



UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
DIRECCIÓN DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA



**RELEVANCIA DE LAS TÉCNICAS DE NEUROREHABILITACIÓN COMO  
HERRAMIENTA PEDAGOGICA PARA ABORDAR EL TRASTORNO DE  
DEFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD (TDAH) EN NIÑOS EN  
EDAD ESCOLAR.**

**Autor:** Lcdo. Ronald Ruiz

**Tutor:** Dr. José Alvarez S.

Bárbula, febrero de 2023.



UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
DIRECCIÓN DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA



**RELEVANCIA DE LAS TÉCNICAS DE  
NEUROREHABILITACIÓN COMO  
HERRAMIENTA PEDAGOGICA PARA  
ABORDAR EL TRASTORNO DE DEFICIT  
DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD  
(TDAH) EN NIÑOS EN EDAD ESCOLAR..**

**Autor:** Lcdo. Ronald Ruiz

**Trabajo de Grado presentado ante la  
Dirección de Postgrado de la Facultad de  
Ciencias de la Educación.**

Bárbula, febrero de 2023.



## ACTA DE DISCUSIÓN DE TRABAJO DE GRADO

En atención a lo dispuesto en los Artículos 137, 138 y 139 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo, quienes suscribimos como Jurado designado por el Consejo de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación, de acuerdo a lo previsto en el Artículo 135 del citado Reglamento, para estudiar el Trabajo de Grado titulado:

***RELEVANCIA DE LAS TÉCNICAS DE NEUROREHABILITACION  
COMO HERRAMIENTA PEDAGÓGICA PARA ABORDAR EL  
TRASTORNO DE DEFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD  
(TDH) EN NIÑOS EN EDAD ESCOLAR.***

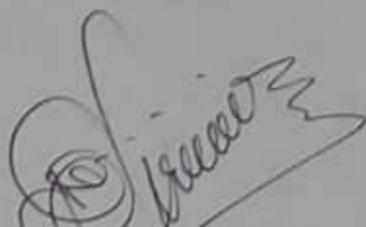
Presentado para optar al grado de **MAGÍSTER INVESTIGACIÓN EDUCATIVA** por el aspirante:

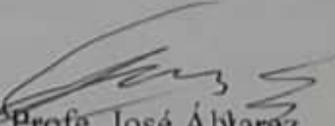
**RONALD RUIZ**  
C.I.: V- 16.399.627

Realizado bajo la tutoría del profesor JOSÉ ALVAREZ, cédula de identidad N° V-5.071.965

Una vez evaluado el trabajo presentado, se decide que el mismo está **APROBADO**.

En Bárbula, a los diecinueve días del mes de Mayo del año dos mil veintitrés.

  
Profa. Lesvia Dirinó  
C.I.: V-7.155.063  
Fecha: 19-05-23

  
Profe. José Álvarez  
C.I.: V-5.071.965  
Fecha: 19-05-23



  
Profe. Aristides Méndez  
C.I.: V-7.962.443  
Fecha: 19-05-23

SG/km



MAESTRÍA



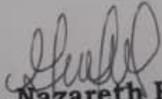
## ACTA DE APROBACIÓN

La Comisión Coordinadora del Programa de **Maestría en Investigación Educativa** en uso de las atribuciones que le confiere al Artículo N° 44, 46, 130 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo, hace constar que una vez evaluado el Proyecto de Trabajo de Grado titulado: **RELEVANCIA DE LAS TÉCNICAS DE NEUROREHABILITACIÓN COMO HERRAMIENTA PEDAGÓGICA PARA ABORDAR EL TRASTORNO DE DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD (TDH) EN NIÑOS EN EDAD ESCOLAR**, presentado por el ciudadano **RONALD A. RUIZ O.**, cédula de identidad N° **16.399.627** elaborado bajo la dirección del Tutor Prof. **José Álvarez**, cédula de identidad **5.071.965** considera que el mismo reúne los requisitos y, en consecuencia, es **APROBADO**.

En Valencia, a los veintisiete (27) días del mes de Enero de dos mil veintitrés.

Por la Comisión Coordinadora de la Maestría en

**INVESTIGACIÓN EDUCATIVA**

  
**Prof. Nazareth Franco**  
Coordinadora del Programa





**UNIVERSIDAD DE CARABOBO**  
**DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA**



**AUTORIZACIÓN DEL TUTOR**

Yo, José Enrique Alvarez S., titular de la cédula de identidad N° 5.071.965, en mi carácter de Tutor del Trabajo de grado de Maestría titulado: **RELEVANCIA DE LAS TÉCNICAS DE NEUROREHABILITACIÓN COMO HERRAMIENTA PEDAGOGICA PARA ABORDAR EL TRASTORNO DE DEFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD (TDAH) EN NIÑOS EN EDAD ESCOLAR.** Presentado por el ciudadano: Licenciado Ronald Augusto Ruíz O. titular de la Cédula de Identidad N° V.- **16.399.627**, para optar al título de Magister en Investigación Educativa. Considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación por parte del Jurado designado.

En Valencia a los veinticinco días del mes de febrero del año dos mil veintitrés.

Dr. José Enrique Alvarez S.  
CI N° V- 5.071.965



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**DIRECCIÓN DE POSTGRADO**  
**MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA**



**AVAL DEL TUTOR**

Dando cumplimiento a lo establecido en el Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo en su artículo 133, quién suscribe: **Dr. José E. Alvarez S.** titular de la cédula de identidad No. V-5.071.965, en mi carácter de tutor del Trabajo de Maestría titulado: **RELEVANCIA DE LAS TÉCNICAS DE NEUROREHABILITACIÓN COMO HERRAMIENTA PEDAGOGICA PARA ABORDAR EL TRASTORNO DE DEFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD (TDAH) EN NIÑOS EN EDAD ESCOLAR.** Presentado por el Lcdo. **Ronald Augusto Ruiz Ortega** titular de la cédula de identidad N° **16.399.627**, para optar al grado de Magister en Investigación Educativa, hago constar que dicho Proyecto reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación por parte del jurado examinador que se le designe.

En Valencia a los 25 días del mes de febrero de 2023

Tutor:  
C.I.: 5.071.965



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO**  
**DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA**



**INFORME DE ACTIVIDADES**

**Participante:** RONALD AUGUSTO RUÍZ ORTEGA.

**Cédula de Identidad:** V-16.399.627

**Tutor:** JOSÉ ÁLVAREZ SOLANO

**Cedula de Identidad:** V-5.071.965

**Título del Trabajo:** RELEVANCIA DE LAS TÉCNICAS DE NEUROREHABILITACIÓN COMO HERRAMIENTA PEDAGOGICA PARA ABORDAR EL TRASTORNO DE DEFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD (TDAH) EN NIÑOS EN EDAD ESCOLAR.

**Línea de Investigación:** Innovación de procesos de enseñanza y aprendizaje. Sub temática: Neurociencia y Educación.

Sesión	Fecha	Hora	Asunto Tratado	Observación
1	05/05/2022	09:00 a.m	TUTORÍA	Aceptación
2	12/05/2022	10:00 a.m	CAPÍTULO I	Sugerencias
3	19/05/2022	10:00 a.m	CAPÍTULO I	Aprobado
4	25/06/2022	11:00 a.m	CAPÍTULO II	Sugerencias
5	02/07/2022	10:30 a.m	CAPÍTULO II	Sugerencias
6	09/07/2022	09:00 a.m	CAPÍTULO II	Aprobado
7	20/09/2022	10:00 a.m	CAPÍTULO III	Sugerencias
8	23/09/2022	11:00 a.m	CAPÍTULO III	Sugerencias
9	30/10/2022	09:00 a.m	CAPÍTULO III	Aprobado
10	20/01/2023	09:00 a.m	CAPÍTULO IV	Sugerencias
11	15/02/2023	09:00 a.m	CAPÍTULO IV	Revisión y APROBACIÓN
12	20/02/2023	11.00 am	CAPÍTULO v	Revisión y aprobación
13	25/02/2023	09:00 a.m	BORRADOR DEL TRABAJO DE GRADO	Aprobado para inscribir

**Comentarios finales acerca de la investigación:** LISTO PARA INSCRIBIR.

**Declaramos que las especificaciones anteriores representan el proceso de dirección del trabajo de Grado arriba mencionado.**

**TUTOR**

Ronald A. Ruíz O.  
Nº V-16.399.627

**AUTOR**

## INDICE

RESUMEN	vii
Introducción	1
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>EL PROBLEMA</b>	
Planteamiento del Problema	2
Objetivos de la Investigación	9
Justificación	10
<b>CAPÍTULO II</b>	
<b>MARCO TEÓRICO</b>	
Antecedentes de la investigación	12
Bases Teóricas	17
Aprendizaje Significativo de Ausubel (1983)	17
Teoría Cognitivo Social de Bandura (1987)	19
Bases Conceptuales	24
Neurorrehabilitación	24
Método Perfetti	25
Terapia Psicomotriz	25
Trastorno de Deficit de Atención eHiperactividad	27
<b>CAPÍTULO III</b>	
<b>MARCO METODOLÓGICO</b>	33
Tipo de Investigación	33
Diseño de la Investigación	33
Técnicas de Recolección de Información	34
Técnicas Procesamiento y Análisis de la Información	34
Procedimiento	35
<b>CAPÍTULO IV</b>	
<b>REFLEXIONES FINALES</b>	37
<b>CAPÍTULO V</b>	
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	42
<b>REFERENCIAS</b>	45



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**DIRECCIÓN DE POSTGRADO**  
**MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA**



**RELEVANCIA DE LAS TÉCNICAS DE NEUROREHABILITACIÓN COMO  
HERRAMIENTA PEDAGÓGICA PARA ABORDAR EL TRASTORNO DE  
DEFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD (TDAH) EN NIÑOS EN  
EDAD ESCOLAR.**

**Autor:** Lcdo. Ronald Ruiz

**Tutor:** Dr. José Alvarez

**Año:** 2023

**RESUMEN**

El propósito de esta investigación fue develar la relevancia de las técnicas de neurorehabilitación como herramienta pedagógica para la intervención del trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH) en niños en edad escolar, en referencia a los aportes teóricos en los que se sustentó la investigación podemos destacar el Aprendizaje Significativo de Ausubel (1983), Teoría Cognitivo Social de Bandura (1987), las Estrategias de Aprendizajes Significativos Díaz y Hernández (2010), los estilos de aprendizajes propuestos por Keefe (1988) y Colbert (2002); así mismo los métodos de neurorehabilitación como Método Perfetti y Terapia Psicomotriz. Metodológicamente la investigación se encuadró en un tipo Documental, bajo un nivel bibliográfico descriptivo, la fuente de información correspondió a la revisión y análisis de libros, documentos y otras investigaciones referentes al tema permitiendo al autor la reflexión y posteriormente la argumentación por la que consideró de suma relevancia la integración de dichas técnicas en los procesos de enseñanza y aprendizajes de los niños con trastornos del neurodesarrollo como el TDAH, concluyendo con la importancia de enseñar al niño desde su función, rompiendo estereotipos y arriesgándose a salir de la metodología educativa convencional e integrar principios de otras herramientas que son efectivas en niños con dicha condición, la misma que es poco convencional.

**Palabras clave:** Neurorehabilitación, Diversidad funcional, Rehabilitación, Déficit de atención e Hiperactividad, Niños en edad escolar.



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**DIRECCIÓN DE POSTGRADO**  
**MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA**



**RELEVANCIA DE LAS TÉCNICAS DE NEUROREHABILITACIÓN COMO  
HERRAMIENTA PEDAGÓGICA PARA ABORDAR EL TRASTORNO DE  
DEFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD (TDAH) EN NIÑOS EN  
EDAD ESCOLAR.**

**Autor:** Lcdo. Ronald Ruiz

**Tutor:** Dr. José Alvarez

**Año:** 2023

**ABSTRAC**

The purpose of this research was to reveal the relevance of neurorehabilitation techniques as a pedagogical tool for the intervention of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in school-age children, referring to the theoretical contributions on which the research was based. We can highlight Ausubel's Significant Learning (1983), Bandura's Social Cognitive Theory (1987), Díaz and Hernández's Significant Learning Strategies (2010), the learning styles proposed by Keefe (1988) and Colbert (2002); Likewise, neurorehabilitation methods such as the Perfetti Method and Psychomotor Therapy. Methodologically, the research was framed in a Documentary type, under a descriptive bibliographic level, the source of information corresponded to the review and analysis of books, documents and other investigations related to the subject, allowing the author to reflect and later argue for what he considered appropriate. The integration of these techniques in the teaching and learning processes of children with neurodevelopmental disorders such as ADHD is extremely relevant, concluding with the importance of teaching the child from their role, breaking stereotypes and risking leaving the conventional educational methodology and integrating principles of other tools that are effective in children with this condition, the same one that is unconventional.

**Keywords:** Neurorehabilitation, Functional diversity, Rehabilitation, Attention deficit and hyperactivity disorder, School-age children.

## **Introducción**

Este trabajo de investigación referido al trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH) y como a través de técnicas de neurorehabilitación se desarrolla en el campo de las ciencias de la educación constituyendo un valioso aporte académico y cultural para docentes y estudiantes, su valiosa contribución se reflejara en el mejoramiento de las condiciones que afectan la salud de los estudiantes a través del conocimiento de la importancia que reviste el conocer la relevancia de las técnicas de neurorehabilitación como una herramienta pedagógica.

El presente proyecto de investigación está estructurado en los siguientes capítulos, plasman aquellos aspectos que permitirán obtener los resultados deseados.

**Capítulo I**, plantea el problema de investigación, el cual expone primero en forma general y luego detallada el problema que da origen a la presente investigación, se establece los objetivos planteados y la justificación del estudio, explanando los aportes e impacto de dicha investigación.

Por su parte el **Capítulo II**, está conformado por el marco teórico, donde se plantean los antecedentes que apoyan el estudio, las bases teóricas que sustentan o fundamentan el presente trabajo, considerando una serie de perspectivas o enfoques teóricos para el posterior análisis de los aspectos relevantes para el cumplimiento de los objetivos planteados, de igual manera se exponen los fundamentos legales que la sustentan.

En el mismo orden de ideas se presenta el **Capítulo III**, el marco metodológico, en el cual se describe el tipo y diseño de investigación, además de cada uno de los elementos epistémicos y técnicas metodológicas que orientan a la investigación en el ámbito de la investigación documental.

Continuando, **Capítulo IV**, el cual contiene las reflexiones finales del autor y por ultimo el **Capítulo V** donde quedan plasmadas las conclusiones y recomendaciones así como las referencias.

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **Planteamiento del Problema.**

Mundialmente la educación ha sido considerada como el proceso a través del cual se genera en el individuo en preparación, la capacidad de enfrentar los retos que se presentan a lo largo de la vida. En ese sentido, las escuelas tienen la responsabilidad de actualizar el contenido de sus programas educativos para que estos se ajusten a la realidad del entorno. De ese modo, la era contemporánea con su dinámica de cambios acelerados, requiere de una enseñanza escolar que se atreva a romper con algunos viejos paradigmas y se enfoque en el desarrollo de habilidades que les serán de utilidad a las nuevas generaciones de niños y jóvenes, además de proporcionar elementos que produzcan nuevos aprendizajes, aún en situaciones denominadas especiales o diversas.

Desde esa perspectiva, actualmente la educación está viviendo una serie de transformaciones hacia un nuevo modelo educativo de integración e inclusión, dando como eje la inserción de niños con trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH) dentro de un aula regular. De modo que, la hiperactividad es un trastorno del comportamiento desde el inicio de la infancia que se ha descrito desde la antigüedad, y que ha quedado reflejado en la sociedad a través de documentos literarios o artísticos. Es por ello, difícil aportar la primera referencia científica al respecto, e innegablemente su inclusión dentro de un trastorno específico.

Dentro de este orden de ideas, algunos señalan a Hoffmann (1845) como el primer autor que describe claramente a un niño con hiperactividad a mediados del siglo XX. Vale destacar que, Bourneville (1987) describe a “niños inestables” caracterizados por una inquietud física y psíquica exagerada, una actitud destructiva, a la que se suma un leve retraso mental. A lo expuesto anteriormente, el síndrome de déficit atencional

surge con el característico comportamiento que se repetían en muchos niños y niñas. Se caracterizaba en que los mismos no lograban mantener su atención por largos periodos de tiempo en lo que se les pedía. Es por esto que en el año 1979, el Manual de Diagnóstico estadístico de la Asociación Americana de Psiquiatría (DSM III), lo describe como una enfermedad cerebral de carácter mínimo.

De allí que, pasó a llamarse Síndrome de déficit atencional con o sin hiperactividad, para el año 1988 el DSM actualiza su edición, y cambia este nombre a Síndrome de déficit atencional con hiperactividad, puesto que las características principales de los sujetos que padecen de este comportamiento son, impulsividad, hiperactividad y en gran parte de sus actividades una gran falta de atención por ellas. (DSM-IV)

En este sentido, la sociedad se ha enfocado en catalogar todo lo que existe, desde los seres vivos hasta lo más inerte, es una creciente necesidad de posicionar todo, tanto que en si misma termina excluyendo o incluyendo según sea el momento y situación, tal es el caso del TDAH o mejor dicho capacidad que pueda tener alguien para adaptarse a su entorno y encajar de forma correcta según dictamine la sociedad, a este respecto, Kernberg (1980) describe el trastorno como:

Patrón persistente de excesiva actividad frente a situaciones que requieren de una ejecución motora restringida. Las conductas que genera no parecen estar orientadas hacia una meta y el conjunto de acciones son atípicas, en cuanto a cantidad y calidad, en relación a lo esperado de la edad (s/n).

Desde este punto de vista, el trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH) se desarrolla en una primera instancia en la parte biológica de un niño o niña en desarrollo, viéndose manifestado en las actitudes poco normales en niños y niñas de su edad, en las impulsividades que no concuerdan con las actividades que realiza, y

alteraciones en otros factores como por ejemplo; motivación, falta de interés, distracciones, poca capacidad de mantener la atención, entre otros. Asimismo, a medida que el niño va creciendo la conducta que presenta se ve influenciada por el entorno y el medio que lo rodea, y ésta cada vez si no es diagnosticada a tiempo, se verá afectada con un considerable aumento del trastorno de déficit de atención e hiperactividad.

De tal manera que, la Asociación Americana de Psiquiatría, (2013) define el TDAH como un “patrón persistente de inatención y/o hiperactividad – impulsividad que interfiere con el funcionamiento o desarrollo” (s/n). Mientras Monge (2019) señala que:

Los principales síntomas de dicho trastorno, dificultan el comportamiento y el rendimiento académico de los estudiantes, siendo necesario que el docente genere comunicación asertiva y continua con los padres y profundice a cabalidad el diagnóstico del niño o niña. (s/n).

También puede señalarse que, el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) es un síndrome conductual con bases neurobiológicas y un fuerte componente genético, es más común de lo que se cree y recientemente estudiado debido a las demandas de niños y niñas que sufren de este síndrome se han disparado en cifras de entre un 5 y un 10% de la población infantil y adolescente, siendo 3 veces más frecuente en varones. Este trastorno no distingue áreas geográficas, grupos culturales o niveles socioeconómicos.

Cabe agregar, que se trata de un trastorno neurológico del comportamiento caracterizado por distracción moderada o severa en algunos casos, con cortos períodos de atención, intranquilidad motora, inestabilidad emocional, dificultades en el lenguaje

y conductas impulsivas. De acuerdo con él, Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-IV, 2004):

Habitualmente, los síntomas empeoran en las situaciones que exigen una atención o un esfuerzo mental sostenidos o que carecen de atractivo o novedad intrínsecos (p. ej., escuchar al maestro en clase, hacer los deberes, escuchar o leer textos largos, o trabajar en tareas monótonas o repetitivas) (s/n).

Cabe agregar que, esta disfunción neurobiológica puede comenzar a presentarse en los primeros años de vida, es importante señalar que, si esta no es tratada a tiempo puede llegar a ser de carácter crónico, ya que persiste y se manifiesta más allá de la adolescencia, es de destacar que según estudios de seguimiento a largo plazo han demostrado que entre el 60 y el 75% de los niños con TDAH continúa presentando los síntomas hasta la vida adulta. Ya que la mayoría no se toma como casos serios, sino como etapas naturales de la vida.

Ahora bien, la educación tiene la mayor influencia en el proceso de desarrollo y evolución de la humanidad, es por eso, la Organización Educativa, Científica y Cultural (UNESCO) intenta realizar aportes que contribuyan a mantener esa influencia desarrollando una línea de trabajo interesante denominada “Educación Inclusiva”, fundamentada en el trabajo por una integración educativa, de las personas con diversidad funcional en el espacio ordinario educativo y académico.

Actualmente la UNESCO lidera la agenda Educación 2030, cuyo objetivo es “Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos”, sin embargo la situación actual difiere por mucho de lo que se intenta alcanzar pues aún dentro de los programas de formación universitaria no se dan las verdaderas herramientas para lo que es la educación inclusiva. Partiendo de lo antes expuesto, el TDAH es considerado dentro del

marco de inclusión a través de investigaciones científicas como una discapacidad vital ya que interfiere en el rendimiento académico y en el normal desenvolvimiento y comportamiento del ser humano en el ambiente donde se desenvuelve.

De allí que, la educación es un derecho humano, un deber social, democrático, gratuito y obligatorio, servicio público que está basado en el respeto a todas las corrientes del pensamiento, con el fin de desarrollar el potencial creativo del ser humano; tal y como lo señala el artículo 102 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). La educación se encuentra obligada a eliminar todo tipo de discriminación en cada uno de los niveles del sistema educativo para así establecer estándares mínimos y mejorar la calidad de vida de los estudiantes, caracterizándose esta por ser disponible, aceptable, adaptable y accesible.

Por lo tanto, es necesario acotar que la educación debe ir enmarcada en el aprendizaje de niños y niñas, para ello, es necesario agotar todas las vías, métodos y medios de enseñanzas para que obtengan un aprendizaje significativo. Desde este punto de vista, se amerita que se produzca una verdadera integración de los estudiantes con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), al aula regular, es fundamental contar con un docente capacitado para tal fin. De allí que, países como: Colombia, Chile, Brasil, Cuba, México y Panamá, presentan coexistencia en los fundamentos de la Unesco, sobre el derecho de que todo estudiante no debe ser discriminado, debe existir igualdad de trato en todos los estudiantes, respetando a las personas con diversidad funcional y brindarles una educación de calidad con igualdad de oportunidades.

Igualmente, Venezuela está inmersa en lo proyectado a nivel mundial sobre la educación de calidad, la cual se encuentra enmarcada en los principios de eficacia, eficiencia, igualdad, equidad y justicia social. En este contexto, la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), declara el carácter constitucional de la

atención a las personas con discapacidad estableciendo que constituye un derecho a tener una educación integral y de calidad, por lo tanto, las escuelas venezolanas están en el deber de crear las condiciones para dar respuesta a esta necesidad. En este sentido, los estudiantes y docentes presentan dificultades y obstáculos dentro del proceso de adaptación e inclusión en la escuela de aquellos que poseen trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), de acuerdo con, Beltrán y Bueno (1984) uno de los problemas de aprendizaje más frecuentes en el salón de clase es el déficit de atención e hiperactividad, lo cual repercute negativamente en el desempeño académico de los niños y niñas, reportando bajo rendimiento escolar durante la infancia y en la adolescencia, asociado además con el fracaso escolar.

De tal manera que es importante que los niños y niñas que presenten rasgos asociados al TDAH tengan la atención requerida del docente, quien será los mediadores para canalizar su aprendizaje. El déficit de atención es uno de los trastornos más comunes y presente en los espacios educativos. En algunos casos, los docentes poseen un conocimiento empírico en cuanto al TDAH, ya que no son especialistas en la materia y por consiguiente, atienden a los niños y niñas de manera inadecuada.

Cabe aclarar que los niños y niñas con TDAH presentan problemas de integración, bajo rendimiento, deserción escolar; debido a esto los docentes deben estar preparados para responder a las distintas formas de aprender que tienen los estudiantes desde el más talentoso hasta aquellos que presentan necesidades especiales.

Además, la formación académica y pedagógica del docente para la atención de estos estudiantes; es escasa no poseen, los criterios del porque existen tales diversidad que el estudiante posea y como es su comportamiento. Por tal razón, los docentes buscan por sus propios medios las estrategias cómo abordar estos estudiantes para garantizar su inclusión y preparación educativa, que van desde una atención personalizada hasta una disminución del nivel en cuanto a los contenidos.

La intervención del docente se le dificulta a pesar de sus esfuerzos y disposición ante esta exigencia que deben afrontar, se sienten muchas veces incómodos y de manos atadas al no tener las herramientas para atender a los estudiantes con TDAH, muchos de ellos no son especialistas en el área, además tienen que manejar los gestos de rechazo, burla y exclusión por parte de los demás estudiantes regulares.

Actualmente, se puede observar en las aulas regulares grupos heterogéneos y en algunos casos el rendimiento académico es bajo, a su vez, los padres, madres y representantes sienten inquietud sobre el rendimiento académico y el docente es el primer responsable. Con esto, el docente puede sentir frustración al no saber qué hacer ante tal situación sobre todo para aplicar estrategias apropiadas para el avance de estos estudiantes desde el punto de vista cognitivo y afectivo.

Desde este punto de vista, se observa una serie de dificultades de los docentes para la atención de niños con TDAH y particularmente integrarlo al aula regular. Las Escuelas primarias no escapan de esta realidad donde el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), se ha tornado un problema, quizás sea por la poca información, capacitación en cuanto a la educación inclusiva, el contexto social en el que se ven inmersos o por las pocas herramientas pedagógicas que permitan una mayor integración e inclusión, cualquiera que sea el motivo no es más importante que el hecho de que los perjudicados siempre serán los escolares, con mayor agravio aquellos que presentan este trastornos.

Ante la problemática planteada, surge la necesidad de descubrir y mostrar la importancia que tiene la aplicación de técnicas de neurorehabilitación como herramienta pedagógica para la intervención del trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDH) en niños de educación primaria. De igual manera se plantean

los siguientes interrogantes que darán cuerpo a la investigación a medida que se vayan respondiendo:

¿Cuáles son las concepciones teóricas más conocidas sobre el trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH)?

¿Cuáles son las características de las técnicas de neurorehabilitación como herramienta pedagógica para la intervención del trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDH) en niños de educación primaria?

¿Cuál es la importancia de las técnicas de neurorehabilitación como herramienta pedagógica para el trastorno de déficit de atención e hiperactividad en niños de educación primaria?

## **Objetivos de la Investigación**

### **Objetivo general**

Develar la relevancia de las técnicas de neurorehabilitación como herramienta pedagógica para la intervención del trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDH) en niños de educación primaria.

### **Objetivos Específicos**

- Identificar diferentes concepciones teóricas sobre el trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH).
- Caracterizar las técnicas de neurorehabilitación como herramienta pedagógica para la intervención del trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDH) en niños de educación primaria.
- Determinar la importancia de las técnicas de neurorehabilitación como herramientas pedagógicas para el trastorno de déficit de atención e

hiperactividad en niños de educación primaria.

## **Justificación**

Hoy día se está viviendo un mundo lleno de constantes cambios, la realidad es que poco a poco las maneras en que antes se hacían las cosas van quedando a un lado, mientras tanto, muchos docentes se van colocando a la par con el avance y la tecnología, la sociedad sigue creciendo y con ella evoluciona el pensamiento y la forma de ver las cosas, de igual forma, los procesos cognitivos también evoluciona y con ello viene la transformación del ser humano en proceso de formación.

En este sentido, la sensibilización se asocia a los estímulos que se pueden recibir a través de los sentidos exteroceptivos (tacto, olfato, visión, audición y gusto) e interoceptivos, que de algún modo activan al cerebro, despertando emociones, generando sentimientos, logrando estimular una parte emocional de las personas, es por eso que surge la idea de conocer los fundamentos y aspectos teóricos que sustentan la aplicación de las técnicas de neurorehabilitación aplicadas en fisioterapia, con el fin de lograr sensibilizar a un grupo de niños en edad escolar, con respecto al trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH).

Cabe acotar, que la neurorehabilitación es un proceso que utiliza todos los elementos propios del sistema nervioso central, teniendo en cuenta esto, las técnicas de psicomotricidad, ejercicio terapéutico cognoscitivo, terapia de restricción, son excelentes herramientas para llevar al docente dentro del contexto propio de niños con trastorno de déficit de atención e hiperactividad, y de esta manera puedan ver, sentir, experimentar y comprender cuales son los retos a los que se enfrentan y como lo resuelve.

En consecuencia la justificación de la investigación radica desde el punto de vista teórico, dado que permite a través del conocimiento de la teoría el desarrollo de una solución a una necesidad educativa mediante el conocimiento para el manejo de dichas técnicas de neurorehabilitación como herramienta pedagógica para el trastorno de déficit de atención e hiperactividad; con lo cual se espera que los docentes que revisen la investigación puedan contar con una herramienta, que servirá para mejorar y fortalecer la enseñanza y aprendizaje del estudiante con TDAH.

A nivel práctico, la investigación es de gran importancia, debido a que busca el mejoramiento del proceso de enseñanza para que incida en el aprendizaje de los estudiantes y en un posible mejoramiento del rendimiento académico, aspecto que está fuera de los límites de este trabajo, abarcando de una forma importante la exploración y conocimiento de la importancia de dichas técnicas, resultante del presente trabajo que podría servir como punto de partida para el diseño o creación de nuevas técnicas de neurorehabilitación como herramienta pedagógica para el trastorno de déficit de atención e hiperactividad en niños en edad escolar.

Desde el punto de vista Metodológico, el trabajo a desarrollar podrá ser utilizado como fuente de consulta y apoyo a investigaciones a realizar por la comunidad universitaria y al grupo de los lectores que muestren interés por el tema. Además, desde un punto profesional, la investigación proporciona el enlace entre el contenido académico recibido y el ejercicio de la profesión, ya que se evidencia el manejo adecuado de los conocimientos de técnicas de neurorehabilitación, al ser un profesional dotado de los conocimientos necesarios para administrar las transformaciones requeridas en el estudiante con dicho problema.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

El marco referencial radica en respaldar teóricamente el estudio, ello abarca, analizar y exponer aquellas teorías, enfoques conceptos, que orientan la investigación, proporcionando un medio ordenado y vinculado de conceptos y proposiciones que admitan integrar al problema a un ámbito donde este adquiere sentido. De acuerdo a Balestrini (2006), el marco teórico:

Es el resultado de la selección de aquellos aspectos más relacionados del cuerpo teórico epistemológico que se asume, referidos al tema específico elegido para su estudio. De allí pues, que su racionalidad, estructura lógica y consistencia interna, va a permitir el análisis de los hechos conocidos, así como, orientar la búsqueda de otros datos relevantes. En consecuencia, cualquiera que sea el punto de partida, para la delimitación y el tratamiento del problema se requiere de la definición conceptual u la ubicación del contexto teórico que orienta el sentido de la investigación (p. 91).

Desde este punto de vista, se presentan los elementos que conforman el marco teórico, los índices de la investigación, las bases teóricas y bases legales.

#### **Antecedentes de la investigación**

Se inicia con Quiñonez (2021), quien presentó un trabajo de grado en la Universidad Privada Antenor Orrego – UPAO Perú, titulado: Trastorno de déficit de atención e hiperactividad como factor asociado para la adicción a videojuegos en escolares del I.E. San Juan – Trujillo. Como objetivo tuvo determinar si el trastorno de déficit de atención e hiperactividad es un factor asociado para la adicción de

videojuegos en escolares de la Institución Educativa San Juan – Trujillo 2020, siendo medido con el Test de Conner para detectar a los alumnos con diagnóstico/sospecha de TDAH y el test de Internet Gaming Disorder, ambos instrumentos con una tasa de confiabilidad por Alfa de Cronbach superior a 0.85 confirmándose que son altamente confiables y una muestra de 171 alumnos de la I.E San Juan, se detectaron 53 casos positivos en cuanto a la sospecha/diagnóstico de trastorno de déficit de atención e hiperactividad, la prevalencia durante el 2020 para la variable TDAH es de 31 de cada 100 niños.

La adicción a los videojuegos basado en la escala Internet Gaming Disorder Scale tiene una prevalencia de 32 de cada 100 niños y en los alumnos respecto a la ausencia de TDAH es de 38 por cada 100 alumnos, caracterizándose por ser un total de 66 alumnos quienes dieron negativo a la sospecha/diagnóstico de déficit de atención e hiperactividad y resultaron negativo a la adicción a videojuegos e hiperactividad con la prevalencia de 27 alumnos por cada 100. Se recomienda mantener un control de tiempo en el que los alumnos pasan frente al monitor invirtiendo tiempo en la práctica de videojuegos con la finalidad de disminuir la prevalencia de la variable.

La relación de esta investigación con el trabajo que se presenta se visibiliza en la similitud de las variables de estudio, es decir, Trastorno de déficit de atención e hiperactividad.

Seguidamente, Ruzca y Cortes (2020) publicaron un artículo en la revista Neuro – Psiquiatría titulado Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) en niños y adolescentes. El cual tuvo como objetivo déficit de atención con hiperactividad (TDAH) es una alteración del neurodesarrollo, cuyos síntomas principales son inatención, hiperactividad e impulsividad. El TDAH se ha asociado a un modelo de heterogeneidad fisiopatológica, en el que se encuentran afectadas, entre otras, las funciones ejecutivas, implicando significativas dificultades para responder a determinados estímulos, planificar y organizar acciones, reflexionar sobre posibles

consecuencias e inhibir una respuesta automática inicial a fin de sustituirla por una más apropiada. El TDAH abarca hasta un 50% de las consultas en psiquiatría infantil y su prevalencia se ha estimado entre un 2 a 12% de la población pediátrica; es de origen multifactorial y en el 70% de casos, puede coexistir con otros trastornos psiquiátricos y neurológicos.

El diagnóstico es básicamente clínico y requiere, idealmente, de un examen cuidadoso, así como de entrevistas exhaustivas a los padres o cuidadores y profesores además de la entrevista al niño(a) o adolescente en la medida de lo posible. Todo niño(a) o adolescente con TDAH debe tener un plan integral de tratamiento individualizado, que considere la potencial cronicidad y el impacto del cuadro, involucrando manejo psicofarmacológico y/o enfoques terapéuticos conductuales para mejorar las manifestaciones centrales de esta condición y un posible deterioro funcional asociado.

En ese mismo orden de ideas, el estudio revisado se toma como antecedente ya que podrá aportar elementos teóricos para desarrollar la temática sobre el Trastorno de déficit de atención e hiperactividad.

. Dentro del mismo orden, Poma (2020) presento una investigación titulada La Relación del trastorno por déficit de atención con hiperactividad y el trastorno de desarrollo de la coordinación en niños entre 4-5 años de la Institución Educativa Inicial Yaulí N.º 640 San Agustín de Cajas en el 2019. La cual tuvo como objetivo determinar qué relación existe entre el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) y el trastorno de desarrollo de la coordinación (TDC) en niños entre 4-5 años de la institución educativa inicial Yaulí N.º 640 San Agustín de Cajas en el 2019.

El presente trabajo es de diseño no experimental, descriptivo-correlacional, donde la población estuvo constituida por 37 niños de 4 a 5 años de la I. E. I. Yaulí N.º 640 San Agustín de Cajas 2019. Para la recolección de datos se utilizaron las siguientes

técnicas como la psicometría y la observación, cuyos instrumentos fueron, ficha de observación del protocolo para la detección y evaluación del alumnado con trastorno por déficit de atención e hiperactividad en el ámbito educativo y la ficha de observación del manual de evaluación motora Francisco Rosa Neto. Como resultados obtenidos con respecto a la relación entre el TDAH y el TDC son que el 43,24% de los niños entre 4-5 años dio como resultado que presentan el TDC y TDAH, mientras que el 37,84% obtuvo como resultado que no presenta TDAH, pero se encuentran en su edad normal; por otro lado, el 18,92% no se encuentra en su edad normal y no presenta TDAH.

Se obtuvo como conclusión, que existe relación entre el TDAH y el TDC, utilizando la prueba rho de Spearman, donde se muestra el valor del coeficiente de correlación de Spearman de  $\rho=0,422$  y el  $p\text{-valor}=(0,009)$ , por la cual se aceptó la hipótesis alterna, lo que indica que a mayor presencia del TDAH existe mayor presencia del TDC, en niños de 4-5 años de la institución educativa inicial Yaulí N.º 640 de Cajas en el 2019.

Asimismo, Gracia (2020) presentó su tesis en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, titulada Vínculo afectivo de madres trabajadoras e hijos con TDAH. La presente investigación exploró la interacción que las madres trabajadoras tienen con sus hijos que presentan TDAH con la finalidad de entender el vínculo afectivo entre ellos. Se realizó un estudio cualitativo de carácter fenomenológico, donde se entrevistaron a 6 madres que laboran en la ciudad de Lima y tienen un hijo que presenta TDAH. Para recolectar la información se utilizó una guía de entrevista semiestructurada. Para el análisis de los resultados, la información se sistematizó en cinco ejes temáticos que emergieron de la data.

Los resultados revelan que hay una interacción con sentimientos de culpa, preocupación y agotamiento en la madre con su hijo. Esta investigación brindará información actualizada acerca de la vinculación entre madres y sus hijos con TDAH

en la población peruana con la expectativa de constituir un recurso con base empírica para futuros planes psicoterapéuticos y para tomar mejores decisiones sobre pautas de crianza.

También, Rojas (2020) realizó un trabajo en la Universidad Nacional Federico Villareal, de Perú la cual título Conocimiento de profesores de primaria sobre los trastornos de déficit de atención e hiperactividad. Esta investigación tuvo como Objetivo: Determinar el conocimiento de los profesores de primaria de la I.E.1168 “Héroes del Cenepa” sobre los trastornos de déficit de atención e hiperactividad durante el periodo Junio-Octubre 2018. Fue un estudio de tipo descriptivo, corte transversal y diseño no experimental; la muestra fue compuesta por 36 sujetos. Se aplicó una encuesta validada en una tesis anterior denominada “Conocimientos y actitudes de los padres acerca del trastorno por déficit de atención (TDAH)” (López-Rodas y Alvarado, 2010).

Obteniendo como resultados, de los sujetos evaluados un 41.7% desconoce el TDAH, conocen parcialmente sobre el TDAH un 52.8%, y sólo un 5.6 % conocen suficientemente sobre el TDAH. Mientras que, de las preguntas evaluadas, el 74 % reconoce que es un problema para el niño; el 66.7 % piensa que tienen riesgo más alto de ausentismo escolar y de escaparse de clase y el 75 % niega que los niños con TDAH tienen un alto riesgo de convertirse en delincuentes.

De estos profesionales un 83.3 % perciben mayores dificultades conductuales y emocionales en relación a sus compañeros de clase; el 77.8 % más dificultades en relaciones con los miembros de su familia; y un 82% que el trastorno puede ser tratado con medicación adecuada. En conclusión, los profesores de nivel primaria de la I.E. 1168 “Héroes del Cenepa” presentan sólo un 5,6% conocimiento sobre el TDAH, mientras los que desconocen y lo conocen parcialmente suman un 94.4% del total de encuestados.

## **Bases Teóricas**

En esta sección se ubican una serie de proposiciones y conceptos bajo un enfoque determinado, con la finalidad de manifestar el fenómeno planteado; dividido en relación con los tópicos que conforman la temática en estudio. Según, Arias (2012) las bases o fundamentación teórica son “el conjunto de conceptos y proposiciones que constituyen un punto de vista o enfoque determinado, dirigido a explicar el fenómeno o problema planteado” (p.14). El basamento teórico de esta investigación tuvo como tarea fundamental para su desarrollo, la revisión de teorías relacionadas con el tema planteado.

### **Aprendizaje Significativo de Ausubel (1983)**

Ausubel (1983), desarrollo la Teoría del Aprendizaje Significativo, donde plantea que el aprendizaje del estudiante depende de la estructura cognitiva que este posee de antemano (conjunto de conceptos e ideas en un campo determinado del conocimiento, así como su organización) y que se relaciona con la nueva información. (p.112). De allí que, cada individuo posee una serie de experiencias y conocimientos previos que influyen en su aprendizaje, su mente no está en blanco, no comienza su aprendizaje en cero. La labor del docente es ahondar esta información y favorecer los enlaces con los nuevos conocimientos y las nuevas experiencias para beneficio del estudiante. En tal sentido, Ausubel (1983) expresa que:

Un aprendizaje es significativo cuando los contenidos son relacionados de modo no arbitrario y sustancial (no al pie de la letra) con lo que el alumno ya sabe. Por relación sustancial y no arbitraria se debe entender que las ideas se relacionan con algún aspecto existente específicamente relevante de la estructura cognoscitiva del alumno... (p. 114)

De acuerdo a lo expuesto anteriormente, el aprendizaje significativo tiene lugar cuando una nueva información hace enlace, se enlaza, con el concepto relevante, o “subsunor”, preexistente en la estructura cognitiva del individuo. Los subsunores pueden ser conceptos claros, amplios, estables o inestables que operan como emisor-receptor de datos para nuevos conocimientos, dependiendo de la frecuencia y de la forma con que son expuestos a interacción con las nuevas informaciones y experiencias cada estudiante.

En otro orden de ideas, es importante señalar las características más trascendentales del aprendizaje significativo es que produce una interacción entre los conocimientos más relevantes de la estructura cognitiva y las nuevas informaciones (no es una simple asociación), de tal modo que esta adquieren un significado y son integradas a la estructura cognitiva, favoreciendo la diferenciación, evolución y estabilidad de los subsunores preexistentes y consecuentemente de toda la estructura cognitiva.

Contrariamente, el aprendizaje mecánico se genera cuando no existen subsunores adecuados. La nueva información se almacena de manera arbitraria sin interactuar con los conocimientos preexistentes, se puede decir que es simple conexión. Este tipo de aprendizaje puede ser necesario en algunos casos (fase inicial de nuevos conocimientos, cuando no existen conceptos relevantes con los que pueda interactuar), por ejemplo la memorización de nombres de los objetos, de palabras nuevas, de fórmulas, entre otros.

Este autor considera, que tanto el aprendizaje mecánico como el aprendizaje significativo “puede ocurrir concomitantemente en la misma tarea de aprendizaje” como si fueran etapas dentro del mismo proceso. Se diferencian tres tipos de aprendizaje significativo que solo nombraran: aprendizaje de representaciones, aprendizaje de conceptos y aprendizajes de proposiciones.

De acuerdo a Ausubel (1985), el aprendizaje significativo tiene una serie de ventajas entre las que se pueden mencionar, como la retención prolongada de la información, facilidad en la adquisición de nuevos conocimientos relacionados con los que se adquirieron anteriormente de forma significativa. La retención del nuevo contenido es más fácil, la nueva información se guarda en la memoria a largo plazo, al relacionarse con la información anterior, constituye un aprendizaje activo, ya que estimula la curiosidad del estudiante, quien pone en acción los recursos cognitivos que posee de antemano, promueve su iniciativa y autonomía.

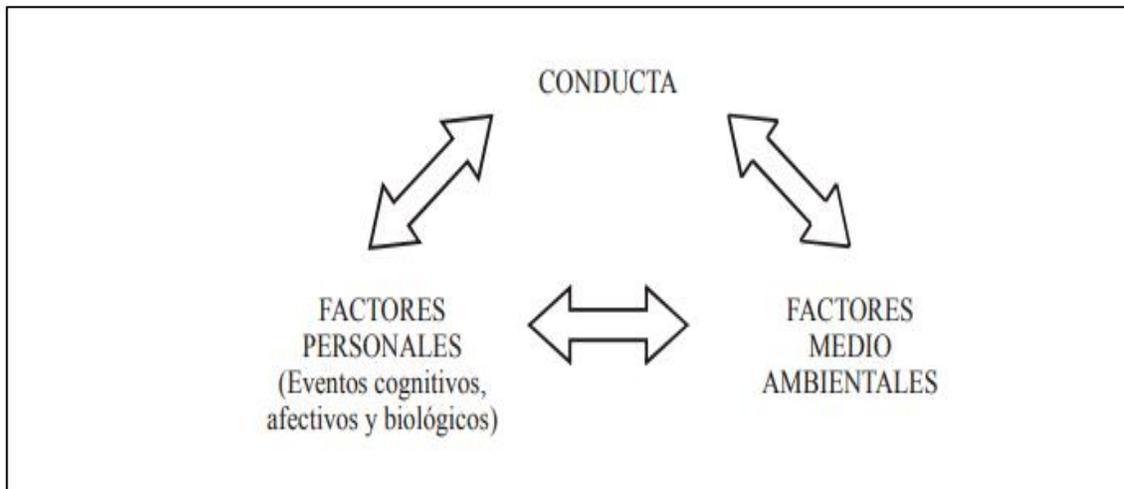
En consideración a esta teoría aquellos niños que presentan dificultades de atención y/o concentración podría mejorar su rendimiento, siempre y cuando las experiencias, información y actividades de apoyo que reciban resulten significativas; es decir, tengan conexión con su realidad, sean interesantes, y lo desafíen a activar su curiosidad.

### **Teoría Cognitivo Social de Bandura (1987)**

Bandura (1987), analiza la conducta humana dentro del marco teórico de la reciprocidad triádica, las interacciones recíprocas de conductas, variables ambientales y factores personales como las cogniciones, de acuerdo con este autor, la gente no es impulsada por fuerzas internas ni controlada y moldeada automáticamente por estímulos externos. No, el funcionamiento humano se explica en términos de un modelo de reciprocidad triádica (ver figura 2).

Según este autor, existen elementos modeladores de la conducta del sujeto, que actúan como sinergias para la generación de la respuesta humana, y en ese sentido la mente analiza el contexto inmediato concediendo un significado observacional a las experiencias para luego manifestar patrones conductuales que le hacen comprender su ambiente.

De allí que, el contexto educativo, del ser humano logra un aprendizaje en la medida en que logra asimilar y percibir la realidad adaptando patrones que le presenta el medio donde se desarrolla, por lo tanto, la conducta es el resultado de las deducciones, observaciones y ideologías del sujeto hacia todos los elementos del medio, desarrollando habilidades, capacidades y competencias en cada uno.



**Figura 1:** Modelo básico de la tríada de Bandura (1987).

### **Estrategias de enseñanza para la promoción de aprendizajes significativos Díaz y Hernández (2000)**

De acuerdo Díaz y Hernández (2010), las estrategias docentes son todos aquellos procedimientos que un docente utiliza para la enseñanza de sus estudiantes. Existen múltiples estrategias que puede emplear un docente; entre ellas están las estrategias didácticas, motivacionales, para el aprendizaje cooperativo, el aprendizaje significativo, entre otras. En razón de ello, es importante destacar que el empleo de una estrategia supone algo más que el conocimiento y la utilización de técnicas o procedimientos en la resolución de una tarea determinada.

De la misma manera, se aprecia como las estrategias didácticas suponen las debidas instrucciones que se llevan a cabo con el uso de los medios instruccionales o las relaciones interpersonales, logrando que el estudiante alcance las competencias previamente definidas a partir de conductas iniciales. En este sentido Díaz y Hernández (2010) hacen una clasificación de algunas estrategias de enseñanzas que el docente puede emplear con la intención de facilitar un aprendizaje significativo: Resúmenes, ilustraciones, organizadores previos preguntas intercaladas, pistas tipográficas, discursivas analogías, mapas conceptuales y redes semánticas uso de estructuras textuales. Es de hacer resaltar que las estrategias antes enunciadas tienen un momento de uso y presentaciones, estas pueden ser:

**Preinstruccionales (antes):** preparan y alertan al estudiante en relación a que y como va a aprender, y le permiten ubicarse en el contexto del aprendizaje pertinente. Algunas de las estrategias preinstruccionales son: los objetivos, y el organizador previo.

**Coinstruccionales (durante):** apoyan los contenidos curriculares durante el proceso mismo de enseñanza o de la lectura del texto de enseñanza. Cubren funciones como detección de la información principal, conceptualización de contenidos, mantenimiento de la motivación entre otros. Aquí pueden incluirse estrategias como: ilustraciones, redes semánticas mapas conceptuales y analogías.

**Posinstruccionales (después):** se presentan después del contenido que se ha de aprender, y permiten al estudiante formar una visión sintética, integradora e incluso crítica del material. Algunas de las estrategias Posinstruccionales son: preguntas intercaladas, resúmenes finales, redes semánticas y mapas conceptuales.

Es importante mencionar, que las estrategias son aquellos recursos que el docente utiliza para mantener la atención de los estudiantes durante las clases, utilizando lectura o texto. Por lo tanto, deben proponerse preferiblemente las estrategias de tipo coinstruccionales, dado que pueden aplicarse de manera continua para indicar a los

estudiantes sobre qué puntos, conceptos o ideas deben centrar sus procesos de atención, codificación y aprendizaje. Algunas estrategias que pueden utilizar son: las preguntas insertadas, el uso de pistas o claves para explotar distintos índices estructurales del discurso ya sea oral o escrito y el uso de ilustraciones entre otras.

También, las estrategias para organizar la información que se ha de aprender, estas estrategias permiten dar mayor contexto organizativo a la información nueva que se aprenderá al representarla en forma gráfica o escrita. Proporcionar una adecuada organización a la información que se ha de aprender, como ya hemos visto, mejora su significatividad lógica, y en consecuencia, hace más probable el aprendizaje significativo de los estudiantes. Estas estrategias pueden emplearse en los distintos momentos de la enseñanza. Podemos incluir en ellas a las de representación de mapas o redes semánticas, y a las de representación lingüística, como resúmenes o cuadros sinópticos. Estas estrategias antes explicadas permiten al docente abordar a los niños y niñas con TDAH, siempre y cuando estas estrategias sean adaptadas a las necesidades que presente cada niño.

### **Estilos de aprendizajes Keefe (1988)**

Según Keefe (1988), los estilos de aprendizaje son los “rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables de cómo los estudiantes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje.” (s/n). De acuerdo con, este autor el estilo de aprendizaje, es la forma particular de aprender de cada sujeto.

Dentro de este mismo orden de ideas, los estilos de aprendizajes son un conjunto de habilidades y estrategias propias de cada persona, de las cuales hace uso para la adquisición del aprendizaje, como resultado de la interacción de los procesos internos, de las dimensiones del desarrollo humano y de la construcción de nuevos significados. De acuerdo con, Honey y Mumford (1982) hay cuatro estilos de aprendizaje:

**Activo:** se caracteriza por involucrarse en experiencias y tareas nuevas, quiere intentarlo todo, busca mantenerse siempre en actividad. Mantiene la mente abierta, es creativo, novedoso, entusiasta, divertido, espontáneo, cambiante. Le aburre los plazos largos, le agrada trabajar en grupo.

**Reflexivo:** Observa las diferentes perspectivas de una situación, reúne datos, es prudente, cuidadoso, paciente, detallista, investigador, observador. Se demora más porque revisa alternativas antes de dar el paso, le gusta observar y escuchar a los demás antes de él participar.

**Teórico:** Busca la racionalidad y la objetividad, si es lógico para él es bueno. Tiende a ser perfeccionista, es crítico, ordenado, sistemático, busca el “por qué de las cosas”, es profundo en su pensamiento.

**Pragmático:** Su fortaleza es la aplicación práctica de ideas. Le gusta actuar rápidamente y con seguridad en aquellas ideas y proyectos que le atraen. Es práctico, directo, realista, rápido, decidido, concreto, organizador, planificador de acciones.

Sin embargo, Colbert (2002) describe los estilos de aprendizaje de una manera diferente, enlazándola con tres tipos de memoria las cuales se describe a continuación.

**Visual:** Crea en la mente una imagen de lo que se necesita recordar. La mayoría de las personas aprenden por este medio, cerca del 65%. Los instrumentos de aprendizaje que les resultan más útiles son: gráficos, ilustraciones, recuadros, colores; en fin, todo aquello que resalte visualmente la información.

**Auditivo:** Existen personas que aprenden mejor por medios auditivos, aproximadamente el 25%; es decir, escuchando. La música, rimas, grabaciones de audio, narraciones, charlas, son instrumentos que favorecen el aprendizaje de este estilo.

**Cinestésico:** Este estilo de aprendizaje se caracteriza por preferir actividades manuales y requiere de movimiento para aprender. Las personas que tienen este estilo graban en la memoria cuando “hacen lo que están aprendiendo”. Se dice que alrededor del 15% de las personas aprenden por medios cenestésicos. Como instrumentos útiles

tenemos: representación de roles, actividades manuales, experiencias táctiles activas, juegos físicos, dramas y cualquier actividad que implique movimiento mientras se aprende.

Cabe señalar que la mayoría de personas que presentan dificultades de atención de origen neurológico como: trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), trastorno de déficit atencional (TDA), también llamado desorden de déficit en la atención (DDA), evidencian estos estilos de aprendizaje. Sin embargo; los sistemas de enseñanza y aprendizaje que se aplican con frecuencia, no están dispuestos para dar lugar a este tipo de aprendizaje, por lo tanto es importante que se provea en las salones con oportunidades de experimentar diferentes estilos de aprendizaje y así facilitar la enseñanza y aprendizaje de los niños y niñas que muestran estas características de déficit de atención e hiperactividad (TDAH) u otro trastorno.

### **Bases Conceptuales**

Dentro de Bases teóricas se ubican las conceptuales, según Arias (2012) son “un conjunto de conceptos y proposiciones que constituyen un punto de vista o enfoque determinado, dirigido a explicar el fenómeno o problema planteado” (p.39) las cuales se describen a continuación.

### **Neurorrehabilitación**

Bayone y Prado (2011) lo definen como un proceso asistencial complejo dirigido a restituir, minimizar o compensar en lo posible los déficits funcionales aparecidos en la persona afectada por una discapacidad grave, como consecuencia de una lesión del sistema nervioso central. Existen diversas técnicas de Neurorehabilitación, utilizadas dentro de la rehabilitación neurológica, sin embargo en esta investigación solo abordaremos que serán de utilidad a la misma, las cuales de describen a continuación.

### **Método Perfetti**

Llamado también Ejercicio Terapéutico Cognoscitivo, destaca precisamente la interacción del paciente con el entorno, el proceso de recuperación como un aprendizaje (desarrollo de las cogniciones y procesos neuropsicológicos), el movimiento como un “medio” para conocer (dar sentido al movimiento) y el cuerpo como superficie receptora de información (capacidad de fragmentación, o dirigir los segmentos corpóreos en direcciones varias para mayor recepción).

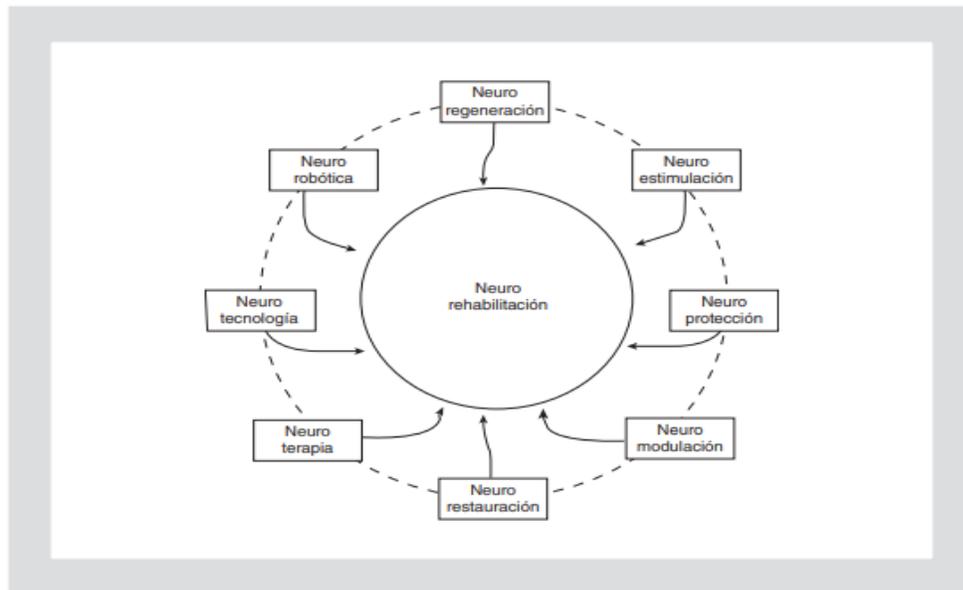
Por todo ello, se realiza un análisis del perfil del paciente, “cómo se mueve”, (reclutamiento muscular cuantitativo y cualitativo, reacción al estiramiento, irradiación y esquemas motores elementales) “cómo reconoce” (valora capacidades sensitivas mediante ejercicios de primer grado), “cómo usa la atención” (atención sostenida, selectiva y dividida), “cómo imagina” (el uso de la Imagineria Motora Gradual), “cómo usa el lenguaje” (existe relación entre decodificación del lenguaje y la cinestesia y espacio) y “cómo aprende” (interacción autónoma con el resto del entorno).

La técnica se desarrolla mediante el reconocimiento constante no sólo de objetos, sino de posiciones de segmentos corporales, texturas, trayectorias en fichas mediante el dedo índice, ángulos, pesos, resistencias, consistencias... todos ellos con diferentes grados de dificultad y tarea. Se suele trabajar con un tablero y varias fichas, además de elementos para las extremidades inferiores, así que los elementos instrumentales cobran especial importancia. Un auténtico trabajo cognoscitivo.

### **Terapia Psicomotriz**

Es una herramienta de tratamiento que se basa en una visión global de la persona, integrando los aspectos sensoriales y motores, cognitivo-perceptivos, emocionales y sociales, pudiendo ser aplicada a cualquier edad y en numerosas patologías. La

aplicación de esta técnica combinada con otras en la rehabilitación de personas con daño cerebral adquirido, puede resultar de gran utilidad, beneficio e interés para lograr un aumento tanto de la funcionalidad del individuo como de su calidad de vida. (Ver figura 1)



**Figura 2.** Representación esquemática de las diferentes disciplinas que interactúan entre sí, de manera estrecha (líneas de trazo) y a la vez nutren, de manera directa, los programas de neurorehabilitación humana. **Fuente:** Bayone y Prado (2011)

### Herramienta Pedagógica

Encontramos algunos pedagogos que nos habla de herramientas pedagógicas como: Montessori (1870-1952), fue una de las precursora más importantes de la educación, ella en su contacto con los niños y niñas les reforzaba su autoestima, mientras realizaban manualidades jugando. Mientras, Roger (1978) expresa que la función del docente no debe ser una autoridad, sino un facilitador del aprendizaje. De allí que, el rol del docente es importante así como las herramientas pedagógicas utilizadas por el docente durante sus clases y actividades realizadas con los estudiantes.

Por tal motivo, una herramienta pedagógica es cualquier cosa que una persona utiliza para aprender o enseñar tales como: hojas de trabajo, libros de texto, folletos, modelos de práctica entre otros.

### **Trastorno de déficit de atención e hiperactividad**

El trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH), está asociada al comportamientos para conservar niveles de atención durante un prolongado tiempo determinado. Dentro de este orden de ideas, Valenzuela y Gómez (2010) definen: “El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) es definido como un síndrome conductual de origen neurobiológico, caracterizado por síntomas manifiestos de desatención y/o impulsividad-hiperactividad” (p. 23).

De allí que, los niños y niñas que presentan este trastorno manifiestan una conducta limitada para desarrollar plenamente la percepción y retención en la memoria de hechos o situaciones temporales, que lo conducen a una restringida participación en los procesos académicos y a su vez, interponen serias barreras para adquirir un aprendizaje significativo junto al resto de su grupo escolar.

Es importante señalar, que el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), es un trastorno que se inicia en la infancia y se caracteriza por comportamientos distintivos: dificultades para mantener la atención (déficit atencional), hiperactividad (o exceso de movimiento) e impulsividad (o dificultades en el control de los impulsos). De acuerdo con, la Asociación Americana de Psiquiatría (APA), ubica el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) en el grupo de los trastornos por déficit de atención y comportamiento perturbador (DSM-IV).

De acuerdo con ésta clasificación, se establecen 3 subtipos del TDAH, según los síntomas predominantes estos son:

- Tipo con predominio del déficit de atención.

- Tipo con predominio de la impulsividad-hiperactividad.
- Tipo combinado, donde se aglutinan la falta de atención y la impulsividad-hiperactividad.

Por tal motivo, la característica básica del Trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH), reside en un patrón perseverante de rechazo o hiperactividad impulsividad, más frecuente y grave que el habitual en personas de un nivel de desarrollo similar. Según estudios realizados en este campo, este trastorno afecta a entre un 3% y un 5% de los niños, niñas y adolescentes en edad escolar; y dado que la escuela es el lugar en donde más tiempo pasan, es el contexto en el que más dificultades evidencian fundamentalmente debido a la estructura de las instituciones educativas y a la falta de conocimiento de los docentes de este trastorno.

Por lo tanto, el trío integrado por distracción, impulsividad e hiperactividad produce una serie de problemas en la integración del estudiante al contexto escolar. Existen una serie de características generales del niño, niña y adolescente con TDAH entre ellos:

- Problemas para establecer un orden en sus tareas o actividades.
- Inconvenientes para "arrancar" sus actividades (vestirse, hacer los deberes), ya que se distrae fácilmente con estímulos irrelevantes.
- Limitaciones para mantener la atención hasta finalizar sus tareas, tendiendo a dejar una actividad por otra al poco rato de haberla empezado, e incluso dejando varias inconclusas.
- Pérdida u olvido de cosas necesarias (abrigo, mochila, carpetas, documento, entre otros) u olvido de sus obligaciones cotidianas (cepillarse los dientes, ir a buscar algo).
- Apariencia de "no escuchar" cuando se le habla, dificultades para seguir la conversación adecuadamente, así como para seguir las reglas o consignas de un juego o actividad propuesta, o para obedecer ya que no está atento cuando se

dan las indicaciones

- Problemas para establecer prioridades.
- Comisión de errores por descuido en las tareas escolares u otras actividades, al no prestar suficiente atención a los detalles.
- Inconvenientes para prestar atención a dos estímulos alternativos o simultáneos (por ejemplo: escuchar al profesor y tomar notas al mismo tiempo)
- Evasión o resistencia ante tareas que requieren un esfuerzo mental sostenido y/o un grado de organización mayor que el habitual.

Vale destacar que, Barkley, (1995) expresa que estos niños, niñas y adolescentes se aburren más rápidamente de su labor y sienten mayor atracción por los aspectos más gratificantes o divertidos de cualquier situación. Por eso, se distraen fácilmente interrumpiendo sus tareas para dedicarse a lo grato, sin terminar lo importante. En este sentido, Orjales, (1998) dice que se ha evidenciado que el rendimiento del estudiante con (TDAH), disminuye notoriamente ante tareas repetitivas o monótonas. Si la actividad es innovadora, su rendimiento inicial es bueno, pero irá decreciendo a medida que se le haga aburrida y aumentará la probabilidad de que abandone su ejecución. Entre orden de ideas, las principales manifestaciones o indicadores de hiperactividad en un chico con TDAH son:

- Movimientos frecuente de sus pies y manos (balanceo de pies o piernas, golpeteo con el lápiz o los dedos, juegos con pequeños objetos).
- Movimiento frecuente o inquietud en su asiento (cambiando de postura, balanceándose, parándose cuando debería permanecer sentado o cambiándose de asiento).
- Con frecuencia va de un lugar a otro, corre o salta sin motivo aparente, o se retira intempestivamente del aula ante un estímulo externo.
- Si con esfuerzo contiene su necesidad de moverse, exterioriza verbalmente su inquietud.

- Exceso de charla en clase (no puede permanecer callado) o emisión de ruidos con la boca.
- Inquietud o aparente ansiedad general.

### **Referentes Legales**

El trabajo se fundamenta legalmente en primera instancia en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), donde establece el artículo 102 que: “La educación es un derecho humano y un deber social fundamental, es democrática, gratuita y obligatoria.”

De igual manera establece la Constitución que:

El estado la asumirá como función indeclinable y de máximo interés en todos sus niveles y modalidades, y como instrumento del conocimiento científico, humanístico y tecnológico al servicio de la sociedad. La educación es un servicio público y está fundamentada en el respeto a todas las corrientes del pensamiento, con la finalidad de desarrollar el potencial creativo de cada ser humano.

En este artículo se establece que la educación es gratuita y obligatoria y el Estado es el garante de que esto se cumpla promoviendo así que se genere conocimiento que sirva a la sociedad. Por lo tanto esto implica que exista una adecuada formación en los docentes con herramientas y estrategias adecuadas que faciliten y mejoren el proceso de aprendizaje en los estudiantes.

En este sentido, el artículo 104 menciona:

La educación estará a cargo de personas de reconocida moralidad y de comprobada idoneidad académica. El estado estimulara su actualización permanente y les garantizará la

estabilidad en el ejercicio de la carrera docente, bien sea pública o privada, atendiendo en esta Constitución y a la ley, en un régimen de trabajo y nivel de vida acorde con su elevada misión. El ingreso, promoción y permanencia en el sistema educativo, serán establecidos por la ley y responderá a criterios de evaluación de méritos, sin injerencia partidista de otra naturaleza no académica.

De igual manera, las técnicas de neurorehabilitación como herramienta pedagógica para la intervención del trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDH) en niños de educación primaria se sustentan también en la Ley del Ejercicio de la Fisioterapia, Gaceta Oficial 38985, agosto de 2008.

Artículo 2. La Fisioterapia es una profesión del área de la salud, de libre ejercicio, con formación y educación universitaria. Su objetivo principal es el estudio, la valoración funcional, comprensión y manejo del movimiento del cuerpo humano, como elemento esencial de la salud y el bienestar del individuo.

Así mismo, el Artículo 5. El ejercicio de la Fisioterapia contempla:

1. Valorar las deficiencias, limitaciones funcionales, actividad y participación, producto de accidentes, enfermedades y cambios naturales de la condición física del individuo, cuyo diagnóstico médico se ha realizado aplicando técnicas, métodos e instrumentos propios de la disciplina.
2. Diagnosticar y cuantificar las deficiencias, limitaciones funcionales, restricciones en la actividad física y participación como resultado de la valoración fisioterapéutica.
3. Planificar el programa y establecer los objetivos de tratamiento para las deficiencias, limitaciones funcionales, restricciones en la actividad física y participación encontradas aplicando para ello modalidades propias y exclusivas de su disciplina, tales como: agentes físicos, técnicas especializadas, técnicas manuales y ejercicios terapéuticos.
4. Evaluar tanto los objetivos como los resultados de las técnicas de tratamiento.

En ese mismo orden de ideas, La Organización Mundial de la Salud (OMS) define en 1958 a la Fisioterapia como:

"El arte y la ciencia del tratamiento por medio del ejercicio terapéutico, calor, frío, luz, agua, masaje y electricidad. Además, la Fisioterapia incluye la ejecución de pruebas eléctricas y manuales para determinar el valor de la afectación y fuerza muscular, pruebas para determinar las capacidades funcionales, la amplitud del movimiento articular y medidas de la capacidad vital, así como ayudas diagnósticas para el control de la evolución".

En ese sentido, la Confederación Mundial de la Fisioterapia (W.C.P.T.) realiza la siguiente definición, que fue suscrita por la Asociación Española de Fisioterapeutas en 1987:

"La Fisioterapia es el conjunto de métodos, actuaciones y técnicas que, mediante la aplicación de medios físicos, curan previenen, recuperan y adaptan a personas afectadas de disfunciones somáticas o a las que se desea mantener en un nivel adecuado de salud".

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

El presente capítulo describe la metodología que se utilizó para llevar a cabo la investigación, constituido por aspectos como: tipo de investigación, diseño de la investigación, modalidad de investigación, y las técnicas de recolección de información.

Cabe considerar que, Balestrini (2006) define “el marco metodológico como la instancia referida a los métodos, las diversas reglas, registros, técnicas y protocolos con los cuales una teoría y su método calculan las magnitudes de lo real” (p. 125).

#### **Tipo y Diseño de la Investigación**

La investigación que se presenta está ubicada en un tipo de investigación documental, en donde se utilizan documentos o informaciones recogidas de la realidad, para conocer a fondo los estudios que se han realizado acerca de la relevancia de las técnicas de neurorehabilitación como herramienta pedagógica para la intervención del trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDH) en niños de educación primaria, con el objeto de analizar los estudios elaborados referentes al tema.

La investigación documental según el Manual de la UPEL (1990) consiste en el estudio de problemas con el propósito de ampliar y profundizar el conocimiento de su naturaleza con apoyo, principalmente en fuentes Bibliográficas y documentales. La originalidad del estudio se refleja “En el enfoque, criterios, conceptualizaciones, conclusiones, recomendaciones y en general en el pensamiento del autor.” (p.6).

Asimismo Collins y Smith (1982), consideran la investigación documental como un

procedimiento sistemático de indagación, recolección, organización, interpretación y presentación de datos de información en torno a un tema determinado. (p.189).

Lo antes expuesto hace referencia a la investigación documental fundamentada en los estudios de la conducta de los seres humano, en donde los instrumentos empleados son aplicados de diferentes tipos de conductas siendo posteriormente analizados rigurosamente. En ese sentido, esta investigación se fundamentará en estudios realizados con anterioridad por otros autores y en los textos y artículos referidos a la temática en investigación, así como escritos de prensa, revistas, libros, entre otros, y todo tipo de documentos existentes, a fin de obtener la información necesaria.

### **Diseño de Investigación**

La presente investigación tiene un diseño bibliográfico documental, esto significa que se basa en una revisión bibliográfica crítica, que será aplicado por el investigador, para responder a la situación objeto de estudio planteado en torno al tema de las técnicas de neurorehabilitación como herramienta pedagógica para la intervención del trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDH) en niños en edad escolar.

Por lo que puede evidenciarse con este diseño adoptado se hará el análisis, críticas e interpretaciones tanto de investigaciones anteriores, como de libros y textos, a fin de cumplir con los objetivos planteados en esta investigación.

De igual manera se realizará en un nivel de investigación de tipo descriptivo, al respecto, Hernández (1991), sostiene que la Investigación descriptiva se realiza con el propósito de "Describir situaciones o eventos reales de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno." (p. 60). Con respecto, la descripción de los autores define que esos datos le permitirán al Investigador llegar a resultados

satisfactorios.

### **Técnicas e Instrumentos de Recolección de la Información**

Las técnicas de recolección de datos son el conjunto de mecanismos utilizados para llevar a cabo una actividad de manera sistemática, ordenada y racional. El objetivo de estas técnicas es adquirir la información útil para lograr la comprobación de los objetivos y desarrollo del tema. En este caso, la técnica empleada para recopilar la información en la presente investigación fue la observación documental.

### **Técnicas Procesamiento y Análisis de la Información**

El proceso constituye una fase complementaria, la cual puede llevarse a cabo de forma manual o computarizada., iniciándose con la revisión de fuentes relacionadas con la investigación para obtener así el marco teórico que fundamenta el proyecto.

En cuanto al análisis de información, éste se llevó a cabo con el estudio de libros y textos, informes, investigaciones, artículos académicos y demás registros concernientes; una vez que se realizó la recopilación y registro de datos, se sometió a un proceso de análisis o examen crítico que permitió precisar y develar las dudas y relevancia del estudio, con el fin de llegar a conclusiones que aporten aspectos positivos al problema planteado.

En ese sentido, se tomará en cuenta el análisis cualitativo, el cual se realizará para expresar la calidad de los hallazgos de la investigación, efectuándose en función de la variable expresada, y así evaluar los resultados y facilitar la comprensión global de la información, para emitir juicios críticos y conclusiones

## **Procedimiento**

Las etapas o fases que se cumplieron para la realización de la investigación fueron la indagación en los antecedentes del tema seleccionado, luego se revisión del material documental encontrado, elaborando el marco teórico.

En la dimensión de la investigación documental, se emplearán una diversidad de técnicas e instrumentos de recolección de la información que contienen principios sistemáticos y normas de carácter práctico, muy rigurosas e indispensables para ser aplicados a los materiales bibliográficos que se consultarán a través de todo el proceso de investigación, así como, en la organización del trabajo escrito que se producirá al final del mismo.

## **CAPÍTULO IV**

### **REFLEXIONES FINALES**

Las consideraciones finales de esta investigación, consisten en ofrecer una síntesis de los principales aportes teóricos y de algunas acotaciones reflexivas, sobre la relevancia de las técnicas de neurorrehabilitación como herramienta pedagógica para abordar el trastorno de déficit de atención e hiperactividad en niños de edad escolar.

El trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), es un trastorno que se inicia en la infancia y se caracteriza por comportamientos distintivos, haciendo énfasis en las dificultades para mantener la atención (déficit atencional), hiperactividad (o exceso de movimiento) e impulsividad (o dificultades en el control de los impulsos). El trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH), está asociada al comportamiento para conservar niveles de atención durante un prolongado tiempo determinado.

Dentro de este orden de ideas, Valenzuela y Gómez (2010) definen: “El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) es definido como un síndrome conductual de origen neurobiológico, caracterizado por síntomas manifiestos de desatención y/o impulsividad-hiperactividad” (p. 23). En ese sentido, se considera que dicho trastorno tiene un origen neurológico y biológico, que además toman en cuenta los síntomas como la impulsividad, desorganización y problemas para establecer prioridades, escasas habilidades para administrar el tiempo, problemas para concentrarse en una tarea, problemas para realizar multitareas a la vez, actividad excesiva e inquietud, es decir; inmadurez en las funciones ejecutivas, lo que establece un patrón conductual.

A este respecto Ruzca y Cortez, publicaron un artículo que tuvo como objetivo el déficit de atención con hiperactividad, dejando como evidencia que el TDAH, está

asociado al déficit de las funciones ejecutivas, dificultad para responder a diferentes estímulos, planificar y organizar acciones.

Otro de los aspectos relacionados al TDAH es el afectivo- emocional, el cual se puede ver afectado en primer lugar por el rechazo que recibe el niño en el entorno escolar y en segundo lugar desde sus propias experiencias dentro del hogar, cabe acotar que en el año 2020, Gracia, presentó una tesis, titulada vínculo de madres trabajadoras e hijos con TDAH, cuyos resultados revelaron que hay una interacción de sentimiento de culpa, preocupación y agotamiento de parte de la madre, generando una respuesta adversa en las emociones del hijo.

Por otra parte, dentro del entorno escolar, el conocimiento y las herramientas pedagógicas de los docentes de primaria es deficiente; dicha afirmación la justifica Rojas (2020), quien presentó un trabajo titulado “Conocimiento de los profesores de primaria sobre los trastornos de déficit de atención e hiperactividad”, esta investigación tuvo como media que el niño va creciendo y la conducta se ve influenciada por el entorno y el medio que los rodea., refiriendo además que si no se diagnóstica a tiempo y se aborda de la manera correcta, habrá un aumento y agudización considerable del trastorno.

Es importante señalar que se deben identificar diferentes concepciones teóricas sobre el trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH). En ese sentido, de acuerdo con la Asociación Americana de Psiquiatría (APA), la misma ubica el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) en el grupo de los trastornos por déficit de atención y comportamiento perturbador.

Por otra parte, se ha estado manejando la aparición de la neurorehabilitación, a lo que Bayone y Prado (2011) definen como un proceso asistencial complejo, dirigido a restituir, minimizar, compensar en lo posible los déficits funcionales aparecidos en la persona afectada por una discapacidad como consecuencia de una lesión del sistema

nervioso central. En ese orden de ideas, existen diversas técnicas de neurorehabilitación, las cuales, dentro de estas reflexiones finales se pretende caracterizarlas como herramienta pedagógica para la intervención del trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDH) en niños de educación primaria.

En este sentido, se tiene el Método Perfetti también conocido como ejercicio terapéutico cognoscitivo, su principal objetivo es recuperar la función motora y en el proceso permite desarrollar actitudes como la: atención, memoria, percepción, coordinación, orientación, organización viso-motora, operaciones de razonamiento y concentración, así como la activación de diferentes áreas del cerebro que permiten reconocer la posición en el espacio y los componentes de su entorno.

Es necesario aclarar que la programación de dichos ejercicios se proyectará de acuerdo a la necesidad propia del niño con el fin de determinar la efectividad durante su aplicación. El método se servirá de tres niveles, ejercicios de primer grado que trabajan problemas asociados con la impulsividad y se busca que el individuo consiga la relajación muscular de modo selectivo. Continuando con ejercicios de segundo grado orientados a la adaptación postural y los de tercer grado que intenta corregir los movimientos estereotipados e inadaptados. De esa manera, la planificación de estos ejercicios debe estar enfocada a la resolución de problemas, cálculos aritméticos, control motor, relación entorno individuo, evocar emoción y pensamiento e imaginación motora.

De igual manera, otras de las técnicas a manejar será la terapia por restricción del lado sano, la cual consiste en un entrenamiento específico y estructurado de tareas que se realizarán limitando la actividad motora de un hemicuerpo y estimulando la interacción de hemisferios cerebrales, resolución de problemas, desarrollo de pensamiento lógico y trabajo en equipo dentro del aula.

Por último, en ese mismo escenario, se tiene la terapia psicomotriz, una herramienta basada en la visión global del individuo, sus aspectos sensoriales y motores, cognitivos, perceptivos, emocionales y sociales. Su característica principal se basa en una

metodología lúdica y se busca la acción e interacción entre los demás individuos del entorno.

Ahora bien, la importancia de las técnicas de neurorehabilitación como herramienta pedagógica para el trastorno de déficit de atención e hiperactividad en niños de educación primaria radica en que dichos procesos permitirán un mejor desenvolvimiento de los niños no solo en su entorno de desarrollo en enseñanza y aprendizaje sino también en su medio social, estas técnicas permitirán que los niños aprendan desde su condición y no desde la metodología tradicional. Cabe destacar que estas técnicas no son preestablecidas, son desarrolladas con la finalidad de adaptarlas, en este caso se está personificando a niños con TDAH., utilizando aprendizajes pre adquiridos, logrando de esta manera un aprendizaje significativo aún en escenarios diversos.

A este respecto, de acuerdo a Ausubel (1985), el aprendizaje significativo tiene una serie de ventajas entre las que se pueden mencionar, como la retención prolongada de la información, facilidad en la adquisición de nuevos conocimientos relacionados con los que se adquirieron anteriormente de forma significativa. En consideración a esta teoría aquellos niños que presentan dificultades de atención y/o concentración podría mejorar su rendimiento, siempre y cuando las experiencias, información y actividades de apoyo que reciban resulten significativas; es decir, tengan conexión con su realidad, sean interesantes, y lo desafíen a activar su curiosidad.

Es de mencionar, en ese mismo orden de importancia, la teoría cognitiva social de Bandura (1987), Según este autor, existen elementos modeladores de la conducta del sujeto, que actúan como sinergias para la generación de la respuesta humana, y en ese sentido la mente analiza el contexto inmediato concediendo un significado observacional a las experiencias para luego manifestar patrones conductuales que le hacen comprender su ambiente. Estas estrategias pueden emplearse en los distintos momentos de la enseñanza. Se pueden incluir en ellas a las de representación de mapas

o redes semánticas, y a las de representación lingüística, como resúmenes o cuadros sinópticos.

Estas estrategias antes explicadas permiten al docente abordar a los niños y niñas con TDAH, siempre y cuando estas estrategias sean adaptadas a las necesidades que presente cada niño.

De acuerdo a Keefe (1988), los estilos de aprendizaje son los “rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables de cómo los estudiantes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje.” (s/n). De acuerdo con, este autor el estilo de aprendizaje, es la forma particular de aprender de cada sujeto.

Cabe señalar que la mayoría de personas que presentan dificultades de atención de origen neurológico como: trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), trastorno de déficit atencional (TDA), también llamado desorden de déficit en la atención (DDA), evidencian estos estilos de aprendizaje. Sin embargo; los sistemas de enseñanza y aprendizaje que se aplican con frecuencia, no están dispuestos para dar lugar a este tipo de aprendizaje, por lo tanto es importante que se provea en las salones con oportunidades de experimentar diferentes estilos de aprendizaje y así facilitar la enseñanza y aprendizaje de los niños y niñas que muestran estas características de déficit de atención e hiperactividad (TDAH) u otro trastorno.

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **Conclusiones**

Para concluir, las diferentes concepciones teóricas sobre el trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH) lo definen como alteraciones en el aspecto, cognitivo, social, emocional, afectivo, psicológico y motor. El conocimiento y las herramientas para abordarlo deben ser personalizados, y deben enfocarse en trabajar al niño desde su condición. Estas concepciones teóricas se unifican en el pensamiento de la impulsividad, falta de atención y la imposibilidad de poder realizar diferentes tareas al mismo tiempo.

En relación a la caracterización de las técnicas de neurorehabilitación como herramienta pedagógica para la intervención del trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDH) en niños de educación primaria, se concluye que estas metodologías tienen una gran influencia positiva en este trastorno, las mismas abarcan aspectos sociales, cognitivo, afectivo y motores, estimulando el desarrollo de destrezas y resolución de problemas, logrando vincular dichos aspectos sugiere ser una excelente herramienta pedagógica.

Por último para determinar la importancia de las técnicas de neurorehabilitación como herramientas pedagógicas para el trastorno de déficit de atención e hiperactividad en niños de educación primaria, debemos destacar que estos procesos permitirán abordar al niño en su entorno desde sus capacidades, es decir; respetando su individualidad y permitiendo que los procesos de aprendizaje sean significativo, así mismo que se desarrolle en un entorno social adecuado para poner en práctica los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que servirán como indicadores relevante, que responda a su aprendizaje.

## **Recomendaciones**

Finalizada esta investigación, y esperando haya sido develada la importancia de incluir algunas técnicas de neurorehabilitación dentro del proceso de enseñanza y aprendizajes de niños con Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), se establecen las siguientes recomendaciones, con el fin de dar continuidad a esta investigación.

En primer lugar se recomienda profundizar sobre la conceptualización epistemológica del Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), y las técnicas de neurorehabilitación específicas que serán útiles al momento de abordar niños que presenten dicha condición dentro del aula de clase.

De igual forma, se pretende incentivar a los entes educativos a formar equipos de trabajo transdisciplinario con el propósito de unificar criterios y elaborar la planificación apropiada y según lo requiera el aula de clase que incluya niños con TDAH. En este sentido, la elaboración de guías y /o manuales que puedan servir como parámetros para trabajar con niños que presentan dicho trastorno del Neurodesarrollo, capacitaciones al personal docente para el manejo adecuado de las técnicas de neurorehabilitación a emplearse como herramientas pedagógicas.

Así mismo, se recomienda a todos los involucrados en el proceso de enseñanza y aprendizaje, a abrir las posibilidades del proceso educativo, mirar la educación un poco fuera de lo tradicional y realizar los cambios que permitan que los procesos de inclusión en el aula realmente sean productivos, permitiendo así, la integración e inclusión adecuada de los niños en el aula y la aplicación de modelos educativos que traten de forma holística e integral.

En ese sentido, que las escuelas brinden a los escolares el más adecuado y pertinente recorrido durante su crecimiento personal y académico, resaltando que es más fácil que un niño “neurotípico” se adapte a modelos educativos pocos convencionales y es más

difícil que niños con este tipo de trastornos de neuro desarrollo se acoplen a modelos educativos tradicionales.

## REFERENCIAS

- Arias, F. (2012). **El Proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología Científica.** (5ª ed.). Venezuela: Episteme. C.A.
- Asociación Americana de Psiquiatría (1997) **Manual de Diagnóstico estadístico de la Asociación Americana de Psiquiatría (DSM III).**edición Washington
- Asociación Americana de Psiquiatría (2013) **Manual de Diagnóstico estadístico de la Asociación Americana de Psiquiatría (DSM III).**edición Washington
- Ausubel, D y otros. (1983). **Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo**. 2º Ed. Trilla México
- Balestrini, M. (2006). **Como se elabora un Proyecto de Investigación.** (7ª ed.) Caracas: Consultores Privados, servicio Editorial.
- Bandura, A. (1987). **Teoría Cognitivo Social.** Espasa-Calpe.
- Beltrán, J. (1998). **Estrategias de aprendizaje.** En V. Santiuste y J. Beltrán(Comps.). Dificultades de aprendizaje. Madrid: Síntesis, pp. 201-240.
- Bourneville, E (1987) **El tratamiento médico-pedagógico de las diferentes formas de idiotez.** París: Alcan
- Barkley, R (1995) **Inhibición conductual, atención sostenida y funciones ejecutivas: construyendo una teoría unificadora del TDAH.** Editorial Toro
- Constitución Bolivariana de Venezuela, (1999). Caracas, Venezuela
- Colbert de Arboleda, E. (2006). **Mejorar la calidad de la educación en escuelas de escasos recursos. El caso de la Escuela Nueva en Colombia.** Revista Colombiana de Educación 51, 186-212.
- Díaz, F y Hernández R. 2002 **Estrategia docente para un aprendizaje significativo.** 2ª Edición.Mc Graw Hill.
- Gracia, B (2020) **Vínculo afectivo de madres trabajadoras e hijos con TDAH.** Trabajo de grado no publicado. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Perú.

- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, L. (2011). **Metodología de la Investigación** (5ª ed.). México: McGRAW-HILL.
- Hurtado, J. (2011). **El proyecto de investigación** (6ta ed.). Caracas: Sypal.
- Hoffman, H. (1845). Der Struwwelpeter. Fráncfort: Literarische Anstalt.
- Honey, P y Mumford, A (1982) **El Manual de Estilos de Aprendizaje**. Maidenhead, Berkshire: Casa Ardingly. Instituto Universitario Anglo Español. Durango, Dgo., México
- Kernberg, O (1987) **Trastornos graves de la personalidad. Estrategias psicoterapéuticas**. México: Manual Moderno.
- Keefe, JW (1988). **Perfilando y utilizando el estilo de aprendizaje**. Reston, Virginia. NASSP
- Moscovici, S. (1961). **El psicoanálisis, su imagen y su público**. Buenos Aires: Huenul
- Montessori (1870-1952) **El Método Montessori** Revista - Pedagogos. Documento en línea disponible en: revista-pedagogos6.webnode.com.co. Consultado el 2 de abril de 2022.
- Morles, V. (1997) **Planteamiento y Análisis de Investigación**. Ediciones de la Facultad de Humanidades de Educación. Universidad Central de Venezuela. Caracas
- Monge, G (2019) **El TDAH**. Documento en línea en: Repositorio de la <https://bit.ly/335ubx7>. Consultado el 15 de marzo de 2022.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.(2015) Documento en línea disponible en: <https://es.unesco.org/about-us/introducing-unesco>
- Organización Mundial de la Salud (2011) **Informe mundial de discapacidad**. Documento en línea disponible en: [https://www.who.int/disabilities/world\\_report/2011/summary\\_es.pdf](https://www.who.int/disabilities/world_report/2011/summary_es.pdf)

- Orjales, I (1998) **Déficit de Atención con Hiperactividad. “Manual para padres y educadores”** Editorial : CEPE. Madrid
- Palella, S. y Martins, F. (2012). **Metodología de la Investigación Cuantitativa.** Caracas FEDEUPEL
- Poma, N (2020) *La Relación del trastorno por déficit de atención con hiperactividad y el trastorno de desarrollo de la coordinación en niños entre 4-5 años de la Institución Educativa Inicial Yaulí N.° 640 San Agustín de Cajas en el 2019.* Trabajo de grado no publicado. Universidad Continental, Huancayo, Perú.
- Quiñonez, E (2021) **Trastorno de déficit de atención e hiperactividad como factor asociado para la adicción a videojuegos en escolares del I.E. San Juan – Trujillo.** Trabajo de grado no publicado. Universidad Privada Antenor Orrego – UPAO - Perú.
- Rojas, J (2020) *Conocimiento de profesores de primaria sobre los trastornos de déficit de atención e hiperactividad.* Trabajo de grado no publicado. Universidad Nacional Federico Villareal. Perú
- Roger, C (1978) **Sobre convertirse en un maestro eficaz: enseñanza,**  
: [https://es.wikipedia.org/wiki/Carl\\_Rogers#Bibliograf%C3%ADa](https://es.wikipedia.org/wiki/Carl_Rogers#Bibliograf%C3%ADa). Consultado el 2 de abril de 2022.
- Ruzca, F y Cortes, C (2020) **Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) en niños y adolescentes.** Artículo Publicado en la revista Neuro – Psiquiatría. Versión impresa ISSN 0034-8597 vol.83 no.3 Lima jul-sep 2020.
- UPEL (2016) *Manual de Trabajo de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales.* Caracas: Editorial FEDUPEL
- Valenzuela, H y Gómez, R (2010) Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad. Revista médica MD.2010 Numero 1