y la calidad del trabajo, así:

Cortando más de la mitad de cada diseño, en el tiempo marcado de un minuto para cada uno, sin que haya salido del trazo	=	3 puntos
Cortando más de la mitad saliendo del trazo	=	2 puntos

Cortando con regularidad, hasta la mitad, en uno de los diseños y parte del otro	=	1 puntos
No respetando el diseño de algún modo	=	0 puntos

Subtest 8: Evalúa **coordinación visomotriz y resistencia a la fatiga**. El niño debe dibujar puntos en un cuadriculado, teniendo un tiempo fijo de 30 segundos. Los cuadros son pequeños.

- ✓ **Material:** Reloj que marque segundos, papel impreso o rayado con cien cuadritos de un centímetro cuadrado cada uno y lápiz de color grueso.
- ✓ **Instrucción:** Usted va a hacer un punto bien fuerte en cada cuadrito de éstos, lo más rápidamente que pueda. Así (se hacen tres puntitos en los tres primeros cuadrados de la línea superior). Se pone el papel en posición conveniente para el niño y se le entrega el lápiz. Empiece (se marcan 30 segundos). ¡Pare! ¡Muy bien! No se permiten rayitas o crucecitas.
- ✓ **Evaluación:** Se cuentan los puntos, excepto los realizados por el examinador. Todos los puntos serán contados, aún cuando haya más de uno en el mismo cuadrito. Pero las rayitas no serán tomadas en cuenta. La anotación es la siguiente:

Más de 50 puntos	=	3 puntos
De 26 a 50 puntos	=	2 puntos
De 10 a 25 puntos	=	1 puntos
Menos de 10 puntos	=	0 puntos

Si el niño no siguiera el orden sugerido (de su izquierda hacia su derecha) debe anotarse el hecho.

Evaluación final: La evaluación general se obtendrá por la simple suma de los puntos alcanzados por el niño en cada sub-prueba. El resultado indicará (si se han seguido las instrucciones al pie de la letra), el nivel de madurez para su ingreso a primer grado en términos absolutos, esto es, sin ninguna relación con la edad cronológica o con la edad mental.

La observación de los grandes grupos sometidos a la clasificación de la prueba A.B.C., así como el estudio de numerosos casos individuales, confirman los resultados:

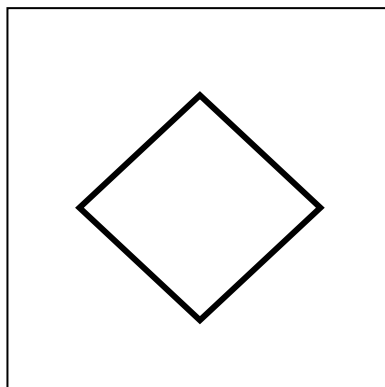
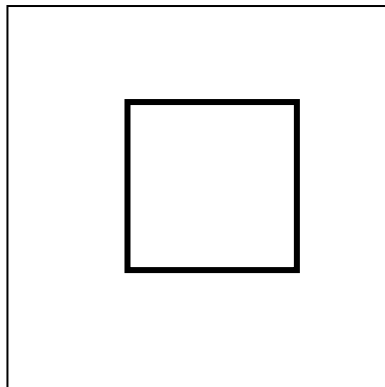
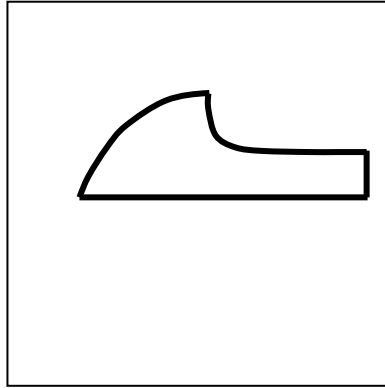
NM = Nivel maduracional.

NM de 18 puntos o superior:	El niño aprenderá a leer y a escribir en un semestre lectivo.
NM inferior a 10 puntos:	Aprenderán a leer en un año de estudio
NM de 7 puntos o inferior:	Aprenderán a leer, con dificultad y necesitarán asistencia especial.

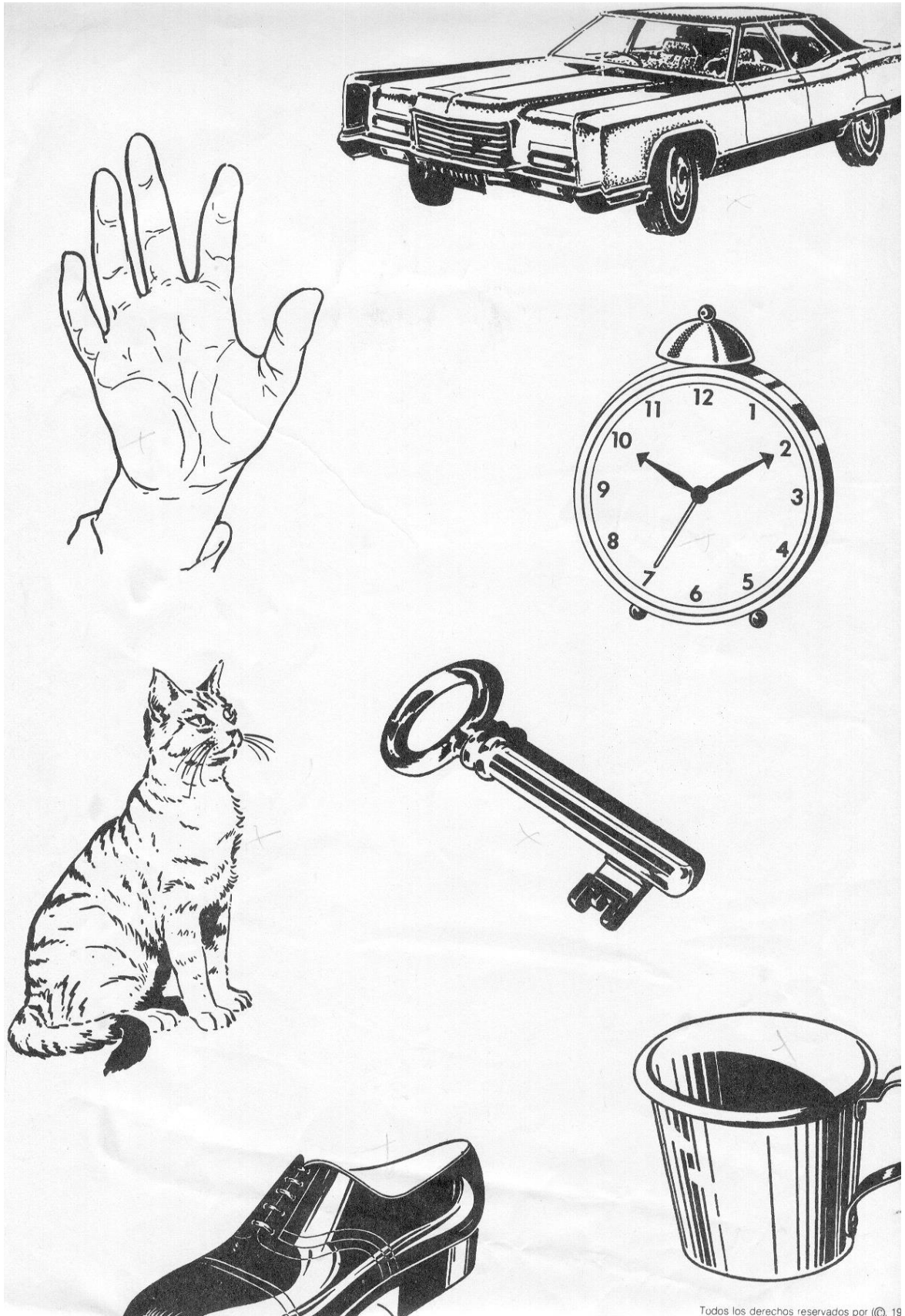
ANEXOS

TEST 1.

(Tamaño natural)



TEST 2.

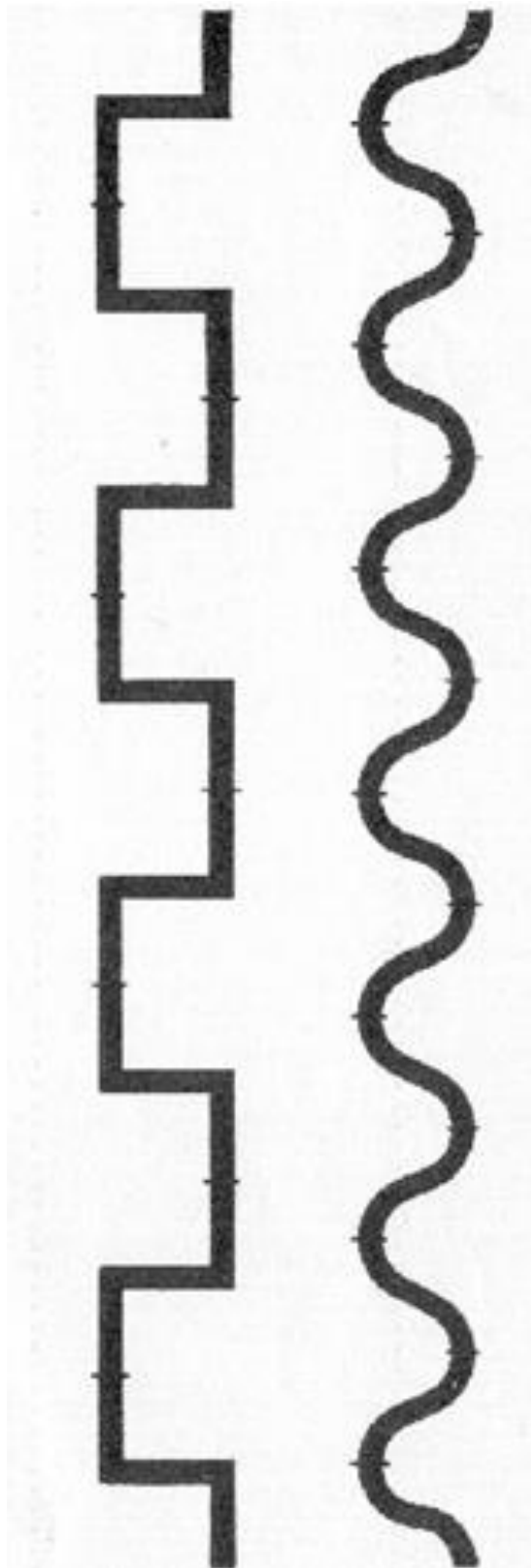


Todos los derechos reservados por (©. 19

TEST 5.

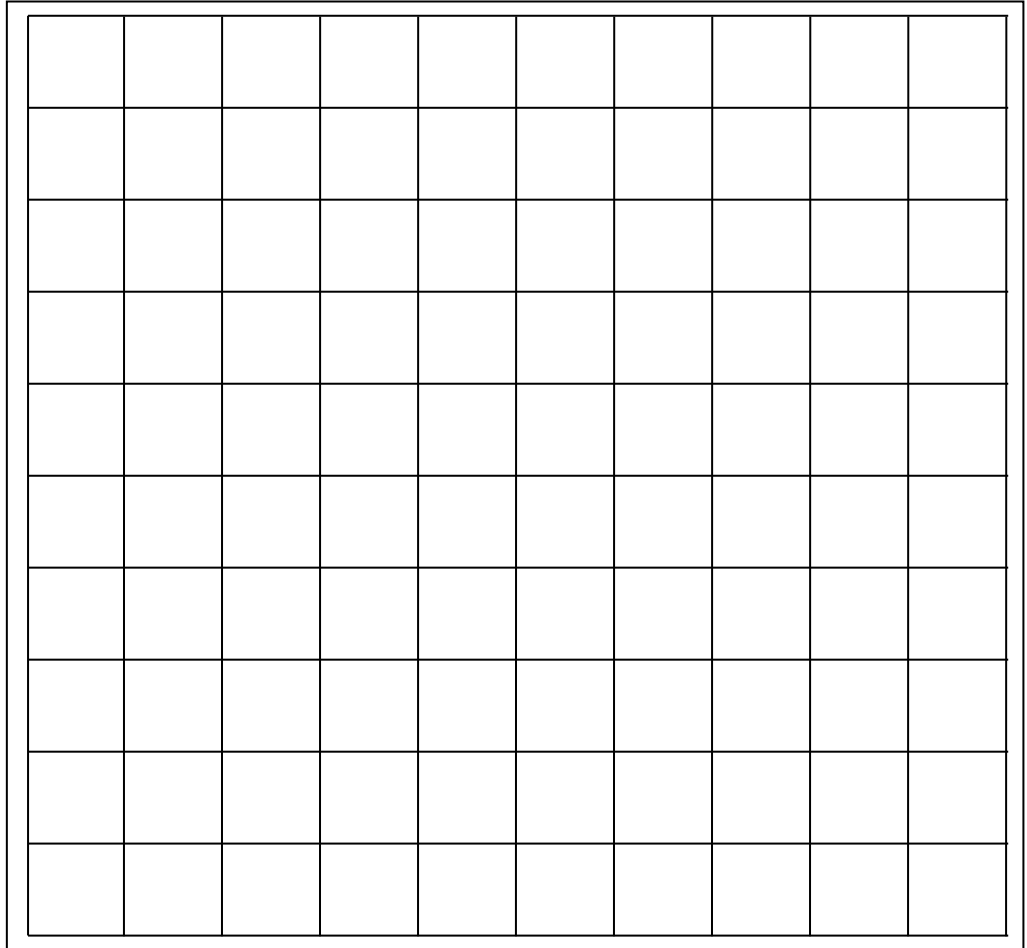
"María compró una muñeca, era una linda muñeca de vidrio. La muñeca tenía los ojos azules y un vestido amarillo. Pero el mismo día que María compró la muñeca se cayó y se rompió. María lloró mucho".

TEST 7.



TEST 8.

Marcar puntos en un cuadrículado (Tamaño natural).



Anexo 3. Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación

Fórmulas empleadas en el cálculo de la validez de los ítems de la escala EDAH para evaluar el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH)

EXPERTOS	ÍTEMS																				X	X ²	Y ₁	Y ²	XY
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20					
1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	80	6400	4	16	320
2	3	3	4	4	2	3	3	4	3	3	4	2	4	3	3	4	4	3	3	3	65	4225	3	9	195
3	3	4	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	49	2401	3	9	147
4	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	39	1521	2	4	78
Σ																					233	14547	12	38	740

Cálculo de la validez mediante el producto momento de Pearson (Γ_{xy})		
Si	$\Gamma_{xy} = \frac{N \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{N \sum x^2 - (\sum x)^2} \sqrt{N \sum y^2 - (\sum y)^2}}$	N: Número de sujetos o estudiantes X: Puntuaciones estimadas por cada estudiante Y: Determinado por la puntuación del ítem 1, 2, 3,...10 Resultado de r_{xy} : $[-1 \leq r \leq 1]$ Reactivo válido $\geq 0,21$ Reactivo no válido $\leq 0,20$
Entonces	$\Gamma_{xy} = \frac{4(740) - (233)(12)}{\sqrt{4(14547) - (233)^2} \sqrt{4(38) - (12)^2}}$	
Por lo tanto	$\Gamma_{xy} = 0.93$	

De manera similar se realizó el cálculo de la validez de los demás ítems, cuyos resultados detallamos en el cuadro siguiente:

Consolidación según la validez de cada ítem de la escala EDAH para evaluar el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH)

VARIABLE	DIMENSIÓN	ÍTEMS	Γ	INTERPRETACIÓN	
Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH)	Tipo predominio hiperactivo-impulsivo	01	0.93	Ítem valido	
		03	0.91	Ítem valido	
		05	0.80	Ítem valido	
		13	0.94	Ítem valido	
		17	0.97	Ítem valido	
	Validez sub escala			0.91	
		02	0.61	Ítem valido	
		04	0.91	Ítem valido	
		07	0.93	Ítem valido	
		08	0.91	Ítem valido	
	19	0.97	Ítem valido		
Validez sub escala			0.87		
	06	0.93	Ítem valido		

	09	0.93	Ítem valido
	10	0.70	Ítem valido
	11	0.91	Ítem valido
	12	0.92	Ítem valido
	14	0.91	Ítem valido
	15	0.89	Ítem valido
	16	0.91	Ítem valido
	18	0.93	Ítem valido
	20	0.97	Ítem valido
	Validez sub escala		0.90
Validez total la escala EDAH			0.894

FÓRMULAS EMPLEADAS EN EL CÁLCULO DE LA CONFIABILIDAD DE LOS 20 ÍTEMS DE LA ESCALA EDAH PARA EVALUAR EL TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD (TDAH)

		ÍTEMS																				Puntuaciones
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Xi
EXPERTOS	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	80
	2	3	3	4	4	2	3	3	4	3	3	4	2	4	3	3	4	4	3	3	3	65
	3	3	4	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	49
	4	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	39
Promedio		3.0	3.3	3.0	3.0	2.5	3.0	3.0	3.5	3.0	3.0	3.0	2.3	2.8	2.8	2.8	3.0	3.0	3.0	2.8	2.8	66
Varianza de c/r		0.7	0.9	1.3	1.3	1	0.7	0.667	0.3	0.7	0.67	1.3	2	2.3	0.9	1.58	1.3	1.33	1	0.92	0.9	ΣSr = 21.08
Desv. Estándar C/r		0.8	1	1.2	1.2	1	0.8	0.816	0.6	0.8	0.82	1.2	1	1.5	1	1.26	1.2	1.15	1	0.96	1	
Varianza de total del inst.		324.917																				

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum_{t=1}^K Si^2}{St^2} \right]$$

En la que:

K= nº de ítems del test.

$\sum_{t=1}^K Si^2$ = Sumatoria de varianzas de los ítems.

St^2 = Varianza de la suma de los ítems.

α = Coeficiente de Alfa de Cronbach.

Cálculo de la confiabilidad mediante el Coeficiente de Alfa de Cronbach (α)	
Si	$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum_{t=1}^K Si^2}{St^2} \right]$
Entonces	$\alpha = \frac{20}{20-1} \left[1 - \frac{12.7}{162.5} \right]$
Por lo tanto	$\alpha = 0.98$

FÓRMULAS EMPLEADAS EN EL CÁLCULO DE LA VALIDEZ DE LOS ÍTEMS DEL TEST A.B.C. DE L. FILHO QUE EVALUÓ EL APRENDIZAJE DE LA LECTOESCRITURA

N°	Ítems								X	X ²	Y ₁	Y ²	XY
	01	02	03	04	05	06	07	08					
1	4	3	4	3	4	4	3	4	29	841	4	16	116
2	4	3	4	4	4	4	3	3	29	841	4	16	116
3	2	2	2	2	2	2	2	2	16	256	2	4	32
4	4	4	4	4	4	4	4	4	32	1024	4	16	128
Σ									106	2962	14	52	392

Cálculo de la validez mediante el producto momento de Pearson (Γ _{xy})	
Si	$\Gamma_{xy} = \frac{N \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{N \sum x^2 - (\sum x)^2} \sqrt{N \sum y^2 - (\sum y)^2}}$
Entonces	$\Gamma_{xy} = \frac{4(392) - (106)(14)}{\sqrt{4(2962) - (106)^2} \sqrt{4(52) - (14)^2}}$
Por lo tanto	Γ_{xy} = 0.98

N: Número de sujetos o estudiantes

X: Puntuaciones estimadas por cada estudiante

Y: Determinado por la puntuación del ítem 1, 2, 3,...10

Resultado de r_{xy}: [-1 ≤ r ≤ 1]

Reactivo válido ≥ 0,21

Reactivo no válido ≤ 0,20

De manera similar se realizó el cálculo de la validez de los demás ítems, cuyos resultados detallamos en el cuadro siguiente:

Consolidación según la validez de cada ítem que evaluó el aprendizaje de la lectoescritura

DIMENSIÓN		ÍTEMS	Γ	INTERPRETACIÓN
Aprendizaje de la lectoescritura	de la	01	0.98	Ítem valido
		02	0.91	Ítem valido
		03	0.98	Ítem valido
		04	0.90	Ítem valido
		05	0.98	Ítem valido
		06	0.98	Ítem valido
		07	0.91	Ítem valido
		08	0.90	Ítem valido
Validez total			0.943	

FÓRMULAS EMPLEADAS EN EL CÁLCULO DE LA CONFIABILIDAD DE LOS ÍTEM DEL TEST A.B.C. DE L. FILHO QUE EVALUÓ EL APRENDIZAJE DE LA LECTOESCRITURA

		ÍTEMS								Puntuaciones
		1	2	3	4	5	6	7	8	Xi
EXPERTOS	1	4	3	4	3	4	4	3	4	29
	2	4	3	4	4	4	4	3	3	29
	3	2	2	2	2	2	2	2	2	16
	4	4	4	4	4	4	4	4	4	32
Promedio		3.5	3.0	3.5	3.3	3.5	3.5	3.0	3.3	26.5
Varianza de c/r		1.0	0.7	1.0	0.9	1.0	1.0	0.7	0.9	ΣSr = 7.2
Desv. Estándar C/r		1.0	0.8	1.0	1.0	1.0	1.0	0.8	1.0	
Varianza de total del instrumento		51								

Cálculo de la confiabilidad mediante el Coeficiente de Alfa de Cronbach (α)	
Si	$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum_{t=1}^K S_i^2}{St^2} \right]$
Entonces	$\alpha = \frac{10}{10-1} \left[1 - \frac{12.20}{47.3} \right]$
Por lo tanto	$\alpha = 0.982$

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum_{t=1}^K S_i^2}{St^2} \right]$$

En la que:

K= n° de ítems del test.

$\sum_{t=1}^K S_i^2$ = Sumatoria de varianzas de los ítems.

St^2 = Varianza de la suma de los ítems.

α = Coeficiente de Alfa de Cronbach.