



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS**

**SUAyED**

**Motivación y aprendizaje en niños con TDA: Sistematización de una  
experiencia educativa**

**TESINA**

**Que para obtener el Título de**

**Licenciado en Pedagogía**

**Presenta**

**Elizabeth Loredo Bernal**

**Director**

**Dr. Noé Abraham González Nieto**

**Ciudad de México, México.**

**Noviembre 2022**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **Dedicatorias**

Este trabajo está dedicado a mis hijos que fueron mi mayor motivación en todo este proceso.

A mi familia, en especial a mi hermana Raquel Loredó que fue de gran ayuda en todo el trayecto.

A los niños con los que he trabajado y que padecen trastorno por déficit de atención y que me han enseñado tanto.

## **Agradecimientos**

De manera especial a mi director de tesina el Dr. Noé Abraham González Nieto, por el gran apoyo que me brindo durante todo el proceso de escritura y correcciones, por su tiempo, dedicación, por el amor a su trabajo, por la inspiración y admiración que inspira.

Gracias a cada uno de mis maestros y a mis compañeros de carrera y a mis compañeras de trabajo que me apoyaron en esta investigación.

Especiales gracias a mis hijos Oswaldo y Gretel, agradezco el tiempo que no reclamaron para que yo pudiera dedicarlo a la carrera y a la elaboración de esta tesina.

Papá y mamá, gracias por sus palabras de ánimo y motivación, gracias por confiar en mí.

## INDICE

Introducción .....	6
Capítulo 1: Antecedentes de la motivación en el proceso de enseñanza-aprendizaje .....	8
1.1 Fundamentos teórico-conceptuales sobre la motivación.....	8
1.2 La motivación en el proceso de enseñanza y aprendizaje.....	16
1.2.1 Paradigma conductista .....	18
1.2.2 Paradigma cognitivo .....	19
Capítulo 2: Trastorno por déficit de atención .....	27
2.1 Conceptualización del término: Trastorno por Déficit de Atención (TDA). .....	27
2.2 Indicadores principales del trastorno por déficit de atención .....	29
2.3 El trastorno por déficit de atención en el proceso de enseñanza-aprendizaje .....	34
2.4 La motivación en niños con TDA .....	39
2.4.1 Mecanismos motivacionales que fortalecen y facilitan el proceso de aprendizaje en niños con trastorno por déficit de atención (TDA).....	41
Capítulo 3: Metodología de la investigación .....	44
3.1 Sistematización de experiencias: contexto histórico.....	44
3.2 Sistematizar una experiencia educativa: marco conceptual .....	45
3.2.1 Características de una sistematización de experiencias .....	45
3.3 Experiencia que se sistematiza.....	48
3.3.1 Aspectos centrales de las experiencias que nos interesa sistematizar.	48

3.3.2 Fuentes de la sistematización de experiencia en <i>Neuromotions</i> .....	49
3.4 Estrategias de atención y acompañamiento: .....	54
3.5 Percepciones, interpretaciones, intuiciones y emociones de quienes intervinieron en la experiencia.....	88
3.6 Resultados y Reflexiones .....	90
Capítulo 4: Conclusiones .....	94
Referencias.....	99

## **Introducción**

La propuesta de este trabajo es sensibilizar a los lectores sobre la importancia que tiene la motivación en el aprendizaje y el desarrollo de los niños. Este proyecto de investigación se delimitó a la observación de aquellos niños que padecen trastorno por déficit de atención, sin embargo, la motivación es una herramienta que, sin excepciones, debemos utilizar todos aquellos que nos desenvolvemos dentro del ámbito educativo. Como educadores, hoy nos toca enfrentarnos y adaptarnos a nuevas generaciones, cambios ideológicos y sociales, una nueva era donde el respeto a las diferencias, la inclusión y transformación educativa nos sumerge en la búsqueda de nuevos métodos y herramientas que nos ayuden a que el proceso educativo sea más eficiente.

En este trabajo de investigación se analizaron las distintas corrientes educativas, en las que se aborda y sustenta el tema de la motivación como parte esencial del aprendizaje. Nosotros, como pedagogos, tenemos la tarea de no solo de enseñar o guiar en el proceso de aprendizaje, también debemos concientizar al estudiante, de la importancia de ser sujeto activo en su propio aprendizaje y tomar la responsabilidad de este, y esta es una tarea que se puede lograr a través de la motivación; el sujeto debe aprender a utilizar sus capacidades y habilidades a favor de su propio aprendizaje, logrando de esta manera una mayor satisfacción.

Los niños que padecen trastorno por déficit de atención llegan a sentirse muy desfavorecidos y frustrados en el transcurso de su trayectoria escolar; considero que esta parte del sector escolar requiere especial atención y cuidado, para que esta etapa no impacte de manera negativa, causando importantes problemas en su aprendizaje y en su autoestima. La intención de este proyecto de investigación es la de sensibilizar al lector y considerar la búsqueda de nuevos o diversos métodos educativos acompañados de estrategias motivacionales que nos ayuden mejorar el aprendizaje en niños con trastorno por déficit de atención.

En el capítulo 1, se abordan los antecedentes teóricos y de la motivación en el proceso de la enseñanza-aprendizaje, las distintas teorías en las que se sustenta este trabajo de investigación. Este capítulo nos acerca a la concepción de la motivación vista desde

distintas perspectivas, desde la pedagógica y también desde la psicológica, desde el enfoque del paradigma conductista y también el paradigma cognoscitivo.

En el capítulo 2, se define desde una perspectiva totalmente teórica lo que es el trastorno por déficit de atención (TDA), sus características e implicaciones en el proceso de aprendizaje. Desde una perspectiva pedagógica y también psicológica se comprende cómo este trastorno afecta el proceso de aprendizaje y la autoestima de los niños que lo padecen. Se conecta la motivación como estrategia de mejora con el aprendizaje de los niños que padecen trastorno por déficit de atención (TDA). En este capítulo, se aterriza todo lo que se vio en cuanto a antecedentes teóricos, así como los métodos y estrategias motivacionales que se pueden utilizar para ayudar a los niños que padecen este trastorno a mejorar y contribuir en su aprendizaje.

En el capítulo 3, el metodológico, en el cual de manera práctica se realizó una sistematización de las experiencias vividas en *Neuromotions*. Se sistematizó la utilización de prácticas motivacionales en niños que padecen trastorno por déficit de atención y cómo estas impactan en un aprendizaje significativo.

El capítulo 4 es de análisis y reflexión de resultados, donde se discute los problemas o limitaciones con las que me enfrenté en esta investigación, las ventajas y desventajas y la aportación de este trabajo de investigación a la pedagogía, esperando que mi investigación contribuya de manera significativa a esta.

## **Capítulo 1: Antecedentes de la motivación en el proceso de enseñanza-aprendizaje**

Niños y adultos requieren algo que los lleve hacia el movimiento o la acción. Este impulso debe surgir tanto de modo intrínseco, es decir, como un rasgo genuinamente inherente a esta, y extrínseco, es decir, cuando el estímulo proviene del exterior y es aprendido de forma externa, indicando ciertas características de carácter no esencial, pero, igual de importante que la primera. Estos procesos son estudiados por la motivación, que etimológicamente es el resultado de la combinación de los vocablos latinos *motus* que se traduce como movido y *motio* que significa movimiento (Reeve, 2010).

### **1.1 Fundamentos teórico-conceptuales sobre la motivación**

La motivación es una herramienta básica e indispensable dentro del proceso de desarrollo de cualquier individuo y, por ende, también impacta en el educativo, sea cual sea la etapa en que se encuentra el individuo, edad o grado escolar.

Desde el campo de la psicología, la pedagogía y la filosofía, la motivación se basa en aquellas cosas que nos impulsan a llevar a cabo ciertas acciones y mantenernos firmes en esta conducta hasta lograr cumplir los objetivos que nos hemos planteado. Definitivamente, esta conducta se asocia a la voluntad y el interés que ponemos en realizar todas las actividades que nos lleven al logro de nuestros objetivos. La motivación envuelve emociones, y la emoción hace que nos movamos hacia el objetivo, que en este caso lo es el aprendizaje. Si no estamos motivados, no haremos las cosas o en definitiva no las haremos bien. En toda nuestra vida debe haber razones suficientes para estar motivado. La motivación es un proceso psicológico y demasiado complejo que se encuentra detrás de todas las acciones humanas.

Una persona que está lo suficientemente motivada tiene mayor predisposición a la acción emprendedora. Esta hace referencia a las fuerzas o estímulos que actúan ya sea sobre o dentro de un organismo, para iniciar y dirigir la conducta de este. Entendemos pues que la motivación es un proceso complejo que implica tres pasos: el establecimiento de una meta a la que la persona aspira, la elección de un curso de acción que conduzca al

logro de la meta y el llevar a cabo el curso de acción elegido (Sánchez, Aldana, De Dios, y Yurrebaso, 2012).

La motivación escolar constituye uno de los factores psicoeducativos que más influyen en el aprendizaje. Debido a la complejidad de los procesos asociados con la motivación escolar, esta no puede limitarse a la aplicación de diversas técnicas o métodos de enseñanza en particular. Así que, se considera que la motivación conlleva una serie de diversos componentes cognitivos, afectivos, sociales y académicos que se relacionan con la dinámica entre el alumno y el maestro. Igualmente es un hecho que la motivación estará presente en todo proceso de aprendizaje, y en todo procedimiento pedagógico. Los procesos motivacionales influyen en la forma de pensar del alumno, las metas que establece, el esfuerzo y persistencia que manifiesta, las estrategias de estudio que emplea y se asocian al resultado obtenido en cuanto al aprendizaje (Díaz y Hernández, 2005).

La motivación ha sido estudiada por múltiples referentes disciplinares y se entiende como el conjunto de factores internos y externos que determinan, en parte las acciones de una persona. En toda situación o circunstancia tiene que existir un motivo, causa o razón que mueve para actuar, con la intención de encontrar los resultados deseados. Los motivos son las causas o razones que impulsan o dirigen la conducta de las personas para obtener ciertas metas. Estos juegan un papel muy importante en los procesos de configuración de la conducta de los individuos, para la adquisición de sus objetivos (Aguado, 2014).

Tan importante es la motivación en la vida de cualquier individuo, que esta tiene un impacto positivo tanto en la salud mental como en la física, razón por la cual debe ser considerada por los entornos educativos como uno de los componentes determinantes y esenciales, que sin lugar a duda tiene un papel relevante en la educación, ya que promueve y facilita el aprendizaje. De acuerdo con las teorías del aprendizaje, para que el proceso de aprendizaje se lleve a cabo de forma satisfactoria e integral es necesaria la motivación intrínseca, es decir, la innata o biológica y la extrínseca, es decir, la social o aprendida, ya que ambas se complementan y son indispensables para la obtención de resultados educativos satisfactorios (Carrillo, Padilla, Rosero, Villagómez, 2009).

Los primeros acercamientos teóricos al concepto de motivación se realizaron desde la perspectiva del contenido. Fue durante la primera mitad del siglo XX cuando se propusieron las tres primeras taxonomías básicas de las necesidades humanas. La primera fue propuesta por Murray en 1938, uno de los autores básicos en el desarrollo de las teorías motivacionales, basadas en el estudio de las necesidades de los sujetos. Desde esta perspectiva, se estudia que una necesidad, es un constructo mental que representa una fuerza, que organiza la percepción, la comprensión y la acción de manera que la situación insatisfactoria existente, sea modificada según una determinada dirección. Existe un número relativamente amplio de necesidades específicas que impulsan la conducta humana. Murray elaboró una lista de 20 necesidades, asociadas cada una de ellas a un deseo, una emoción y una tendencia a la acción. Las diferencias individuales en los niveles de necesidades conducen a la singularidad de la personalidad de un individuo (Murray y McAdams, 2007).

Una década después, en 1954, una de las teorías más conocidas sobre la motivación es la que se grafica en la Jerarquía de Necesidades Humanas de Maslow (1956). Esta coloca a las necesidades básicas o simples en la base de la pirámide, y las relevantes o fundamentales en la cima; en este sentido, los cuatro primeros niveles son considerados como necesidades de supervivencia; al nivel superior lo denominó motivación de crecimiento, o necesidad de ser. A medida que la persona logra controlar sus necesidades de jerarquía inferior aparecen gradualmente necesidades de orden superior (Rojas. 2016).

El modelo conocido como la pirámide de Maslow constituyó un hito fundamental en la evolución de la psicología de la motivación. Dicho autor definió cinco categorías de necesidades que van de la más a la menos básica. Se trata de las necesidades fisiológicas, de seguridad, de amor y pertenencia, de reconocimiento y de autorrealización. Esta teoría de motivación trata de explicar aquello que impulsa la conducta humana. En el nivel más bajo se encuentran las necesidades más básicas que son las necesidades fisiológicas como lo son la respiración, la alimentación, el descanso, el sexo y la homeostasis; y en los dos últimos niveles aquellas necesidades de carácter más complejo, estas no nacen con el ser humano, como las de los primeros niveles, aparecen gradualmente conforme las

necesidades básicas van siendo satisfechas y requieren de ciclos motivacionales más largos que las primeras (Rojas, 2016).

Maslow (1956) escribió el libro *Motivación y personalidad*, el cual se ha convertido en un clásico referente sobre la teoría de la motivación, debido a que confiaba en el potencial positivo de la especie humana y ponía especial énfasis en la importancia de la satisfacción que la persona podía alcanzar al ser cubiertas todas sus necesidades, partiendo de las necesidades más básicas hasta las más complejas llevando así a la persona a la autorrealización. Para Maslow, es la autorrealización la que conduce a la felicidad, a la verdad, a la bondad, a la integridad y a la trascendencia, que podría compararse o asimilarse a la superación. Maslow fue una de las voces más adelantadas de la psicología humanística (Maslow, 1991). Él identifica distintos niveles de necesidades, los cuales son:

- Nivel 1: de seguridad, se refiere a las de seguridad física, de empleo, de recursos, moral, familiar, de salud y de propiedad privada. Se busca mantener una situación de seguridad y orden en la vida.

- Nivel 2: Las de amor y pertenencia, como los son la amistad, afecto, intimidad. Implican un sentimiento de pertenencia a un grupo social.

- Nivel 3: Las de reconocimiento, confianza, respeto y éxito son la antesala para llegar al nivel más alto en la pirámide de necesidades propuesta por Maslow.

- Nivel 4: Las de autorrealización, como lo son la moralidad, creatividad, espontaneidad, falta de prejuicios, aceptación de hechos, resolución de problemas. Este nivel solo puede ser satisfecho una vez que todas las demás necesidades han sido satisfactoriamente alcanzadas.

De acuerdo con este listado, las necesidades deben ser satisfechas en el orden antes mencionado, contribuyendo de esta forma a un equilibrio en el desarrollo del individuo, atendiendo tanto las necesidades fisiológicas como las sociales y psicológicas. En la Figura 1 se muestra esta pirámide y las implicaciones que tiene para el desarrollo integral de un individuo:

**Figura 1**

*Pirámide de necesidades de Abraham Maslow*



*Nota.* Adaptado de representación de la jerarquía de necesidades de Maslow (Finkelstein, 2007)

Cuando Maslow (1956) empezó su carrera había dos corrientes principales en psicología: el enfoque conductista-experimental y el enfoque clínico psicoanalítico. Estos modelos no eran suficientes para Maslow, ya que consideraba que las posibilidades más altas de la naturaleza humana en realidad habían sido muy menospreciadas.

Él descubrió que el comportamiento humano, es diferente en las personas que actúan en un estado de salud positiva, más que en un estado de deficiencia. Maslow llamó a este nuevo enfoque psicología del ser. Estos son valores que se desarrollan de forma natural por los seres humanos sanos y no se imponen por la religión o por la cultura. Cada necesidad cubierta o satisfecha genera un nuevo comportamiento.

La primera proposición de acuerdo con Maslow afirma que el individuo es un todo integrado y organizado, toda persona es mucho más que la suma de sus partes. Debemos tener en cuenta esta realidad de manera experimental y también teórica para hacer posible una teoría y experimentación consistentes en cuanto a la motivación. En esta teoría dicha proposición significa muchas cosas concretas. Por ejemplo, significa que todo el individuo está motivado y no solo una parte de él, aún más la satisfacción se da en todo el individuo, y no solamente en una parte de él. El impulso, necesidad o deseo típico no es ni estará

nunca relacionado con una base somática específica, aislada, localizada. El deseo típico es claramente una necesidad de la persona entera. Si examinamos los deseos como parte esencial del ser humano que, por término medio, tenemos en la vida cotidiana comprobamos que tienen una característica importante: el deseo es la acción y efecto de desear, es decir anhelar, sentir apetencia, aspirar a algo. Son generalmente medios para alcanzar un fin más que fines en sí mismos. Normalmente cuando un deseo consciente se analiza se ve que, tras él podemos llegar, por así decirlo, a otros fines más fundamentales del individuo (Maslow, 1991).

Lo que caracteriza este análisis más profundo es que, en última instancia, conducirá a ciertos fines o necesidades detrás de los cuales no podremos proseguir, es decir, a satisfacer ciertas necesidades que parecen fines en sí mismos y que no necesitan una posterior justificación o demostración. La particularidad de estas necesidades es que con frecuencia no se aprecian directamente en la medida de las personas, sino que resultan una especie de derivación conceptual de los múltiples deseos específicos conscientes. Dicho de otro modo, el estudio de la motivación debe ser en parte el estudio de los fines, de los deseos o de las necesidades últimas del ser humano (Maslow, 1991).

Así, Maslow concluye que los seres humanos tienen las siguientes pautas de comportamiento de acuerdo con su teoría de las necesidades:

- 1) Los seres humanos tienen una tendencia innata a moverse hacia los niveles superiores de salud, creatividad y autosatisfacción.
- 2) La neurosis se puede considerar como un bloque de la tendencia hacia la autorrealización. Existe en el ser humano de manera innata una necesidad de satisfacción de necesidades en busca de la autosatisfacción.
- 3) La evolución de la sociedad sinérgica es un proceso natural y esencial. Esta es una sociedad en la que todos los individuos pueden alcanzar un alto nivel de autodesarrollo sin limitar la libertad del otro.
- 4) La eficacia del trabajo y el crecimiento personal no son incompatibles. En realidad, el proceso de autorrealización conduce a cada individuo a los niveles más altos de eficiencia (Maslow, 1991).

Maslow hace una crítica humanista a las teorías tradicionales conductistas de la motivación. Él enumera sistemáticamente las limitaciones de la teoría tradicional de la motivación. Pone el énfasis en la necesidad de considerar a la persona en su totalidad, los efectos de la cultura, el entorno, la motivación múltiple, la conducta inmotivada y la motivación sana. Sienta las bases fundamentales para una teoría verdaderamente humana de la motivación. La motivación según Maslow es aquello que tiene eficacia o virtud para mover; en este sentido es el motor de la conducta humana. El interés por una actividad es despertado por una necesidad, la misma que es un mecanismo que incita a la persona a la acción y que puede ser de origen fisiológico o psicológico. Por tanto, ante una situación dada, la motivación determina el nivel de energía y la dirección en que actuamos (Maslow, 1991).

Cada vez que aparece una necesidad, esta rompe el estado de equilibrio del organismo y produce un estado de tensión, insatisfacción e inconformismo que lleva al individuo a desarrollar un comportamiento o acción capaz de descargar la tensión. Una vez satisfecha la necesidad el organismo retorna a su estado de equilibrio anterior (Carrillo, Padilla, Rosero y Villagómez, 2009).

Una tercera categoría que explica la motivación fue propuesta a inicios de los años 60 por David McClelland quien describió su teoría de las tres necesidades, en la cual define tres tipos de motivaciones compartidas por todas las personas, independientemente de su cultura, que son motivación de logro, motivación de filiación y motivación de poder. Según este autor las motivaciones deben ser entendidas como procesos inconscientes (Álvarez, 2012).

Con respecto a la motivación de logro, se propuso un modelo basado en la orientación a la acción y la tarea en la calidad del rendimiento, en la expectativa de favorabilidad como consecuencia del logro, la persistencia en la tarea, el acceso a tareas posibles y la generación independiente de iniciativa frente a diferentes situaciones y problemas.

Con respecto a la motivación de filiación, esta se relaciona con la necesidad de ser aceptado socialmente y de tener seguridad en las relaciones interpersonales, sin embargo, otros autores han sostenido, que tiene más que ver con la necesidad de intimidad, de

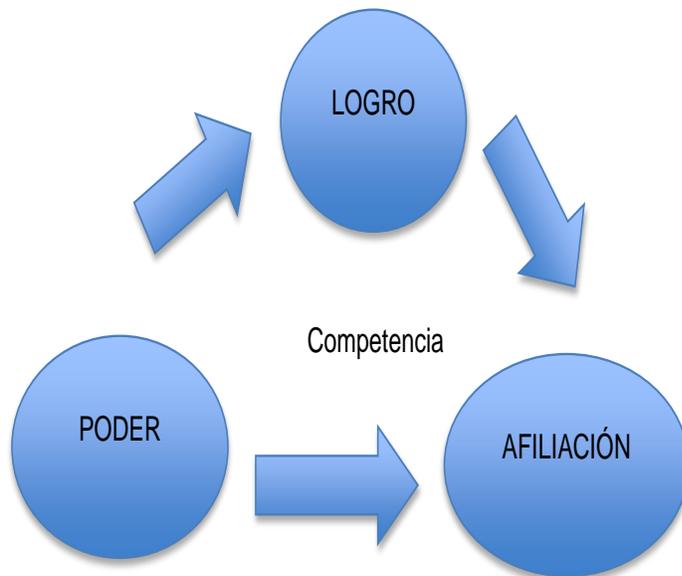
compromiso, generar relaciones que impliquen poco miedo al rechazo dominadas por la incondicionalidad.

En cuanto a la motivación de poder, se define como un impulso para influir en la gente, asumir control y cambiar situaciones; de encontrarse en situaciones de competencia y posición, de ganar prestigio sobre los demás (Álvarez, 2012).

McClelland en (1961) omitió el concepto de jerarquía y se centró especialmente en el estudio de la motivación de logro, de afiliación y de poder. La motivación nos mueve para algo, por tal razón, el proceso de aprendizaje está completamente relacionado a ésta, la motivación es el motor que nos impulsa y motiva a ir en la búsqueda de aquello que genere satisfacción en nuestra persona. Para que esto suceda debe existir una necesidad previa. Por tanto, esta teoría se encuentra identificada por los conceptos aprendidos por el hombre y pone de manifiesto que gran cantidad de las necesidades son adquiridas de la esfera social y cultural (Valderrama, 2018). De acuerdo con McClelland, los motivos de cada individuo hacia una actitud juegan un importante y complejo papel en las cogniciones, intenciones y comportamientos. Los motivos se definen como una fuerza interna impulsora que activa el organismo y dirige sus acciones hacia una meta.

**Figura 2**

*Mapa conceptual de etapas de la competencia*



Elaboración propia.

Las competencias se definen como la combinación de conocimientos que incluye habilidades y actitudes que las personas utilizan a su favor en la búsqueda de un desempeño satisfactorio. Aquí entran en juego tanto los conocimientos o aptitudes como los rasgos psicológicos que definen la personalidad del individuo y actitudes (Valderrama, 2018).

Madsen (1967), por su parte, propone la existencia de dos tipos de motivos: los motivos primarios y los motivos secundarios. Él dice que los motivos primarios, con características innatas, son imprescindibles para garantizar la supervivencia de un organismo. Por otro lado, los motivos secundarios, que son adquiridos por aprendizaje, y son importantes para incrementar la posibilidad de crecimiento social y personal de dicho individuo en la sociedad a la que pertenece (Sánchez, Aldana, De Dios, y Yurrebaso, 2012).

## **1.2 La motivación en el proceso de enseñanza y aprendizaje**

La motivación es aquella actitud interna y positiva que se hace presente frente al nuevo aprendizaje, es lo que mueve al sujeto a aprender, es por tanto un proceso endógeno es decir se engendra o forma en el interior del individuo. Es indudable que, en este proceso, en que el cerebro humano adquiere nuevos aprendizajes, la motivación juega un papel fundamental, pero, además de una actitud favorable para aprender. El sujeto que aprende debe disponer de estructuras cognitivas previas y necesarias para relacionar los conocimientos viejos con los nuevos conocimientos (Carrillo, Padilla, Rosero, y Villagómez, 2009).

El cerebro se encuentra programado para la supervivencia, por lo que está potencialmente preparado para asimilar nuevos conocimientos, estos nuevos conocimientos o aprendizaje implican un proceso dual, por un lado, necesita y registra lo ya conocido o familiar y, por el otro busca lo novedoso para aprender. Mediante el aprendizaje se da sentido a todo aquello que es nuevo en relación con lo ya conocido, en este proceso los estímulos del medio juegan un papel fundamental. Cuando nos enfrentamos a una situación de aprendizaje hay una parte de nuestro cerebro que se pregunta, ¿necesito este aprendizaje para sobrevivir?, en caso afirmativo podemos seguir

con el aprendizaje, sin embargo, si la respuesta es negativa olvidémonos de todo. En este sentido, la motivación para el nuevo aprendizaje vuelve a considerarse como un factor determinante del mismo (Carrillo, Padilla, Rosero, y Villagómez, 2009).

Algunas investigaciones acerca del funcionamiento de los hemisferios cerebrales afirman que estos tienen diferentes estilos para procesar la información. El hemisferio izquierdo es conceptualizante, secuencial, lógico, lineal de las partes al todo, temporal y analítico y el hemisferio derecho, se relaciona con las emociones, el arte, la creatividad, la imaginación y la información no verbal, es simultáneo, espacial, asociativo, del todo a las partes, es atemporal. La vinculación de las funciones y la transmisión de información de un hemisferio a otro se dan a partir del cuerpo calloso o comisuras cerebrales que actúan como integradoras. De los estudios de los sistemas cerebrales se desprenden las investigaciones de las diferentes inteligencias humanas como la teoría de las inteligencias múltiples de Gardner, que nos lleva a la comprensión de las capacidades o potencialidades que tiene cada sujeto para aprender en las diversas áreas del saber. Estos mecanismos que regulan los aprendizajes vendrían mediados por procesos y capacidades individuales (Carrillo, Padilla, Rosero y Villagómez, 2009).

La motivación también ha sido estudiada desde el ámbito de la pedagogía, al considerar su relevancia para el proceso de enseñanza y aprendizaje. Sin embargo, nos encontramos ante una brecha ya que la motivación se ha abordado más desde un enfoque psicológico que pedagógico, aun y cuando es un tema que para la pedagogía conlleva gran relevancia. La palabra pedagogía se compone de dos raíces griegas *paidos* que significa niño y *gogía* que significa conducir. Conducir hace alusión a mover hacia algún lugar, es decir, yo como pedagogo debo conducir o mover a los alumnos hacia un objetivo determinado, esto es: Motivarlos. Necesitamos como pedagogos encontrar elementos tanto internos como externos que motiven y a su vez favorezcan el aprendizaje.

Existen dos grandes corrientes psicológicas con enfoques diferentes, por una parte, los psicólogos conductistas que sostienen que no están interesados en lo que ocurre dentro del sujeto, y consideran que el estímulo inicial está asociado a un refuerzo positivo que surge en el ambiente como consecuencia de una conducta. Entienden el comportamiento como resultado de la interacción que se construye entre el individuo y su ambiente físico,

biológico y social. El concepto de condicionamiento ha sido importante en la historia del conductismo. Es un concepto atado a una concepción mecanicista y asociacionista del aprendizaje.

Por otra parte, los psicólogos cognitivos consideran e identifican una serie de procesos entre el estímulo que motiva y la respuesta, tales como los pensamientos, atribuciones, expectativas. En el enfoque conductista, el estímulo provoca directamente la respuesta, en el enfoque cognitivo el estímulo activa una variedad de sucesos internos que provocan un comportamiento, es decir un cambio de actitud o de respuesta. (Carrillo, Padilla, Rosero y Villagómez, 2009).

### **1.2.1 Paradigma conductista**

El paradigma conductista se originó en las primeras décadas del siglo XX. Su fundador fue J.B. Watson, quien expuso su programa en un texto seminal escrito en 1913 y al que denominó *La psicología desde el punto de vista de un conductista*. De acuerdo con Watson para que la psicología lograra un estatus verdaderamente científico, tenía que dejar a un lado solo el estudio de la conciencia y los procesos mentales y poner especial atención a la conducta que son procesos observables y volverlos su objeto de estudio y se empezaron a utilizar métodos objetivos como la observación, la experimentación.

Para comprender el conductismo es necesario comenzar por la observación de las personas. Este sostiene que es la conducta del ser humano el objeto de la psicología. En sus primeros esfuerzos por lograr la uniformidad en el objeto y métodos, el conductista comenzó por plantear el problema de psicología, dejando de lado todas las concepciones medievales y desterrando de su vocabulario científico todos los términos subjetivos como sensación, percepción, imagen, deseo, intención e inclusive pensamiento y emoción según lo define el subjetivismo (Hernández, 2014).

El conductismo se enfoca en el comportamiento observable, es decir las conductas, considera que a un estímulo le sigue una respuesta, siendo esta el resultado de la interacción entre el organismo que recibe el estímulo y el medio ambiente. La psicología conductista es una corriente de la psicología con tres niveles de organización científica, que se complementan entre sí, el conductismo, el análisis experimental del

comportamiento y la ingeniería del comportamiento. Esta psicología conductista como ciencia del comportamiento, entiende este como la interacción históricamente construida entre el individuo y su ambiente físico, biológico y social. Cubre así rangos cognitivos, emotivos, sensorios y motores (Hernández, 2014).

Durante más de 90 años los conductistas han considerado que todo el aprendizaje es condicionamiento, sin embargo, los conceptos de estímulo (motivo) y respuesta han evolucionado, no son conceptos que tengan un significado único, razón por la cual se han explorado nuevos caminos y ensayado nuevos conceptos que nos llevan a nuevas formas de investigar la conducta (Piña, 2008).

Estos nuevos caminos nos llevan a creer que existen diversas condiciones que favorecen el aprendizaje y que este ya nos es meramente condicionado solo por ciertos factores de carácter externo, sino que también influyen en el mismo nivel de importancia factores de carácter interno. Y es aquí donde entra la motivación tanto intrínseca como extrínseca como elemento de relevante importancia en el proceso de aprendizaje.

### **1.2.2 Paradigma cognitivo**

El paradigma cognitivista propone defender y practicar aquel aprendizaje en que se provoca un verdadero cambio auténtico en el sujeto. En el aprendizaje significativo, estos cambios serán producidos por nuevos conocimientos, mismos que se empaparan de sentido personal y una coherencia lógica en las estructuras cognitivas del educando, y es aquí precisamente donde se observa la veracidad y autenticidad del cambio que propone este tipo de aprendizaje.

En el contexto educativo el desarrollo de los estudiantes se canaliza como el resultado de un complejo proceso de transmisión y apropiación cultural de forma intencional y perfectamente estructurado. De esta forma el aprendizaje se convierte en parte fundamental del desarrollo a partir de su relación con la enseñanza, que a la vez se apoya en sus mecanismos para determinar los contenidos y condiciones del desarrollo, la unidad dialéctica entre la enseñanza y el aprendizaje en el proceso pedagógico es la que crea, conduce y estimula el desarrollo. Cada estudiante participa en el proceso de enseñanza-aprendizaje, a partir de determinado nivel de desarrollo motivacional,

configurado en el transcurso del desarrollo de su propia personalidad, mismo que determina sus estilos de regulación motivacional y sus niveles de eficiencia funcional (Ledesma, 2015).

El objeto de estudio de la motivación se encuentra bastante bien definido: necesidades, cogniciones, emociones y sucesos externos. Cada agente motivacional interactúa entre sí y se influyen unos a otros. Existen algunas teorías cognoscitivas relevantes para el campo de la pedagogía en cuanto la importancia de la motivación dentro del proceso de aprendizaje.

Algunas de ellas son: la teoría de autoeficacia de Albert Bandura, la teoría de valor de Rotter, la teoría de atribuciones de Weiner, la teoría de motivación y personalidad de Deweck y Leggett y la teoría de la autodeterminación de Edward L. Deci y Richard Ryan, las cuales se analizarán en las siguientes secciones.

#### ***1.2.2.1 Teoría del aprendizaje social de Albert Bandura***

Albert Bandura elaboró una teoría del aprendizaje que parte de los conceptos de refuerzo y observación y concede importancia a los procesos mentales internos o cognitivos, así como también a la interacción del sujeto con su entorno. Inicialmente, esta teoría fue llamada teoría del aprendizaje social y a partir de los años 80 tomo el nombre de teoría cognitivo social (Blanco, 2009).

En 1977 fue introducido por primera vez el constructo autoeficacia, el cual ha desempeñado un papel fundamental en los estudios que van dirigidos a explicar fenómenos tales como la motivación humana, el aprendizaje, la autorregulación y las consecuciones concretas de los individuos. Todos estos constructos y teorías parecen tener un punto de interés en común: este es que las creencias que tienen las personas sobre sus capacidades representan un componente crítico del esfuerzo humano. En el ámbito académico, esta afirmación tiene un impacto muy positivo, ya que diversas investigaciones ponen de manifiesto que las creencias de autoeficacia de los estudiantes se hallan relacionadas con multitud de constructos motivacionales, con su desempeño académico y con los logros que alcanzan (Prieto, 2016).

Así, Albert Bandura presenta una alternativa a los diferentes tipos de aprendizaje. Defiende que los humanos adquieren destrezas de modo operante e instrumental y trata de superar el modelo conductista. Propone un paradigma que centra la atención en la investigación focalizada en el desarrollo humano que es comprendida desde la acción de aprendizaje dentro de contextos sociales, a través de modelos en situaciones reales y simbólicas y en el importante papel que juegan, los procesos cognitivos, autorreguladores y reflexivos. Además, argumenta que las personas, además de ser conocedoras y ejecutoras, son autorreactivas y con capacidad de autodirección, ya que la regulación de la motivación y de la acción influye en la capacidad de la previsión y esta se dirige a metas y resultados proyectados en el futuro. De tal manera que los futuros anticipados generan un efecto causal sobre el comportamiento humano. De esta manera al interpretar la conducta desde una perspectiva social, necesariamente hay que inferir que esta mediada por los procesos de pensamiento y por la motivación (Vielma y Salas, 2000).

Esta teoría se desarrolla a partir de los siguientes aspectos:

1. Creencia en la propia capacidad para llevar a cabo una determinada conducta con éxito.
2. El control percibido sobre dicha conducta donde los incentivos previos influyen enormemente en el momento y respuesta del comportamiento, el estímulo que se produce antes de la respuesta conductual debe ser adecuado en relación con él.
3. Contexto social. Por otra parte, los refuerzos que siguen a una conducta, bien sea por experiencia o por observación, impactaran en gran manera en su repetición en el futuro.

Bandura también distingue dos tipos de expectativas en torno a la conducta.

1. Las expectativas de autoeficacia: son predicciones o estimaciones que realiza un sujeto sobre la seguridad que tiene de poder realizar una conducta o acción concreta.
2. Las expectativas de resultado: son predicciones o estimaciones que realiza un sujeto sobre el resultado concreto que espera obtener al realizar una conducta.

El valor positivo (o valencia) se refiere a la utilidad o importancia asociada a un objeto del ambiente. Por ejemplo, ganar una partida de ajedrez tiene un valor positivo

porque creemos que demuestra nuestra inteligencia; mientras que perder la partida tendría un valor negativo. Algo parecido sucede dentro del proceso de aprendizaje. La motivación se encuentra dentro de la expectativa de resultado. A mayor empeño y constancia en el objetivo propuesto, que en este caso será del tipo educativo, más satisfacción habrá en el momento de la valoración de los resultados. Es decir, cuando el estudiante logra llegar a la sensación que produce la satisfacción de haber cumplido con el reto educativo propuesto, se habrá cumplido con el objetivo que es un aprendizaje significativo y permanente llevado a cabo a través de la motivación como herramienta de ayuda para llegar a este.

### ***1.2.2.2 Teoría del aprendizaje cognoscitivo de Julián Rotter***

Julián Rotter, psicólogo estadounidense considerado uno de los principales teóricos del aprendizaje social, fue reconocido por su teoría del aprendizaje cognoscitivo, también llamada teoría del aprendizaje social que defiende la idea de que los modelos básicos de comportamiento se aprenden en las situaciones de interacción del sujeto con su ambiente y que, además, para satisfacer las necesidades propias de las personas, se requiere la mediación o interacción con otras personas: Cognoscitivo = Conductual + Cognitivo

La fuerza motivacional, el valor del refuerzo y las expectativas generalizadas son variables que se dan siempre en una situación de interacción del sujeto con su entorno:

- La fuerza motivacional: representa el deseo o tendencia motivacional del sujeto por alejarse de otro.
- El valor del refuerzo es la potencia que el sujeto le otorga a algo.
- Las expectativas generalizadas son las expectativas que se tienen de conseguir algo en función de la experiencia vivida en el pasado y por tanto se adquieren por aprendizaje.

Para Rotter, la fuerza motivacional está en función de la expectativa que tiene el sujeto sobre la consecución de la meta y del valor del refuerzo. Representa el deseo del sujeto por aproximarse o alejarse de algo.

$$\text{Fuerza} = \text{Expectativa} \times \text{Valor}$$

Rotter propuso el concepto de locus de control o lugar de control con el que se refería a las creencias que tiene un sujeto sobre la capacidad de control de su conducta y de los acontecimientos de su vida. De acuerdo con este teórico, los sujetos pueden tener un locus de control interno, cuando atribuyen los refuerzos y los castigos (éxitos y fracasos) a sí mismos o un locus de control externo, cuando atribuyen los refuerzos y castigos a factores ajenos a ellos. Es por esto, por lo que las personas hacen atribuciones internas o externas en función de sus puntuaciones iniciales en locus de control. Esto es, una persona con una alta puntuación en locus de control interno en general hará atribuciones internas positivas que conduzcan a resultados exitosos. Normalmente, quien tiene un alto locus interno suele adoptar una actitud activa y perseverante en la búsqueda de soluciones, mientras que alguien con un alto locus externo suele ser más pasivo. Si bien todo esto depende de su experiencia anterior, puede cambiar sus atribuciones, por ejemplo, alguien con locus de control externo, si experimenta muchos éxitos acabará teniendo atribuciones internas (Pascal, 2009).

Es esta actitud activa la que los educadores deben promover en todos los alumnos y más aún en aquellos que tiene alguna limitación o condición diferente al resto o la mayoría de los alumnos como lo es el TDA, esta limitación no debe ser el pretexto para creer que ellos no pueden alcanzar el nivel de aprendizaje del alumnado en general, por esta razón se debe poner especial atención a todas aquellas practicas educativas que promuevan un locus interno activo como se explica en la teoría de Rotter, y este locus interno activos, se refiere, sin duda a la motivación.

### ***1.2.2.3 Teoría de atribución de Bernard Weiner***

Bernard Weiner (1985), psicólogo social estadounidense desarrollo la teoría de atribución que explica las vinculaciones emocionales y motivacionales del éxito y el fracaso académico. El tipo de atribuciones que realice el estudiante determinará tanto las expectativas como las metas, las cuales podrán considerarse como facilitadoras u obstaculizadoras del futuro éxito académico. Weiner realizó una investigación sobre los estudios que guardaban relación con la motivación y estableció como fecha de referencia los años setenta para distinguir entre un paradigma de corte no cognitivo y otro cognitivo.

En un principio, en los años 70, las teorías del impulso dominaban el aspecto de la motivación; más adelante comienza a ganar fuerza el aspecto cognitivo, centrado en observaciones hechas en el aula, teniendo entre las teorías más activas y relevantes; la teoría del interés, la teoría de autoeficacia y la teoría de la atribución. Estas tres teorías coinciden en su visión del aprendiz como un sujeto que decide qué hacer a partir de la información que posee. La teoría atribucional de Weiner combina elementos de atribución causal y emociones para explicar la conducta de logro, y, por esta razón, su autor la considera como una teoría motivacional. Weiner establece la atribución actual del éxito o el fracaso a ciertas causas (exámenes, esfuerzo, capacidad, etc.), en función de la experiencia pasada, puede tener consecuencias para las expectativas del individuo con respecto a su éxito o fracaso futuro, lo que repercute sobre la forma en que se enfrenta a tareas similares, es decir, el uso o no de determinadas estrategias de aprendizaje, el esfuerzo, la dedicación y el interés (Durán-Aponte y Pujol, 2013).

Los resultados obtenidos son por lo general debido a las siguientes causas: capacidad (o falta de capacidad), el esfuerzo (o falta de esfuerzo), la suerte (o su falta) y el grado de dificultad de la tarea, aunque reconoce que puedan existir otras.

Enumera los siguientes conceptos dentro de la teoría de atribución.

- El locus de control: se refiere al lugar donde se encuentra la causa, la cual puede estar dentro del propio individuo (locus interno) o fuera de él (locus externo). La capacidad y el esfuerzo son consideradas causas internas y la dificultad de la tarea, la evaluación del profesor y la suerte, externas.
- Estabilidad o constancia de la causa: hace referencia al grado en que las causas se consideran más o menos constantes en el tiempo. La capacidad y la dificultad de la tarea suelen ser vistos como factores estables y el esfuerzo, el docente y la suerte como inestables.
- Controlabilidad: se refiere al grado en el que se percibe que las causas están bajo control voluntario, o escapan a él. La dificultad de la tarea, la suerte, la capacidad y la competencia docente se consideran incontrolables, el esfuerzo no. Según Weiner, son estas dimensiones y no las causas en sí, las que determinan las expectativas y afectos de los sujetos y, por lo tanto, su motivación, lo que posteriormente repercutirá

también sobre su rendimiento. Entonces, se cree que los alumnos que atribuyen sus resultados a causas internas, inestables y controlables (el esfuerzo) tienen mejores probabilidades de obtener éxito en sus resultados académicos; por el contrario, los alumnos que atribuyen sus resultados a causas externas, inestables e incontrolables (suerte), harán poco esfuerzo en su estudio y aprendizaje (Durán-Aponte y Pujol, 2013).

En la práctica pedagógica, es importante tener en cuenta la importancia de promover y estimular en los estudiantes el interés y el esfuerzo por obtener buenos resultados académicos y minimizar, en lo posible, el que los resultados se atribuyan a situaciones como la suerte o el profesor, deducir que los resultados dependen de solo estos factores, no permiten al estudiante profundizar más, fijarse metas ni estrategias para cambiar resultados futuros, sino que invitan a la pasividad y patrones desadaptativos ante los resultados académicos.

#### ***1.2.2.4 Teoría de la motivación/personalidad de Dweck y Legget***

Dweck y Leggett (1988) han servido de apoyo a los investigadores para el análisis de los comportamientos del estudiante dentro del contexto educativo. Estos autores plantean una teoría de la motivación/personalidad en la que el individuo es percibido como un organismo intencional, dirigido por unos motivos hacia una meta u objetivo que opera de forma racional. El enfoque central de la Teoría de las Metas de logro hace referencia a la creencia de que las metas de un individuo consisten en esforzarse para demostrar competencia y habilidades, en contextos en los que el alumno participa, tales como el entorno educativo, el deportivo y/o el familiar, y de los que puede recibir influencias para la orientación de sus metas.

Este modelo cognitivo social de la motivación asigna un papel central a los procesos interpretativos del individuo considerando que diferentes creencias implícitas de habilidad van a orientar al sujeto a diferentes metas de logro, desarrollando, consecuentemente, diferentes patrones motivacionales. Para Dweck y Leggett en contextos de logro las personas se pueden diferenciar por el grado en que ven su habilidad como una capacidad mejorable (Cuevas, García y Contreras, 2013).

En el ámbito educativo, el aprendizaje y la emoción que en este caso hace referencia a la motivación, van completamente ligadas, el logro del aprendizaje no solo está condicionado a factores de orden intelectual, también es importante una disposición o voluntad por aprender, ambo conceptos ligados a la motivación. Si carecemos de algunos de estos factores, cualquier tipo de ayuda pedagógica estar condenada al fracaso (Díaz, y Hernández, 2005).

#### ***1.2.2.5 Teoría de la autodeterminación de Edward L. Deci y Richard Ryan.***

Dentro de los abordajes actuales en torno a la motivación se destaca la teoría de la autodeterminación. Deci y Ryan (1985) sostienen que una teoría psicológica es motivacional si se explora desde las necesidades humanas con dirección a los procesos que dan significado a los estímulos internos y externos, orientando esta acción hacia la satisfacción de las necesidades humanas. La teoría de la autodeterminación se propone como una macro teoría de la motivación humana que tiene como propósito comprender los comportamientos que son el resultado de los contextos en los que se puede desenvolver el individuo. Es decir, expone sobre la personalidad y motivación humana, basada en el supuesto de que, al cumplirse las necesidades psicológicas básicas humanas, autonomía, competencia y relación social, los comportamientos intrínsecos se dan como resultado y posibilitan el bienestar del individuo ya sea en el área educativa, deportiva, laboral y clínica (Stover, Bruno, Uriel y Fernández, 2017).

## **Capítulo 2: Trastorno por déficit de atención**

El trastorno por déficit de atención (TDA), es un trastorno de la persona, cuya incidencia es bastante mayor de lo que con una mirada superficial podría inferirse. A lo largo de varios años de estudio este trastorno ha recibido distintas caracterizaciones y denominaciones. En general y a grandes rasgos es un síndrome conductual con bases neurobiológicas y un fuerte componente genético, caracterizado principalmente por una tendencia a la distracción que puede ir de moderada a severa, periodos cortos de atención sostenida, inquietud motora, falta de autocontrol e inestabilidad emocional (Sauceda, 2014).

### **2.1 Conceptualización del término: Trastorno por Déficit de Atención (TDA).**

Actualmente, el término de trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) sigue vigente para determinar aquellos padecimientos relacionados con la inatención e hiperactividad. Hoy en día existe una creciente demanda de soluciones estratégicas, que buscan dar una atención integral a los niños/alumnos que padecen Trastorno por Déficit de Atención y Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDA/TDAH). Este trastorno es el síndrome neuroconductual más común en la niñez, el cual puede continuar en la adolescencia y en la edad adulta si no se trata de manera oportuna. Su prevalencia es de 5% en la niñez y de 2.5% en la edad adulta. Se considera también que por lo menos el 1% de la población de un plantel escolar puede presentar este trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad, de ahí la importancia de diseñar propuestas y estrategias que reduzcan las consecuencias que desembocan en deficientes logros académicos y ocupacionales, problemas de conducta, incluyendo la ansiedad y hasta la depresión y una baja autoestima en edad escolar (Sauceda, 2014).

El déficit de atención es un problema que se caracteriza principalmente y como su nombre lo indica, por la falta de atención, hiperactividad e impulsividad, siendo estos los rasgos primarios del trastorno. Además, implica una dificultad generalizada en el espacio y en el tiempo, es decir ocurre en cualquier lugar y todos los días, y se manifiesta también con un déficit de reflexividad, intolerancia a la frustración, alteración en el

comportamiento y generalmente quien lo padece actúa con impulsividad, se cansan y se aburren fácilmente y como consecuencia de esto abandonan o cambian de una tarea a otra, sin lograr finalizar ninguna. (Frade, 2002).

Una de las primeras descripciones que se formularon sobre este trastorno fue hecha por el médico alemán Heinrich Hoffman en el año de 1854 quien consideraba que estos niños pueden presentar una inteligencia normal y que no siempre era posible relacionarlo con una causa neurológica, y lo definió como un defecto de control moral. Posteriormente, en la década de 1970, las investigaciones sobre este trastorno arrojaron datos que sugerían la necesidad de considerar la inatención y la impulsividad como los problemas más profundos y crónicos del trastorno. En 1972, Virginia Douglas psicóloga canadiense, defendió que el déficit principal de estos niños radicaría, más que el nivel de actividad, en su incapacidad para mantener la atención y en su impulsividad. A partir de este planteamiento surgió en 1980 el trastorno por déficit de atención con hiperactividad. En la actualidad, como consecuencia de los avances científicos y médicos, se conoce aún más de sus características y consecuencias, las cuales han demostrado que el TDA es uno de los principales problemas de salud mental que se está presentando en niños y adolescentes (Borunda, 2011).

De manera concreta, el TDA engloba problemas que dificultan mantener la atención y controlar la impulsividad. En algunos casos se presenta inflexibilidad ante situaciones conflictivas, intolerancia a la frustración y alteración en el comportamiento acompañado de impulsividad. En este sentido, los individuos que padecen este trastorno presentan escasa atención sostenida, así como cierta resistencia a la realización de tareas, por lo cual deben hacer un gran esfuerzo por mantener la atención. Además, se les dificulta permanecer concentrados el mismo tiempo que compañeros de su misma edad, por lo cual no pueden realizar tareas de larga duración. Por otro lado, los individuos se muestran ante los demás con escaso autocontrol, dejándose llevar frecuentemente por sus emociones, tales como ira, tristeza, alegría, ansiedad ante lo que desean o necesitan (Borunda, 2011).

En párrafos anteriores se mencionó que la mayor dificultad a la que se enfrentan los niños que padecen trastorno por déficit de atención, es precisamente mantener la

atención sostenida por un periodo de tiempo considerable, y también el control de impulsos.

En la siguiente tabla se muestran los principales indicadores del trastorno por déficit de atención y una breve explicación de cada uno, de ninguna manera esto sirve como base científica para generar un diagnóstico, pero si nos arroja información que nos será de utilidad para organizar la forma de trabajo que se emplea con niños que padecen déficit de atención o que presentan algún problema de aprendizaje.

## 2.2 Indicadores principales del trastorno por déficit de atención

El trastorno por déficit de atención se caracteriza por los indicadores que se muestran en la Tabla 1:

**Tabla 1**

*Indicadores*

<b>Indicadores del Trastorno por Déficit de atención</b>	<b>Inatención</b>	<b>Hiperactividad</b>	<b>Impulsividad</b>
Definición de indicadores	La atención es un proceso psicológico extremadamente complejo, hace referencia al estado de observación y de alerta que nos permite tomar conciencia de lo que ocurre en nuestro entorno, es la capacidad de dirigir y mantener un estado de activación adecuado para el procesamiento correcto de la información. Localizamos la	La hiperactividad es la dificultad para poder controlar la conducta, se manifiesta con una excesiva ansiedad motora. desorganizada sin una causa o motivo concreto (Frade, 2002).	La impulsividad se relaciona a la frase actuar sin pensar, en general los niños manifiestan esta conducta de vez en cuando, sin embargo, si sucede muy frecuentemente es mayormente posible que se trate de un problema de autocontrol. Este último forma

	<p>atención en algo que se encuentre en nuestro entorno porque, en primer lugar, podemos controlar la atención de nuestros órganos sensoriales de tal forma que transmitan una información que pueda ser procesada adecuadamente por nuestro cerebro. La atención determina la existencia de una experiencia consciente, sin embargo, no existe un completo control en este proceso, ya que en el momento en que sucede ocurren una gran cantidad de estímulos tanto internos como externos (Borunda, 2011).</p>		<p>parte de un grupo de habilidades que permite a niños y adultos manejar sus pensamientos, emociones y acciones (Frade, 2002).</p>
<p>Forma en que se manifiestan en el individuo</p>	<p>El niño que padece TDA tiene dificultad para procesar la información de manera adecuada, ya que no tiene control total sobre sus órganos sensoriales, y por lo tanto el proceso de aprendizaje significativo se ve obstaculizado. El aprendizaje, por su</p>	<p>Un niño con hiperactividad podría ser considerado como un niño mal educado y que no respeta reglas o límites.</p> <p>Esto complica la convivencia tanto con el grupo como con el maestro</p>	<p>A menudo precipita respuestas antes de terminar de ser formuladas.</p> <p>Tiene dificultad para guardar turno. Fácilmente interrumpe las actividades de otros y se</p>

	parte, es considerado como todo aquel cambio que se logra realizar en la persona, y es secundario a la convivencia y experiencia que se obtiene del ambiente.		entromete en conversaciones o juegos (Rickel, 2008).
--	---	--	--

El niño que padece TDA debe ser estimulado o motivada de manera extrínseca e intrínseca, de manera que en conjunto ayuden a que el proceso de aprendizaje pueda darse de forma eficiente, tomando en cuenta que para que haya un aprendizaje significativo es muy importante lograr mantener la atención por un periodo de tiempo que permita asimilar el nuevo conocimiento.

Aquí es importante diferenciar entre la motivación intrínseca y extrínseca en el individuo. La primera viene determinada por refuerzos externos o recompensas que se busca obtener según los estándares de cada persona, a diferencia de esto la motivación intrínseca es aquella que se impulsada por ganas e interés propio por involucrarse en una tarea por el simple hecho de participar con miras hacia el aprendizaje y la creatividad, esta es muy importante para el desarrollo cognitivo social del niño, herramienta fundamental que guiara al niño hacia la exploración y curiosidad a lo largo de su vida

De acuerdo con sus características se clasifican en tres tipos de TDA, la diferencia entre estos tres tipos es la siguiente:

1.- El TDA principalmente inatento, no puede poner atención por mucho tiempo, no se pueden concentrar; son totalmente capaces de elegir un estímulo del ambiente para pensar y trabajar con él, pero no pueden sostener su pensamiento en dicho estímulo por largo tiempo. Eligen una cosa o algo en el ambiente, pero inmediatamente después cambian y dirigen su pensamiento hacia otro estímulo.

2.- El TDAH principalmente hiperactivo e impulsivo no pueden permanecer atentos por mucho tiempo y responden a todos los estímulos que se les presentan.

Regresando un poco a las características principales que definen a quienes presentan TDAH, la inatención se refiere a la dificultad para realizar tareas o trabajos ya

que cambian de estímulo fácilmente, es decir no pueden poner atención a los trabajos que realizan y no pueden concentrarse en un solo estímulo por un tiempo prolongado.

3.- EL TDAH con características mixtas (inatento, hiperactivo e impulsivo). Donde la inatención hace referencia a la falta de capacidad de permanecer atento por mucho tiempo. La hiperactividad hace referencia a mantenerse constantemente en movimiento, tener dificultad para planear las actividades y hablar excesivamente, responder de manera motriz ante los estímulos que observan, sin poder concentrarse en uno solo. Y la impulsividad se refiere a la incapacidad de responder ante los estímulos internos o externos en el tiempo esperado, es decir su respuesta se anticipa de manera descontrolada (Frade Rubio, 2002).

Partiendo de las definiciones anteriores, se puede observar que el TDA se constituye de tres problemas principales en cuanto a la habilidad de una persona para controlar la conducta: a) Dificultades para mantener la atención; b) Déficit en el control de impulso o inhibición y c) Exceso de actividad motriz.

Derivado de estos tres problemas estas son las siete características principales.

1.- Actividad excesiva e inapropiada (actividad molesta, sin aparente objetivo y fuera de su lugar de trabajo).

2.- Escasa atención mantenida (produce trabajo escolar escaso y bajo rendimiento escolar).

3.- Dificultad para inhibir estímulos, dificultad para retrasar respuesta a una señal (este síntoma puede prolongarse hasta la edad adulta, con rendimientos académicos y sociales por debajo de su potencial, debido a decisiones y acciones impulsivas).

4.- Relaciones sociales poco sanas, tiene pocas amistades duraderas, suele meterse en dificultades

5.- Bajo rendimiento escolar debido a problemas de aprendizaje, mala memoria secuencial y habilidades cognitivas improductivas.

6.- Baja autoestima, estos niños tienen una sensación crónica de fallar en todo.

7.- Comorbilidad o efecto. Trastorno opositor-desafiante, trastorno de la conducta, trastorno del aprendizaje (verbal y no verbal), ansiedad y depresión (Borunda, 2011).

El déficit de atención puede presentarse con o sin hiperactividad y difiere en las características de cada individuo. Las personas que padecen el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) tienen dificultad, además del trastorno atencional, para controlar su conducta y manifiestan una excesiva actividad motora. En los niños esta característica se presenta en la escuela y puede parecer que no sabe seguir instrucciones, que no acepta reglas ni límites y pasar como alguien desobediente. Este comportamiento es difícil de ignorar y puede llegar a ser molesto e incómodo tanto para el docente como para el grupo. Se puede llegar a creer que la autodisciplina, el autocontrol y la voluntad están completamente bajo nuestro mando, por lo que las personas que no lo logran son etiquetadas como personas que no quieren autocontrolarse; pero la ciencia ha demostrado que existen factores neurobiológicos que favorecen el autocontrol, voluntad, aprendizaje y educación. Cuando estos sistemas cerebrales no funcionan de forma adecuada, es imposible tener autocontrol y voluntad.

Desde una perspectiva pedagógica, este tema cobra mucha importancia. Para lograr de manera eficiente ayudar a quienes padecen trastorno por déficit de atención, se debe mantener una estructura perfectamente establecida a base de límites y una rutina escolar, generando un ambiente que sea propicio para el éxito escolar, utilizando el reforzamiento positivo y asumiendo nuevos paradigmas mismos que estimulen el aprendizaje.

En resumen, los síntomas que presentan los individuos que padecen trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad están relacionados con procesos cognitivos. Entendiendo que esto se refiera al proceso mismo de almacenar, recuperar reconocer, comprender, organizar y utilizar la información recibida a través de los sentidos, es decir las actividades que realiza el cerebro para interactuar con el mundo circundante (Frade, 2002). En el siguiente apartado se abordarán los problemas de aprendizaje que presentan los niños que padecen trastorno por déficit de atención.

### **2.3 El trastorno por déficit de atención en el proceso de enseñanza-aprendizaje**

Hoy en día educar es una tarea difícil, pues las condiciones de vida que soportan los estudiantes por la competitividad hacen aún más complicada la manera de enseñar y también la de aprender; al existir una competitividad tan grande, es muy fácil que una persona con problemas de aprendizaje sea excluida o rezagada.

Cuando una persona entra en relación con el mundo exterior, el cerebro comienza a trabajar y se llevan a cabo diversos procesos. En primer lugar, los sentidos perciben los estímulos que hay alrededor, después se hace consciente de dicha sensación y piensa (Sauceda, 2014). El proceso mental para interactuar o relacionarse con el mundo ocurre así:

- 1.- Sensación: siento el estímulo con los cinco sentidos
- 2.- Percepción: Se hace consciente la sensación, se identifican las diferencias del estímulo.
- 3.- Atención: Se elige el estímulo para concentrarse en él y llevar a cabo la acción.
- 4.- Memoria: Identificación del estímulo, para qué es, para qué sirve, como se llama, etc.
- 5.- Cognición: Analizo el estímulo, planeo la acción con respecto a él, evalúo, se hace un juicio, diseño, analizo una propuesta, invento, construyo, represento.
- 6.- Actuación: Realizo lo que pensé que haría, es decir lo ejecuto.
- 7: Emoción. Le imprimo sentimiento a lo que selecciono, percibo, atiendo, memorizo, pienso y actuó. La emoción impacta todos los demás subprocesos (Frade, 2002).

Aprender es un proceso que se da de manera más significativa cuando va aunado a una emoción. Las emociones influyen en el que aprende y en el que enseña. Es decir, logramos acordarnos de aquello que hemos aprendido con emoción. Aprender no es solo un fenómeno cognitivo, las emociones juegan un papel importante. Todo aquello que pase por la emoción nuestro cerebro lo interpreta como vital (Ibarrola, 2021).

Cuando este proceso ocurre con niños que presentan TDA, se dificulta la posibilidad de cursar en una escuela regular, principalmente por manifestar un patrón de

conducta diferente al resto de los niños, así como presentar necesidades educativas adicionales. El bajo rendimiento académico da como resultado la obtención de bajas notas o calificaciones que corresponden a un nivel bajo de inteligencia. Por esta razón se ha convertido en un problema con especial atención en el ámbito educativo.

Los problemas en el aprendizaje pueden presentarse en una o diferentes áreas, siendo las más frecuentes la escritura, lenguaje y matemáticas. El proceso de enseñanza aprendizaje es básicamente una secuencia de pasos. En cualquier materia que se imparta lo que se enseña son secuencias de procedimientos, acontecimientos, hechos, razones, etc. Por ejemplo, enseñar a un niño a realizar una suma se hace de manera gradual. Cuando la persona padece déficit de atención del tipo inatento o bien mixto es porque no puede poner atención a todo este proceso y secuencia de pasos, y aprende el contenido que se le expuso con vacíos.

Gran cantidad de niños que padecen trastorno por déficit de atención, tienen dificultades para leer y escribir. Por eso la importancia de que el educador tenga una noción equilibrada de lo que el trastorno por déficit de atención implica y tome en cuenta que partiendo de una motivación tanto intrínseca como extrínseca, que ya vimos es esencial en todo proceso de aprendizaje, ayudará a lograr que este proceso se lleve a cabo de una forma más eficiente para el alumno. La calidad y la equidad son cruciales para garantizar la educación inclusiva, para ello el alumno debe recibir la ayuda y apoyo para un adecuado desempeño. De ahí que el educador debe estar listo para este desafío de inclusión, en este caso específicamente al tratar con niños con TDA y afrontar este desafío con estrategias (Santana, 2017).

La comprensión lectora resulta del proceso de decodificación, acceso al léxico, análisis sintáctico, semántico, inferencia y representación mental que incluye la anticipación, predicción, síntesis y la construcción de un nuevo aprendizaje.

La escritura es todavía más compleja que la lectura porque requiere producción propia. por ejemplo, para los niños que padecen Trastorno por Déficit de Atención, esta puede ser totalmente ilegible y el lenguaje desorganizado (Frade, 2002).

El déficit atencional es el síntoma principal en las personas que padecen este trastorno. Estos niños no observan un escenario completo sino partes de este, razón por

cual habrá vacíos en su aprendizaje, por esto es importante la búsqueda del desarrollo de habilidades previas de manera específica para que disminuyan las posibilidades de presentar problemas de aprendizaje.

Entre estas habilidades se encuentran la articulación, información, memoria y discriminación visual; información, memoria y discriminación auditiva, lateralidad, esquema corporal, coordinación motora fina y gruesa y por su puesto la atención. Estas habilidades se tienen que desarrollar sobre todo en la edad preescolar, pero si existe deficiencia en alguna de ellas en edades superiores a la preescolar se deben emplear estrategias basadas en una motivación tanto intrínseca como extrínseca que promuevan el correcto desarrollo de estas. Ya que cada una de ellas son la base para un correcto desarrollo y facilitaran el proceso de aprendizaje.

Se enlistan a continuación con la intención de conocerlas de manera que cuando nos encontramos con un pequeño con problemas de aprendizaje debido a un trastorno por déficit de atención, cerciorarnos que habilidades no se han desarrollado correctamente y partir de ahí para ayudarlo de la forma correcta. Ejemplo de cada una de las habilidades:

- 1.- Discriminación visual: diferencias entre objetos
- 2.- Información visual: si le enseñas un objeto te dice que es, por ejemplo, un zapato.
- 3.- Memoria visual: por ejemplo, puede copiar un círculo, un triángulo o una figura en el aire.
- 4.- Discriminación auditiva: por ejemplo, conocer diferencia entre las siguientes palabras; gato-pato, cana-cama, mazo-manso; etc.
- 5.- Memoria auditiva: Si le dices tres palabras las puede repetir, aunque sea en desorden.
- 6.- Información auditiva: Conoce el sonido que hace una vaca o un perro.
- 7.-Coordinación motora fina: insertar, ensartar, recortar e iluminar.
- 8.- Coordinación motora gruesa: brincar, correr o bailar.
- 9.-Lateralidad: reconocer atrás, adelante, adentro de un cuadro o fuera, reconocer izquierda, derecha.
- 10.- Articulación: correcta pronunciación de las palabras.

11.- Esquema corporal: reconocer partes del cuerpo como nariz, oreja, etc. (Frade, 2002).

En definitiva, si lo que hemos determinado hacer nos resulta placentero, aumentan las posibilidades de mantener nuestra atención, si de forma contraria nos representa ansiedad o repulsión estas probabilidades disminuyen notablemente. Es por esta razón que se deben generar estrategias que motiven y ayuden a mejorar los periodos de atención. Anteriormente dijimos que la atención se define como la aplicación de la mente a un objeto o estímulo y determina la existencia de una experiencia consciente, sin embargo no hay control completo sobre este proceso, en toda persona en un momento dado ocurren una gran cantidad de estímulos tanto internos como externos, la mayoría de estos estímulos suceden de forma inconsciente y solo unos pocos se hacen conscientes ya que el individuo no tiene la capacidad de manejar toda la información sensorial o intelectual que recibe en ese momento determinado.

A razón de esto, si en el alumno existe un trastorno que limita que el proceso de aprendizaje suceda de forma natural, el educador debe buscar la manera de orientar, de ayudar y promover estrategias motivacionales tanto intrínsecas como extrínsecas que promuevan que este proceso no sea una complicación y un problema que lleve al desánimo y a la deserción de quienes lo padecen (Frade, 2002).

El niño tiene escaso autocontrol y se deja llevar por sus emociones. Como se mencionó al inicio, el trastorno por déficit de atención (TDA) es uno de los problemas más comunes del aprendizaje. Habitualmente en la escuela demuestran falta de continuidad de persistencia en tareas, pérdidas, olvidos, desorganización, no son capaces de seguir instrucciones y por lo tanto requieren más repeticiones.

El aprendizaje significativo es la capacidad de modificar una respuesta ante el entorno por medio de la experiencia, se adquiere de manera individual y es intransferible. Nosotros como facilitadores del aprendizaje tenemos como objetivo generar un aprendizaje activo, propiciando que haya una mejor disposición para el aprendizaje haciéndolo divertido, interesante e incluso emocionante, logrando que los participantes tengan una mayor autoestima y puedan ir de la obligación a la responsabilidad usando el

motor de la motivación. El aprendizaje es más efectivo cuando los participantes son productores activos y no solo receptores pasivos (Borunda, 2011).

Se debe buscar y considerar la mejor manera de ayudar a estos alumnos, por lo cual debemos entender que para quienes padecen Trastorno por Déficit de Atención, todos los estímulos son percibidos en avalanchas por impulsos desorganizados, esta es la razón por la cual estos niños pierden información o no recuerdan datos importantes, y por lo tanto sufren muchos problemas de aprendizaje.

De manera general esta es la definición y principales características y síntomas que se observan en quienes padecen trastorno por déficit de atención, y también vimos que este trastorno afecta en los procesos de aprendizaje.

Anteriormente se mencionó que aprender es un proceso que se de forma natural en nuestro cerebro, a nuestro cerebro le gusta aprender de forma natural, sin embargo, este proceso cognitivo va de la mano de una emoción, es decir las emociones influyen en el aprende y también en el que enseña. La motivación es una emoción que debe acompañar todo proceso de aprendizaje, y más aún cuando el niño se enfrenta a una limitación como la que hemos mencionado anteriormente (Utria, 2007).

Aunque la persona tiene capacidades normales, las dificultades en el aprendizaje son obstáculos constantes. Para que estos niños puedan tener éxito es importante que el educador diseñe estrategias adecuadas que permitan que el alumno se motive y se interese por su aprendizaje con una buena pedagogía. Es importante motivarlo, aplaudir sus logros y establecer los límites necesarios.

Ante este panorama quienes nos desenvolvemos en un contexto educativo tenemos la obligación de modificar nuestros métodos de enseñanza, específicamente en niños que padecen trastorno por déficit de atención (TDA). Estrategias que en conjunto motiven hacia un aprendizaje eficaz y eficiente.

En términos generales se ha descrito y caracterizado el trastorno por déficit de atención (TDA) que presenta, como uno de sus principales síntomas, la falta de concentración. Hasta este punto, se tienen más claras las características principales que describen el trastorno por déficit de atención, y también se conoce un poco más sobre cómo este trastorno afecta de manera negativa el proceso de aprendizaje. En otro capítulo

anterior, también vimos que la motivación es un factor determinante que ayuda a facilitar y hacer más eficiente el proceso de aprendizaje. Ahora entrelazando estos tres factores, motivación extrínseca e intrínseca, trastorno por déficit de atención y aprendizaje, vamos a ver en el siguiente capítulo cómo la motivación facilita el que los niños que padecen trastorno por déficit de atención puedan tener un avance significativo en el proceso de aprendizaje que se encuentren.

El trastorno por déficit de atención impacta negativamente el proceso de aprendizaje. Sin embargo, la motivación es un mecanismo que promueve procesos de aprendizaje significativos. En este sentido, la propuesta de este trabajo consiste en disminuir los efectos negativos del trastorno por déficit de atención en el aprendizaje por medio de estrategias que fomenten la motivación intrínseca y extrínseca.

En el siguiente apartado ahondaremos en este tema, la importancia de la motivación en niños que padecen déficit por trastorno de atención TDA.

#### **2.4 La motivación en niños con TDA**

Ya vimos en términos generales y concretos qué es la motivación y las principales características del trastorno por déficit de atención, y cómo afecta este trastorno en el proceso de aprendizaje. En este capítulo quiero abordar el tema desde una perspectiva pedagógica explicando la importancia de la motivación en el proceso de aprendizaje de los niños que padecen trastorno por déficit de atención y cómo esta puede ayudar a que el aprendizaje sea más significativo y placentero dentro de las limitaciones que se puedan presentar en el proceso.

Ya vimos en el capítulo 1 lo que implica la motivación y cómo esta favorece el proceso de aprendizaje. Entonces, en base a esto, concluimos que la motivación es una emoción necesaria e indispensable dentro del proceso de aprendizaje de niños que padecen trastorno por déficit de atención, y también vimos en el capítulo 2 la importancia de las emociones dentro del proceso cognitivo.

Entrelazando un poco toda la información dada hasta este punto podemos afirmar que, si generamos una emoción positiva partiendo de estrategia motivacional, tanto

intrínseca como extrínseca, estaremos favoreciendo el proceso de aprendizaje que es finalmente el objetivo de toda estrategia pedagógica. De manera práctica debemos evitar las clases aburridas, intentando hacer estas más dinámicas y participativas, de esta forma promovemos la interacción. Debemos, sobre todo, resaltar los logros más que los errores. Conocer las capacidades y deficiencias de estos niños y trabajar partiendo de las capacidades para fortalecer las áreas en las que presenta dificultad. Mantener un orden y estructura siempre. Crear situaciones didácticas que puedan impulsar la construcción del propio aprendizaje. Que el niño empiece a reconocer la estructura y el procedimiento.

Una clase para un niño con trastorno por déficit de atención ya sea tradicional o activa, impactara positivamente si y solo si cuenta con las siguientes características (Frade, 2002).

- 1.- Orden y estructura
- 2.- Instrucciones claras y precisas
- 3.- Objetivos y productos bien definidos
- 4.- Fechas de entrega específicas
- 5.- Actividades bien estructuradas y concretas con principio, proceso y resultado esperado.
- 6.- Procesos y pasos preestablecidos en orden de prioridad (qué va primero y qué va después)
- 7.- Una buena supervisión sobre el alumno que padece trastorno por déficit de atención, de manera que pueda seguir el proceso de la clase llevar a cabo los procedimientos, terminar el producto.

Todo lo anterior debe acoplarse a las necesidades específicas o especiales que tienen los niños que padecen este trastorno. Deben sentirse plenamente capaces, apoyados y motivados por el docente. El docente debe ser capaz de evitar a toda costa llevar al niño a la frustración o fomentar una baja autoestima.

### **2.4.1 Mecanismos motivacionales que fortalecen y facilitan el proceso de aprendizaje en niños con trastorno por déficit de atención (TDA).**

De acuerdo con Carrillo, Padilla, Rosero y Villagómez (2009), los mecanismos motivacionales para trabajar con niños que presentan TDA son:

- 1).- Evitar las críticas ante los intentos de colaboración de los alumnos.
- 2).- Estructura la docencia en el aula de forma no excesivamente autoritaria mezclando la directividad con la aceptación de las decisiones de los alumnos,
- 3).- Programar trabajos en grupo o sesiones donde cada alumno pueda colaborar según su nivel.
- 4).- Valorar positivamente los comportamientos de trabajo o de estudio o en su defecto las aproximaciones.
- 5).- El reconocimiento del éxito de un alumno o de un grupo de alumnos motiva más que el reconocimiento del fracaso y si aquel es público mejor.
- 6).- Conocer las causas del éxito o del fracaso en una tarea determinada aumenta la motivación intrínseca.
- 7).- El aprendizaje significativo crea motivación, no ocurre lo mismo con el aprendizaje memorístico y repetitivo.
- 8).- Programar los contenidos y enseñarlos de manera que los alumnos puedan comprenderlos y aplicarlos con un nivel medio de dificultad.
- 9).- Cuidar de que los alumnos con un bajo nivel bajo de motivación consigan pequeños éxitos académicos para que aspiren en un futuro próximo hacia metas que exigen esfuerzos superiores.

10).- Tener presente que los alumnos con baja motivación, en un principio suelen manifestar cierta resistencia a abandonar su deficiente situación motivacional, puesto que temen que el posible cambio pueda aumentar su precaria situación.

11).- Fomentar el trabajo cooperativo frente al competitivo.

12).- Presentar tareas accesibles a las posibilidades de los alumnos.

13).- Programar las actividades de la clase para que los alumnos puedan frecuentemente tomar decisiones, el profesor que da autonomía en el trabajo promueve la motivación del logro y la autoestima, aumentando así la motivación intrínseca.

14).- Promover actividades en las que los riesgos de trabajo sean moderados.

15).- Llevar la clase con un nivel medio de ansiedad y evitar situaciones extremas de máxima ansiedad o aburrimiento.

16).- Programar sesiones de diálogo por grupos de manera que los alumnos menos motivados puedan expresar sus opiniones sin miedo a ser rechazados por sus compañeros.

17).- Realizar actividades o trabajos fáciles para los alumnos poco motivados de manera que puedan valorar sus éxitos y su relativa dedicación.

18).- Las tareas creativas son más motivantes que las repetitivas (Carrillo, Padilla, Rosero y Villagómez, 2009).

El presente nos enfrenta nuevos desafíos educativos, nuevas generaciones dentro un sistema que se encuentra en constantes cambios buscando evolucionar y al mismo tiempo adaptarse a las circunstancias y retos provocados por estos mismos cambios.

Vivimos en una era que busca la inclusión en muchos ámbitos y el educativo no es la excepción. Muchas escuelas con diferentes sistemas ofreciendo diversas alternativas educativas. Aun cuando falta mucha mejora en materia educativa en nuestro país, el sector privado más que el público se está esforzando en ofrecer más y mejores herramientas que

promuevan la eficacia educativa, es decir lograr los objetivos educativos esperados y los aprendizajes logrados mediante la utilización óptima de los recursos destinados para ellos.

Este trabajo de investigación busca concientizar al lector que incurriere en el ámbito educativo a reflexionar sobre estrategias que motiven el aprendizaje en niños que padecen trastorno por déficit de atención.

## Capítulo 3: Metodología de la investigación

En este proyecto de investigación se busca trabajar en un proceso de sistematización que recupere las estrategias motivacionales que impactan de manera positiva en el aprendizaje de niños con trastorno por déficit de atención. Para cumplir con este objetivo se llevó a cabo una sistematización de experiencias del trabajo que realiza en *Neuromotions*, un centro de apoyo psicopedagógico que trabaja con poblaciones de niños y jóvenes que presentan síntomas relacionados con el trastorno por déficit de atención. La pregunta central de este trabajo es la siguiente: ¿Qué importancia tiene la motivación en el proceso de aprendizaje de niños que padecen trastorno por déficit de atención? Además, se exploró la siguiente pregunta específica: ¿Las estrategias motivacionales propician la eficacia educativa?

Para este trabajo de investigación se optó por una sistematización de experiencias como metodología de la investigación, considerando que esta aspira a dar cuenta de la lógica particular de la práctica educativa que se sistematiza, donde el papel del sistematizador es el de identificar los factores que influyen en las relaciones estructurales que se convierten en pieza o piezas fundamentales de la práctica educativa que se va a sistematizar. La sistematización busca producir un relato descriptivo de la experiencia, realizando una reconstrucción de su trayectoria a través de la mirada de su o sus protagonistas. Este método permite agilizar el proceso de reflexión sobre la importancia que tiene el registro escrito de prácticas educativas, profundizando en la teoría a partir de la práctica, mejorar las prácticas y poder compartirlas con otros docentes. Muchas veces se discute entre poner o no en práctica con los alumnos las distintas teorías educativas; sistematizar una experiencia educativa nos permite reconstruir de manera ordenada la experiencia y poder compartirla con otros, facilitando la práctica educativa.

### 3.1 Sistematización de experiencias: contexto histórico

La propuesta de sistematización de experiencias nació como producto del esfuerzo por construir marcos teóricos de interpretación teórica desde las condiciones particulares de nuestra realidad. Esta sistematización se constituye como un instrumento privilegiado que

nos permite analizar y profundizar en experiencias de la índole educativa y extraer experiencias que produzcan un conocimiento que nos lleve a evolucionar e incluso cambiar nuestro pensamiento; a través de experiencias que enriquezcan todo aquello que hemos explorado dentro del ámbito educativo.

La teoría, siempre se va a ver enriquecida por las prácticas, pues es a través de estas que la teoría cobra un amplio sentido y se vuelve parte intrínseca de nuestra propia experiencia, dándole cuerpo a una nueva o cambiada forma de pensar, entonces, podemos concluir que sistematizar una experiencia nos sumerge en un proceso de profunda reflexión convirtiéndose así en uno de los instrumentos más privilegiados de cuestionamiento que pretende y nos ayuda a ordenar y organizar conocimientos que se han adquirido previamente, generando así un nuevo conocimiento social a partir de experiencias sólidas y concretas (Jara, 2018).

### **3.2 Sistematizar una experiencia educativa: marco conceptual**

Sistematizar experiencias se refiere a clasificar, ordenar o catalogar datos e informaciones concretamente, sin embargo, en el ámbito de la educación se utiliza en un sentido más amplio haciendo alusión a la labor de obtener aprendizajes críticos, es decir, hacer un análisis reflexivo de forma neutral e imparcial de nuestras experiencias, explicando el objetivo, el contexto y el resultado, todo esto con el objetivo principal y se podría decir único de producir un nuevo conocimiento o aprendizaje que mejore o ayude a nuestras experiencias educativas, recordando que las experiencias por su parte son procesos históricos y sociales que se encuentran en permanente cambio y movimiento, es decir dependen del momento histórico y contexto social, por lo tanto, también son inéditos e irrepetibles y a su vez son también son procesos que se visualizan complejos en los que intervienen diversos factores. En resumen, una sistematización de experiencia busca, recuperar, comunicar lo aprendido y producir conocimiento.

#### **3.2.1 Características de una sistematización de experiencias**

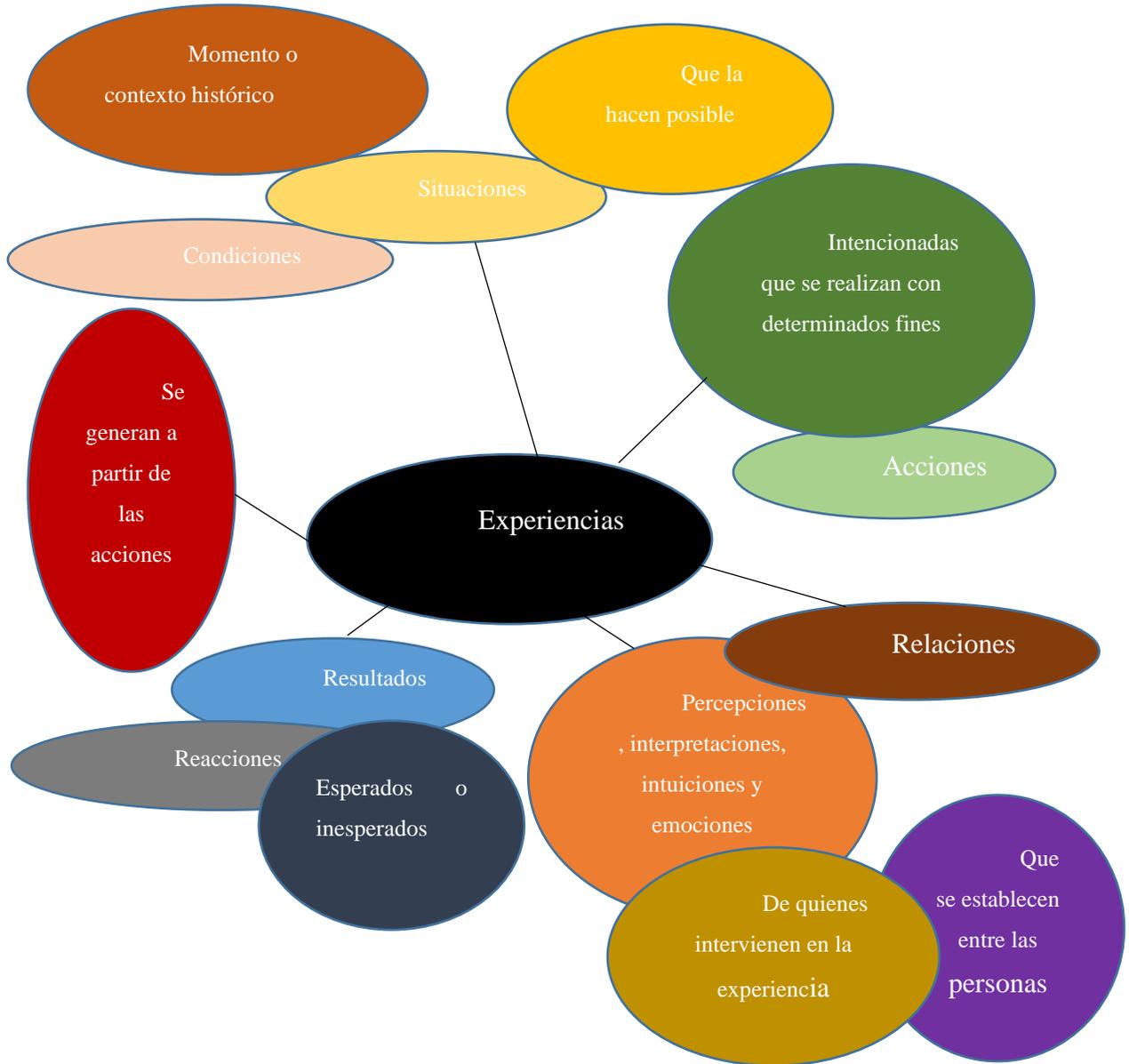
La sistematización facilita poner en orden los objetivos educativos, los recursos, el tiempo, las actividades y las estrategias. El ordenar todo esto por escrito nos permite reconstruir la práctica y confrontarla con los conocimientos teóricos que se tiene al respecto. Finalmente nos aporta la satisfacción de ver que la practica educativa que se sistematiza aporta nuevos conocimientos en el área de la educación y que puedes compartir todo lo aprendido con otros y enriquecer la labor educativa.

La sistematización, entonces, es aquella interpretación crítica y analítica que se da como resultado de una o varias experiencias que, a partir de su ordenamiento y reconstrucción, descubre o explicita la lógica del proceso vivido en ellas: los diversos factores que intervinieron, cómo se relacionaron entre sí y por qué lo hicieron de ese modo. La sistematización de experiencias, por tanto, produce conocimientos y aprendizajes significativos que posibilitan apropiarse de los sentidos de las experiencias, comprenderlas teóricamente y orientarlas hacia el futuro con una perspectiva primordialmente pedagógica y transformadora. Es muy importante buscar comprender cabalmente la o las experiencias a sistematizar, extraer sus enseñanzas y sobre todo saber comunicarlas. Todo esto con el fin de mejorar las practicas educativas (Jara, 2018).

A continuación (Figura 3), se muestran los factores y momentos que forman parte del proceso de la sistematización de la experiencia educativa.

**Figura 3**

*Factores que intervienen en la sistematización de experiencias*



*Elaboración propia*

### **3.3 Experiencia que se sistematiza**

En este proyecto se realizó una sistematización de las experiencias recogidas del trabajo que se ha realizado en *Neuromotions* durante los últimos 6 años, omitiendo los últimos dos años que se vieron mermados debido a la pandemia, que busca llevar a todos aquellos lectores a la reflexión y análisis profundo y crítico de la importancia de la motivación tanto intrínseca como extrínseca en el proceso de aprendizaje específicamente en niños que parecen trastorno por déficit de atención (TDA). Esta es la razón por la cual se hará una sistematización de experiencias, con el fin de extraer vivencias dentro del periodo 2015-2021, y aprendizajes que se han obtenido de la práctica de estrategias motivacionales que se han aplicado desde una perspectiva pedagógica, pero sin dejar de lado la parte humana, con la intención que estas prácticas ayuden a los niños que padecen este trastorno a lograr mejoras dentro de su propio proceso de aprendizaje.

Con esta sistematización no se busca y tampoco se pretende afirmar que es la única y mejor alternativa, sin embargo, si queremos dar a conocer los beneficios de la motivación y la enorme ventaja que conlleva recurrir a ella cuando se trabaja con niños que padecen este trastorno (TDA) y tienen problemas de aprendizaje, lo cual casi siempre redundan en problemas de seguridad y autoestima.

#### **3.3.1 Aspectos centrales de las experiencias que nos interesa sistematizar**

Las variables en las cuales se centra esta sistematización de experiencias son: el aprendizaje y motivación extrínseca e intrínseca.

El aprendizaje básicamente podemos definirlo o entenderlo como una secuencia de pasos y procedimientos, por ejemplo, si se pretende enseñar a un niño cómo hacer una suma, se hace de manera gradual, primero se le presentan los números, después como estos pueden agruparse y finalmente lo que sucede cuando se suman dos cantidades. Recordemos que, dentro del proceso de aprendizaje, o el momento en que los alumnos entran en un proceso de aprendizaje influyen diversos factores, algunos de ellos son cognitivos es decir hacen referencia a su capacidad intelectual, y, por otro lado, tenemos las necesidades psicológicas, fisiológicas y el contexto sociocultural. Para nosotros como

pedagogos es importante la tarea de tomar en cuenta todos estos factores que intervienen simultáneamente a la hora de enfrentarnos a toda experiencia educativa.

También se mencionó al inicio de este trabajo, la motivación se basa en aquellas cosas que nos impulsan a llevar a cabo ciertas acciones y mantenernos firmes en esta conducta hasta lograr cumplir los objetivos que nos hemos planteado. Definitivamente esta conducta se asocia a la voluntad y el interés que ponemos en realizar todas las actividades que nos lleven al logro de nuestros objetivos. La motivación envuelve emociones y la emoción hace que nos movamos hacia el objetivo que en este caso lo es el aprendizaje. Si no estamos motivados, no haremos las cosas o en definitiva no las haremos bien. En la vida de toda persona deberían existir razones suficientes para estar motivado y lograr así los objetivos que se proponga. Entendemos pues la motivación como un proceso complejo que implica tres pasos: el establecimiento de una meta a la que la persona aspira, la elección de un curso de acción que conduzca al logro de la meta y el llevar a cabo el curso de acción elegido (Sánchez, Aldana, De Dios, Yurrebaso, 2012).

En esta sistematización analizaremos estas tres variables dentro de experiencias educativas en las que hemos empleado estrategias motivaciones concretas al trabajar con niños que padecen déficit de atención y que se han llevado a cabo dentro de *Neuromotions*.

### **3.3.2 Fuentes de la sistematización de experiencia en *Neuromotions***

Entre las fuentes que se van a utilizar para la sistematización están las siguientes:

- Entrevistas a actores educativos, cuál ha sido su experiencia dentro del proceso.
- Entrevistas a padres de familia.
- Recopilación de documentos que muestran de manera tangible los cambios positivos que se dieron en los niños al trabajar mediante estímulos que motivaron su aprendizaje.

### **3.3.2.1 Contexto histórico:**

*Neuromotions* nació en el año 2016 con la intención de brindar ayuda integral a niños con problemas de aprendizaje y niños diagnosticados con TDA y TDAH. En este espacio se ofrece una terapia que consiste en entrenamiento *neurofeedback* (entrenamiento neurológico) y a su vez, como complemento se imparte trabajo del tipo cognitivo personalizado con la finalidad de ayudar en áreas concretas donde se detecta alguna deficiencia.

La licenciada en educación preescolar Alejandra Ramírez Ortiz, quien es la persona responsable de iniciar con este proyecto, vivió la experiencia de tener un hijo con trastorno por déficit de atención quien ahora es un joven que ejerce la profesión de Abogado. Al tener que ser ella la responsable de la educación de su hijo, ya que no encontró mucho apoyo en las escuelas, se dio a la tarea de buscar nuevas estrategias que le ayudaran a facilitar el trayecto que se visualizaba complejo dentro del proceso educativo y formativo de su hijo. Es en punto donde ella conoce *neurofeedback*, terapia que en ese tiempo se encontraba en etapa de experimentación y empezaba a darse a conocer en México, su hijo formo parte de un proyecto piloto y del cual recibió múltiples beneficios en ese momento y en años posteriores. Es a partir de esta experiencia tan personal, que surge la idea, de tener *Neuromotions*, pensado como centro de ayuda integral, que busca principalmente apoyar a niños que presentan una condición especial o limitante que obstaculiza el proceso de aprendizaje.

En *Neuromotions* se ofrece, entrenamiento neurológico (*neurofeedback*), trabajo cognitivo y acompañamiento emocional. Por esta razón, anteriormente mencione que se busca ayudar de forma integral a los niños que llegan a nosotras.

### **3.3.2.2 ¿Qué es *neurofeedback*?**

*Neurofeedback* es un entrenamiento de tipo neurológico basado en una retroalimentación electroencefalográfica, que es calificado como método o tratamiento neuro comportamental para regular la actividad cerebral. El entrenamiento *neurofeedback* tiene como objetivo que la persona adquiera autocontrol sobre determinados patrones de

actividad cerebral. La comunicación entre grupos de células genera pensamientos, acciones y sensaciones que son detectables gracias a las ondas cerebrales que emite nuestro cerebro a partir de la actividad cerebral.

Esta técnica es completamente inofensiva y nada invasiva, y se requiere de varias sesiones ya que el aprendizaje se da de manera gradual. Es una técnica de autorregulación en la que los pacientes aprenden a tener control voluntario de lo que alguna vez ellos creyeron era involuntario, en este caso se utiliza como señal fisiológica las ondas cerebrales, se inicia un proceso de condicionamiento que genera un cambio de conducta. Es un proceso en el cual se colocan sensores en el cuero cabelludo y se utilizan instrumentos para monitorear y proveer información sobre la actividad fisiológica del cerebro en tiempo real, esta información es retroalimentada al individuo con el fin de mejorar el funcionamiento cerebral.

*Neurofeedback* consiste en enseñar al cerebro a trabajar con la actividad eléctrica óptima en cada región, mejorando las funciones de todo el organismo. La neuro retroalimentación o *neurofeedback* es un método basado en la electroencefalografía que tiene por objeto el enseñar a modificar selectivamente de manera consciente determinados parámetros de la actividad cerebral, generando nueva información, patrones de conducta y habilidades. No debe confundirse la habituación con la adaptación ni con la fatiga, este es un aprendizaje no asociativo que consiste en la disminución de la respuesta a un estímulo específico producto de una estimulación positiva repetida.

El método se propone llegar a influir positivamente en la conducta y en funciones cognitivas como la atención. Los que más se benefician son los niños con síndrome de hiperactividad y déficit de atención. Las señales se transmiten a través de los electrodos, computadas por un programa informático especial y almacenadas con una demora mínima.

Para dominar la neuro retroalimentación hay que ejercitarla, razón por la cual se requieren de cierto número de sesiones y sobre todo constancia para optimizar los resultados. No existe ningún protocolo para controlar las corrientes cerebrales propias. Cada individuo debe descubrir sus propias estrategias, de acuerdo con el principio de ensayo y error.

El interés de la neuro retroalimentación no se acaba en el ámbito de la atención y sus trastornos. Actualmente, el método comienza a obtener resultados favorables en personas que sufren episodios de epilepsia o depresión, esquizofrenia, migraña, síndrome de estrés postraumático y trastornos del sueño y de la alimentación.

Abundan, además, las pruebas de que la neuro retroalimentación sirve para estimular el cerebro sano obteniendo el máximo rendimiento cognitivo.

Es un entrenamiento a nivel neurológico en el cual, por medio de repeticiones, la persona aprende a regular las funciones cerebrales, logrando con esto realizar las tareas cotidianas o específicas de manera más eficiente. Es un entrenamiento no invasivo, ni agresivo que da como resultado un aprendizaje permanente.

Funciona por medio de un electrodo que lee la actividad eléctrica cerebral de la zona que se quiere trabajar y con ayuda de estímulos auditivos, visuales y de retroalimentación la persona aprende a autorregularse y logrando los cambios deseados. En la Figura 4 se muestra el procedimiento:

#### Figura 4

##### Neurofeedback



(Adaptado de Neuromotions, 2023)

Las siguientes son algunas de las mejoras que se dan con el entrenamiento *Neurofeedback*.

- Desempeño neurológico
- Déficit de atención
- Rendimiento académico
- Autismo (ayuda a mejorar la atención sostenida, la comunicación del habla y la sociabilidad).

- Asperger (en este síndrome las dificultades residen básicamente en problemas con entender las reglas sociales y empatizar, el entrenamiento *Neurofeedback* ofrece importantes mejoras en estas áreas).

- Epilepsia (el entrenamiento *Neurofeedback* funciona como terapia anticonvulsiva, ya que actúa de manera eficaz en el ritmo sensoriomotor SMR).

- Deportistas (el entrenamiento *Neurofeedback* ayuda a optimizar el rendimiento si tomamos como variable importante el desempeño mental, ayuda a la concentración, la autorregulación emocional o el control de estrés).

- Depresión y ansiedad (ya que el *Neurofeedback* permite realizar un entrenamiento cerebral y aprender a controlar procesos neuronales, actúa como método efectivo para modificar la función cerebral y producir mejoras significativas en los síntomas clínicos que presentan las personas que padecen depresión y/o ansiedad. Reduce el estado de ansiedad y romper patrones obsesivos y dañinos de pensamientos).

El coaching durante el entrenamiento neurológico y el trabajo cognitivo que se imparte posteriormente al entrenamiento *Neurofeedback* se acompaña siempre de estrategias motivacionales que ayudan al niño mantearse atento y perceptivo.

En su mayoría se trabaja con niños que presentan trastorno con déficit de atención, niños con problemas de aprendizaje, niños con asperger y con cada caso se trabaja de manera semejante.

Desde el primer acercamiento que se tiene con los niños se evita la etiqueta, es decir nunca se hace mención del trastorno que padecen o se tiene un trato distinto entre ellos, se busca brindarles un espacio donde se les recibe de la manera más cálida y amigable. Es muy importante que el niño sienta que está en un ambiente donde es aceptado y respetado tal y cual es sin sentirse extraño o señalado.

En su mayoría los niños que padecen este trastorno o algún atraso o deficiencia escolar están dañados en su autoestima, ya que regularmente en las escuelas son etiquetados como el niño grosero, inquieto, el que no aprende, el que todo lo hace mal, el de bajas notas, el agresivo; etc. La mayoría de estos niños llegan con nosotras sintiéndose incapaces de hacer algo bien ya que pocas veces se les reconoce un esfuerzo. Por eso es nuestra labor cambiar esta auto percepción, es decir ayudarlos a verse de manera distinta, entendiendo sus propias limitaciones, pero sobre todo reconociendo y valorando su esfuerzo, sus áreas fuertes y guiarlos a que presten mayor atención a sus capacidades y no tanto a sus partes débiles, o mejor dicho áreas de oportunidad.

Con base en nuestra experiencia este aspecto es de vital importancia desde el primer contacto que tenemos con los niños, lo que se busca es generar una atmósfera de confianza entre ellos y nosotras, se promueve un ambiente donde existen reglas establecidas y límites, donde se sentirán ayudados y mejorar y donde nunca serán etiquetados de manera negativa.

### **3.4 Estrategias de atención y acompañamiento:**

La siguiente tabla muestra el proceso que se sigue para trabajar con los niños que llegan a *Neuromotions*.

**Tabla 2**

*Estrategias de acompañamiento en Neuromotions*

ESTRATEGIAS INICIALES	ACTORES EDUCATIVOS
Detectar necesidades educativas	Para esto se realiza una prueba llamada <i>Neuropsi</i> , que nos ayuda a medir memoria, atención y concentración. Se practica en niños a partir de los 6 años.

	<p>Esta prueba se realiza al inicio y al completar las sesiones para tener una referente de comparación y evaluar de manera más precisa los avances obtenidos</p>
<p>Atender necesidades</p>	<p>Una vez que son detectadas las necesidades específicas, se genera un protocolo para trabajar, y se define el trabajo cognitivo que se llevara a cabo basado en los resultados de la prueba inicial.</p>
<p>Mostrar sensibilidad ante las necesidades</p>	<p>Cada caso que llega a nosotras es tomado como algo que merece atención, respeto e importancia. Cada uno de ellos es tratado con la misma seriedad. Se toman en cuenta diversos factores, como contexto social y familiar edad, aptitudes, condición emocional, etc.</p>
<p>Establecer estrategias concretas para el manejo de los problemas de aprendizaje</p>	<p>Una vez detectadas las áreas de oportunidades, se establecen estrategias concretas a la par de un trabajo cognitivo que vaya en función de mejorar de manera específica estas áreas.</p> <p>Esto puede ser a través de juegos y trabajo cognitivo.</p>

<p>Dar valor y reconocer los avances</p>	<p>Siempre, al finalizar cada sesión se reconoce el avance sin importar si este haya sido poco o mucho.</p> <p>Esto forma de las estrategias motivacionales, cada logro, sin importar si mucho o poco debe ser reconocido en cada sesión.</p>
<p>Planes de trabajo personalizados</p>	<p>En <i>Neuromotions</i> se trabaja de manera personalizada, cada niño es tratado como un caso único, tomando en cuenta, contexto social, entorno familiar, tipo de escuela a la acude el niño, grado escolar, y como se mencionó anteriormente la parte emocional también es trabajada con terapia de acompañamiento.</p>
<p>Establecer comunicación con los padres</p>	<p>En definitiva, no se pueden lograr cambios si no se trabaja de manera conjunta con los padres, para que haya cambios también los tiene que haber en el hogar, desde establecer horarios, límites, convivencia, reconocimiento de parte de sus padres. Es por eso que se mantiene una comunicación activa y constate con los padres.</p>
<p>Identificar y tomar en cuenta los síntomas que se pudieran presentar en caso de que los niños estén tomando algún medicamento utilizado en el TDAH.</p>	<p>Se han presentado algunos casos, en concreto solo hemos tenido 4 en donde los niños han acudido a la terapia medicados por indicaciones del especialista y también</p>

	<p>a petición de la escuela. En estos casos se ha prestado un cuidado especial, y algunos de los síntomas que se han observado son irritabilidad o mal humor, apatía.</p>
<p>Diseñar un plan que ayude a la mejora continua en la atención y concentración</p>	<p>El objetivo en <i>Neuromotions</i> es que los niños se vayan con aprendizaje permanente, es decir que trascienda en el tiempo y en espacio, que puedan hacerlo fuera del espacio que se ofrece en <i>Neuromotions</i> y esto implica que lo hagan aun después de culminada la terapia. Se busca que ellos puedan tener una mejora continua en su vida escolar. Se busca darles herramientas que puedan utilizar en su vida escolar.</p>
<p>Características del plan de ayuda</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Debe tener orden y estructura.</li> <li>2.- Las instrucciones siempre deben ser muy claras y precisas.</li> <li>3.- Objetivos bien definidos.</li> <li>4.-Actividades estructuradas y concretas.</li> <li>5.-Procesos y pasos establecidos en orden de prioridad es decir qué va primero y qué va después.</li> <li>6.- Una constante supervisión sobre el niño de manera que pueda seguir con el</li> </ol>

	<p>proceso hasta cumplir con el objetivo de la o las actividades.</p> <p>7.- Contar con estímulos relevantes, es decir aquellos que se requieren para mejorar el trabajo del niño.</p> <p>Todo lo anterior pretende que el niño se ubique perfectamente en el tipo de actividad a realizar y el objetivo que se busca a través de esta, y cuando se detecte que su mente va y viene hacia otros estímulos, volver y ubicarlo constantemente.</p>
--	--

Los niños que padecen TDA se ven afectados en su proceso para poner atención, por eso importante proveer un ambiente donde no existan o se disminuyan al máximo los factores de puedan afectar o distraer. Los lapsos de atención en los niños con este trastorno son intermitentes por eso es importante establecer estructuras organizacionales claras y bien definidas, con tiempos específicos para cada actividad, evitando que estas sean aburridas, más bien procurando que los niños tengan claro a donde van, que van a hacer, en cuanto tiempo y como lo van a hacer.

Se debe hablar pausado y repetir instrucciones y lo más importante varias veces. Partir de una idea principal, identificar las ideas secundarias y hacer énfasis en la conexión entre estas.

El tiempo de trabajo no excede una hora. La atención es una habilidad cognitiva que permite elegir un estímulo y enfocarse o concentrarse en el por mucho tiempo, y esta habilidad se desarrolla con la edad, es decir entre más pequeño sea el niño menor será el lapso que podrá mantener su atención. Obviamente estos lapsos de atención varían dependiendo del estímulo. Por esta razón las actividades deben realizarse motivando al

niño a permanecer atento en lo que se está trabajando. Aquí la motivación toma un papel muy importante, la actitud, el lenguaje que se utiliza a la hora de trabajar con los niños determina en gran manera el éxito en la actividad que se esté realizando con el o los niños.

No se debe conducir al niño a situaciones en las que se sienta triste, frustrado o enojado, ya que estos estados disminuyen su capacidad de atención, por ejemplo, no debemos obligarlos a realizar actividades que requieran más concentración de la adecuada.

Es importante que el ambiente sea predecible y estructurado, ya que la rutina ayuda a mantener periodos más largos de atención. También se debe establecer límites o bien un reglamento en donde se mencionan las consecuencias que se derivan de no cumplir con este o respetar los límites establecidos para mantener un ambiente de apoyo.

En *Neuromotions* se trabaja dentro de un contexto integral con los niños, sabemos que en su mayoría son niños que se sienten un tanto rechazados y rezagados. Cuidamos de su persona al mismo tiempo que le ayudamos a mejorar en las áreas en las que se encuentra en desventaja. Se busca también crear un ambiente de apoyo entre familiares y quienes trabajamos con los niños. Por esta razón se mantiene una comunicación constante con los papás, manteniéndolos al tanto del avance de los niños y solicitando de su cooperación, realizando algunos cambios en casa que nos permitan trabajar de manera más adecuada con los niños. Cómo establecer límites y consecuencias que tengan congruencia con lo que sea que haya sucedido y que rompió con los límites establecidos.

El trabajo que se realiza con ellos es totalmente personalizado ya que las circunstancias nos permiten estar con ellos uno a uno, y esto promueve y a su vez facilita la interacción con los niños ya que se genera una relación de confianza.

Definitivamente intentar trasladar este modelo a un aula sería complicado, el poder estar con ellos uno a uno facilita el que podamos utilizar estrategias que se adapten completamente a la forma de aprendizaje del niño, esto por supuesto nos permite obtener resultados favorables y gratificantes.

A lo largo de estos años hemos trabajado con niños desde los tres años hasta los quince años. Cada uno de ellos con situaciones particulares, siendo el común denominador entre ellos problemas de atención e hiperactividad que impactan en su desempeño escolar.

La terapia pretende cubrir cuarenta sesiones acudiendo mínimo dos veces por semana para culminar el protocolo de *Neurofeedback*, estas sesiones están acompañadas de trabajo cognitivo. La constancia es muy importante y se verá reflejada resultados obtenidos.

Nuestra labor se basa en promover actividades que estimulen, motiven de forma positiva a los niños, trabajando con esto áreas específicas como, matemáticas, lecto escritura, atención, lógica, etc.

Antes de empezar el tratamiento con nosotros realizamos una prueba llamada *Neuropsi* atención y memoria que es una prueba neuropsicológica que evalúa un amplio espectro de funciones cognitivas las cuales incluyen, orientación, atención y concentración, memoria de trabajo, memoria verbal y visual, y funciones ejecutivas y motoras.

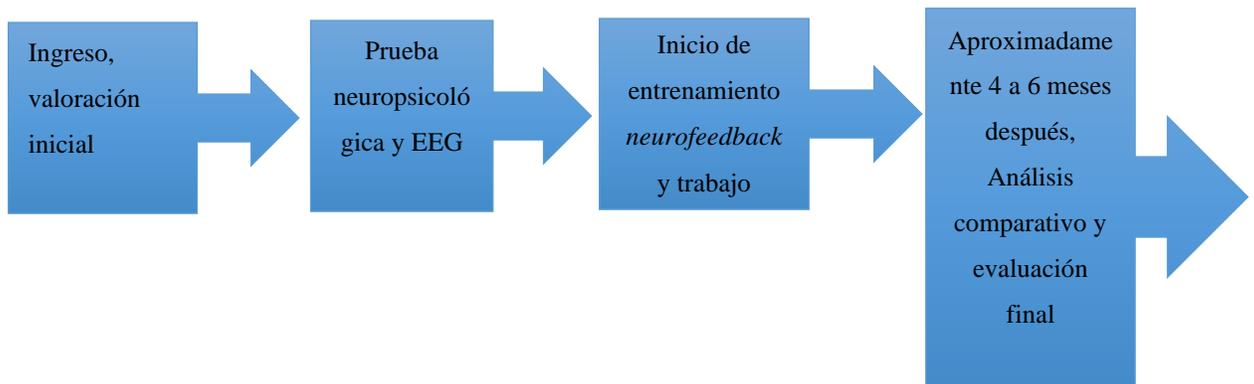
Se realiza también un electroencefalograma donde los datos digitalizados se ejecutan mediante un programa en el que se identifican y eliminan los parpadeos, el movimiento y otros artefactos. Luego, los datos se procesan manualmente para los artefactos y se marcan los transitorios importantes. La grabación digital corregida del cliente se ejecuta a través de un programa matemático llamado *Fourier Transformation*. Este procedimiento analiza las ondas cerebrales registradas y expresa las grabaciones como una función matemática, el tiempo como una función de la frecuencia, conocido como su espectro de frecuencia. Para evaluar los datos, hay diversas repeticiones descriptivas y estadísticas que se realizan para proporcionar un análisis espectral, un análisis topo métrico, un análisis de covarianza y comparaciones entre los estados de adquisición de datos. Los datos recopilados se comparan y evalúan con una base de datos. Este informe tiene como objetivo presentar los resultados y la conclusión de este análisis. También se dan recomendaciones terapéuticas, de acuerdo con la disfunción y la organización cortical del cerebro del cliente. Los resultados presentados deben manejarse con precaución, ya que representan una imagen momentánea de todo un sistema complejo. Los gráficos representan una aproximación del generador de fuente en la corteza calculada mediante procedimientos matemáticos. Por lo tanto, la localización calculada puede diferir

de la fuente real. Por lo tanto, el conocimiento experto basado en modelos neuronales funcionales debería determinar finalmente la relevancia clínica de estos hallazgos.

Después de realizados estos estudios tenemos un panorama más claro de cómo y en qué áreas vamos a trabajar a base de ejercicios cognitivos que servirán como complemento a la terapia de *Neurofeedback*.

**Figura 5**

*Diagrama de proceso llevado a cabo en Neuromotions.*



*Elaboración propia*

A continuación, se mencionan a algunos casos con los hemos trabajado y algunas observaciones, por privacidad no utilizaremos nombres reales, pero sí la edad.

**Tabla 3**

*Observaciones y seguimiento personal durante el proceso:*

AÑO	Niño / Observaciones
2015	Este fue el año de apertura, empezamos a impartir las terapias en el mes de agosto tuvimos solo dos niños adolescentes. Diego de 16 años

	<p>Mara de 14 años</p> <p>No fue una tarea fácil trabajar con ellos, adolescentes mostrando demasiada apatía, se sentían un tanto obligados a asistir a las sesiones, sin embargo, se mantuvieron un total de 30 sesiones en donde solo se les impartió entrenamiento neurológico.</p>
2016	<p>A pocos meses de la apertura tuvimos un ingreso de 4 niños en el primer semestre del año solo dos de ellos culminaron el tratamiento completo.</p> <p>Diego 7 años</p> <p>Abraham 12 años</p> <p>En la segunda mitad del año tuvimos 3 niños más que se sumaron a los del primer semestre</p> <p>Paulina 11 años</p> <p>Regina 6 años</p> <p>Este año, como caso especial mencionaré el de Paulina de 11 años, ella llegó a nosotros buscando una alternativa diferente a la medicación, la escuela le había pedido a la mamá que iniciara tratamiento o no podrían seguir ayudándola en la escuela, Pau presentaba graves problemas de conducta derivados de su inatención. Se avanzó mucho con Pau, a las 20 sesiones habíamos visto ya cambios y habían mejorado sus periodos de atención. Sin embargo la mamá se desesperó y decidió medicarla. Las últimas sesiones Pau asistió a sesiones medicada, esa fue una triste experiencia.</p> <p>Pau logró mejorar, pero tuvo que hacerlo a la par de medicamento que regulaba su hiperactividad.</p>
2017	<p>Este año tuvimos un total de 10 niños de los cuales 6 culminaron el tratamiento, algunos de ellos en tiempo otros que fueron menos constantes</p>

	<p>y tardaron un poco más y dos de ellos desertaron a los 2 y 3 meses de iniciado el tratamiento. Mencionaré el caso específico de dos de ellos, ambos hermanos</p> <p>Rafael 13 años</p> <p>Omar 10 años</p> <p>Este año el caso que más sobresalió fue el de Rafael, estaba cursando secundaria, es un niño que tiene asperger y a su mamá le interesaba mucho mejorar en la parte social, y mejorar en algunos detalles que los maestros habían detectado en su aprendizaje. Rafa es un niño inteligente y muy persistente, fue muy fácil trabajar con él, motivarlo no fue tan complicado, respondía siempre de forma muy positiva ante los estímulos positivos. Rafa cubrió el total de sesiones propuestas en el inicio. Hubo mejoras en su aprendizaje, y su interacción social, de hecho, también en el ámbito familiar los papas reportaron mejoría.</p>
2018	<p>Este año se trabajó de forma constante con 6 niños y 3 más que fueron muy inconstantes</p> <p>Alex 3 años</p> <p>Regina 5 años</p> <p>Mateo 7 años</p> <p>Alex, chiquito que tenía problemas de lenguaje y los papás estaban un poco estresados por la presión de la escuela en que tenían que buscar terapia alternativa que le ayudara. Asistía a terapia de lenguaje al mismo tiempo que lo hacía con nosotros, era mucha la exigencia que tenía encima Alex de tan solo tres años. Aquí hubo que trabajar mucho de la mano con los papás, ya que motivar a un niño de tan corta edad es de verdad una tarea fácil y divertida, utilizábamos diversas actividades para mantener su atención y hacíamos lo más divertida posible la sesión para él. Fue muy gratificante el resultado final Alex.</p>

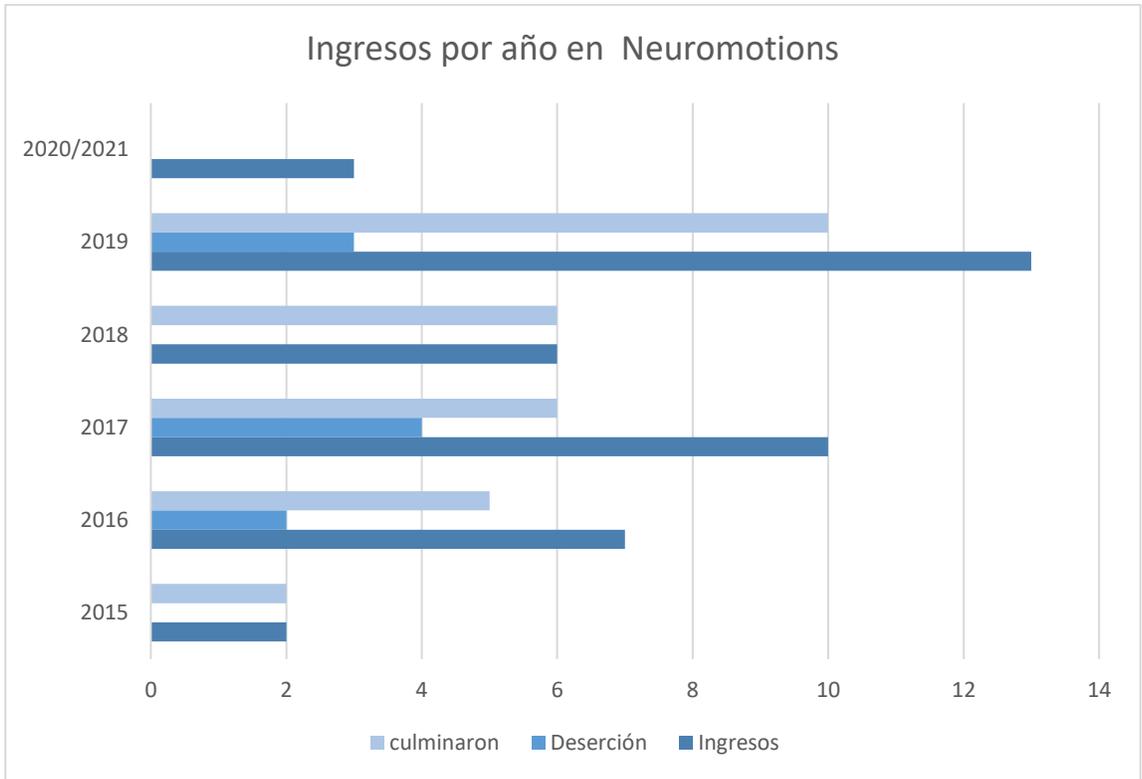
2019	<p>En este año tuvimos un ingreso de 8 niños 3 a mitad del primer semestre y 5 más en la segunda mitad del segundo semestre.</p> <p>Natalia 9 años  Alex 10 años  Lula 11 años</p> <p>Maestros y pedagogos nos enfrentamos a la labor de buscar las mejores alternativas de aprendizaje. Tener conocimientos sobre el tema no es suficiente, se trata de buscar la mejor forma de presentar el tema o la actividad a realizar. Se deben buscar y utilizar las estrategias que mejor acomoden al caso en particular, cada niño que llega a <i>Neuromotions</i> es un caso único por eso la importante labor de elaborar una estrategia de trabajo totalmente personalizada. Algunos niños necesitan premios, otros solo necesitan se les reconozca para sentirse lo suficiente mente motivados. Alex realmente nos hizo estar en constantes cambios en la forma de trabajo con él, un día avanzábamos y al siguiente teníamos que empezar de cero. Fue todo un reto, tuvimos poco apoyo de la mamá y esto dificulto notablemente el avance en Alex.</p>
2020/ 2021	<p>Este año y el inicio del 21 como sabemos fueron años complicados debido a la pandemia, aun así, logramos mantenernos trabajando a domicilio con tres niños</p> <p>Alec 9 años  Diego 6 años  Andrés 6 años</p> <p>Este fue un periodo complicado, trabajar con ellos en su espacio me hizo enfrentarme a otros retos, ser más clara y enfática en los límites, modificar y adaptar la forma de trabajo para poder hacerlo de manera</p>

	<p>correcta en su casa. La tarea de motivarlos para poder trabajar con ellos de manera adecuada realmente fue todo un reto. Se mostraron muy apáticos, cansados. Pero puedo asegurar que la constancia y el esfuerzo de ambos tanto de ellos como el mío, tuvo resultados positivos y se cumplió con los objetivos.</p>
--	---

Finalmente, con respecto a los ingresos (número de niños que participaron en *Neuromotions*) y su continuidad en el programa, se encuentra lo siguiente:

**Figura 6**

*Gráfica de ingresos en Neuromotions*



*Elaboración propia*

Como se observa en la gráfica anterior, no siempre es posible culminar con las sesiones que plantean al inicio del programa, sin embargo, se busca que cada sesión

contenga elementos que de alguna manera ayuden a los niños de manera constante, no solo en las sesiones de trabajo en *Neuromotions*, sino que se lleven herramientas de trabajo que los ayuden en el trabajo que realizan en el aula escolar.

El trabajo cognitivo con los niños requiere de sesiones estructuradas y material de apoyo que acompañe las sesiones.

Para realizar este trabajo se valoró el nivel educativo actual en el que se encuentra el niño y se busca como objetivo principal que tenga los conocimientos base necesarios para el curso en que se encuentra actualmente.

**Tabla 4**

*Aprendizajes básicos y esperados para cada grado escolar.*

<b>Al término de preescolar</b>	<b>Al término de primaria</b>	<b>Al término de secundaria</b>
Discrimina entre igual y diferente	Contar, escribir y leer los números correctamente.	Usar los números en la vida cotidiana.
Agrupar, clasificar y diferenciar, organizar, ordenar objetos por tamaño, color y forma, peso, medida; en general por sus características.	Contar, agrupar, leer y escribir los números hasta los millones.	Resolver problemas con diferentes variables, tanto conocidas, como no conocidas utilizando las operaciones fundamentales, los números naturales, decimales, fracciones y las unidades convencionales de litro, kilo y la hora.
Identificar y clasificar los objetos de	Hacer series y secuencias de cantidades	Usar los números romanos en el ambiente.

acuerdo con las siguientes características: largo/corto, poco/mucho/alguno, grande/pequeño, menos que/más que/, menor que/mayor que.	con patrones diferenciados.	
Realizar correspondencia de uno a uno.	Resolver problemas con elementos desconocidos, aplicando las operaciones de suma, resta, multiplicación, división con números naturales.	Realizar cálculos, sumas mecánicas con calculadoras.
Hacer secuencias y series entre sucesos, eventos y cantidades.	Medir objetos en centímetros y metros.	Aplicar la estimación de costos, hacer presupuestos.
Utilizar el concepto de cantidad.	Nombrar el valor del dinero y utilizarlos en problemas cotidianos.	Leer y hacer cuadros, graficas, mapas.
Relacionar la cantidad con número.	Medir área y volumen.	Comprender direcciones.
Reconocer los números del 0 al 9, contar hasta 10, asociarlos a las cantidades correspondientes y reproducir dichos números a voluntad.	Comprender y aplicar los números ordinales (1º, 2º, 3º).	Resolver problemas en proyectos caseros con diferentes soluciones.

Reproducir las figuras con cubos.	Completar problemas mentales sencillos	Comprender la probabilidad y desarrollar la capacidad para aplicarla en solución de problemas simples.
Agrupar y contar objetos por el nombre del número.	Juzgar lapsos de tiempo (un siglo, 1000 años).	
Reconocer las formas, reproducirlas y encontrarlas en el ambiente.	Resolver problemas con perímetro, área y volumen con figuras convencionales.	
Hacer conjuntos y poderlos representar en una gráfica.	Identificar, conocer y encontrar figuras y cuerpos geométricos en el ambiente.	
Usar objetos para agregar y quitar.		

El siguiente es un ejemplo del trabajo que se realiza con los niños de manera individual y personalizada.

- Trabajo Cognitivo
  - Producción y comprensión del lenguaje.
  - Percepción visual
    - Comprensión e integración visual auditiva.
  - Regulación emocional
    - Resolución de problemas
  - Funciones ejecutivas
    - Atención:

- Atención a detalles.
- Atención visual y espacial.
- Atención selectiva y a secuencias.
  - Memoria
- Memoria a corto plazo
- Memoria a largo plazo
- Memoria de trabajo (almacenamiento, manipulación y transformación de la información)
  - Recordar y responder a los datos que se han dicho.
  - Asociar conocimientos nuevos con otros ya aprendidos.
  - Mantener la información en la mente mientras se lleva a cabo la actividad.
    - Planificación
    - Razonamiento
  - Escritura:
    - Buscar que vea la escritura como una forma de expresión y de comunicación y no solo como una tarea académica.
    - Habilidades necesarias:
      - Abstracción y asociación de la información que tiene, se le da un significado, se asocia con sonidos, así como con la letra que éste representa para después plasmarla.
      - Orientación y estructuración del espacio.
      - Sucesión y organización temporal.
      - Secuencia.
      - Planeación.
      - Rastreo ocular, de izquierda a derecha, siguiendo el renglón.
      - Figura-fondo (capacidad de distinguir la figura- el objeto o la letra de un fondo que presenta muchos otros estímulos).

- Lectura:
  - Buscar que vea la lectura no solo como una tarea académica sino como una herramienta para la vida.
  - Habilidades necesarias:
    - Percepción visual (capacidad de recibir e interpretar la información recibida por los ojos).
    - Percepción auditiva (capacidad de recibir e interpretar la información captada por el oído)
    - Integración audio visual.
    - Estructuración ritmo-temporal (temporalidad es el poder identificar si una letra está antes o después y así poderle dar un significado a la palabra, oración o texto, también en la comprensión implica el ritmo, la fluidez y la entonación).
    - Lateralidad.
    - Reflexión del lenguaje y su comprensión.
    - Procesamiento de secuencias simultáneo: decodificar, unir e integrar la información que se está leyendo de manera rápida para comprender.

Para que un niño con TDA realice sus tareas con éxito, se tienen que llevar a cabo todos los pasos del proceso: selección del estímulo, concentración, toma de decisión, planeación y ejecución de la tarea. Es necesario observar e identificar donde está la falla en el proceso para ayudar con estrategias de tipo motivacional que apoyen a que se pueda finalizar con la actividad propuesta.

Es aquí donde el adulto o maestro ayuda al niño a planear su actividad, supervisar que realice los pasos necesarios hasta que la termine, hacer que se pregunte qué le falta, dónde está el error y como lo puede corregir, sobre todo resaltando e identificando lo que hizo bien. Esto es autorregulación.

Dada la dificultad que presentan los niños con TDA para realizar sus tareas por sí solos, debido a que fácilmente se pueden distraer, es importante la supervisión que ayude al niño a terminar con éxito la actividad. Para lograr esto se puede promover la motivación, por ejemplo, se le ayuda a planear su tarea y se le impulsa a terminarla utilizando frases

positivas: Tú puedes, sigue, no te detengas, resaltar los aciertos y no los errores, con palabras como, que bien lo hiciste, que listo eres, felicidades. No centrar la atención en sí lo hizo mal, sino más bien en si la termino con éxito. Lo que más interesa es desarrollar la función ejecutiva, que a lo largo de la vida puede ser más importante que la propia tarea. Después en otro momento se busca la oportunidad para corregir el error. Hay que recordar la importancia de la motivación interna, que es la que más prevalece, por eso es importante generar sentimientos positivos que le provoquen realizar la tarea, y hacer preguntas como ¿terminaste?, ¿Cómo te sientes de haberlo logrado?, qué bien que terminaste, te felicito.

Una de las funciones ejecutivas más importantes es la toma de decisiones, es fundamental que un niño con TDA lo aprenda desde pequeño. Se deben establecer ciertos procesos que impulse a los niños a la toma de decisiones de manera adecuada por ejemplo con actividades concretas que busquen la resolución de problemas sobre los que tengan de decidir observando diversas variables.

Estos son otros ejemplos de ejercicios que se pueden realizar con los niños.

### **Figura 7**

*Ejemplo de ejercicios de razonamiento lógico*

## Todos son buenos deportistas

Nombre \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

<p>Julio, Paco y Jorge entrenan con pantalón negro.</p> 	<p>Antonio, Paco y Miguel llevan gorra.</p> 	<p>Los que llevan stick son Pedro, Javier, Quique y Julio.</p> 	<p>Los que tienen patines son Julio y Miguel.</p> 	<p>Los que usan calzado con cordones son Javier, Juan y Antonio.</p> 
<p>Javier, Pablo Miguel y Antonio usan pantalón blanco.</p> 	<p>Quique, Juan, Antonio y Jorge llevan camiseta negra.</p> 	<p>Jorge, Javier y Juan llevan una cinta en la cabeza.</p> 	<p>Juan, Pedro, Paco y Pablo tienen una pelota.</p> 	<p>El único que tiene una raqueta de tenis es Pablo.</p> 

Lee lo que dice cada uno de estos jóvenes y escribe sus nombres en el lugar correspondiente.

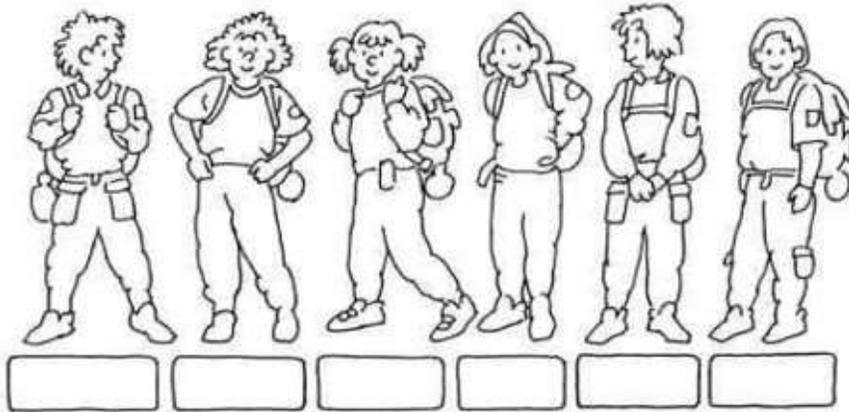
## Figura 8

Ejemplo de ejercicios de razonamiento lógico

Ficha  
26

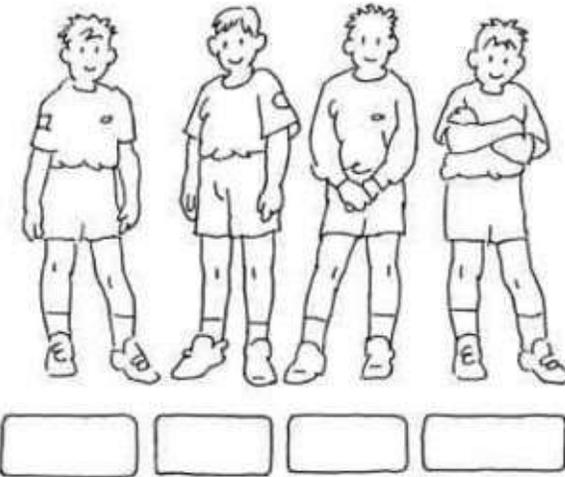
### Fotos para el recuerdo

Nombre \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_



Lee la siguiente información y escribe el nombre de cada chica en el lugar correspondiente.

- Julia tiene a Rosana a su derecha y a Eulalia a su izquierda.
- Felicia tiene a Paula a su izquierda y a Eufalia a su derecha.
- Ana tiene a Rosana a su izquierda.



Lee la siguiente información y escribe el nombre de cada chico en el lugar correspondiente.

- Pepe tiene a Luis a su derecha.
- Si Ángel se diera media vuelta y nos diera la espalda, tendría a Juan a su derecha.
- Pepe está entre Luis y Ángel.

© 2006 Santillana Educación, S. L.

Programa de trabajo cognitivo.

- Este Programa es adecuado para niveles de infantil y primaria. Las actividades están diseñadas para trabajar en sesión individual. Si se realiza el programa en pequeño grupo habría que adaptarlas.

- La sesión de trabajo no debe superar los 30 minutos. Para comenzar, se recomiendan sesiones de 10-15 minutos e ir aumentando el intervalo de trabajo progresivamente.

- Podemos comenzar con cinco o seis ejercicios e ir añadiendo un ejercicio cada semana, hasta lograr la secuencia completa. Dependiendo de la respuesta del niño o niña añadiremos uno o dos ejercicios.

- El Programa de entrenamiento ha de realizarse como mínimo tres días a la semana y es conveniente ser muy constantes.

- Es necesario que en una sesión de trabajo se haga una actividad de cada tipo como mínimo. Hay muchas actividades cuya duración es de uno o dos minutos. Conviene tener preparados de antemano los materiales y los ejercicios que se van a realizar en cada sesión. Se pueden realizar programaciones semanales con los ejemplos que vamos a utilizar.

- Se debe intentar tener éxito en la mayoría de los ejercicios. Se puede valorar la conveniencia de repetir los mismos ejercicios en más de una sesión para conseguir aumentar la motivación y conseguir este éxito seguro.

A continuación, se explican las actividades que componen el programa y se incluyen algunos ejemplos de estas que forman parte de una sesión de trabajo.

Estos son los ejercicios que componen el programa:

1. Localización de la fuente del sonido.
2. Adivinar qué sonido produce la profesora.
3. Discriminación de sonidos del medio con apoyo visual.
4. Discriminación figura-fondo con apoyo visual.

5. Repetición de secuencias auditivas automáticas.
6. Memoria secuencial auditiva.
7. Discriminación fonológica de palabras.
8. Discriminación auditiva de logotomas (secuencias silábicas para practicar la producción del sonido \* rr).
9. Memoria auditiva de rimas.
10. Repetición de secuencia de sonidos al piano.
11. Discriminación de cualidades sonoras.
12. Repetición de ritmos.
13. Separación de sílabas con ritmo.
14. Repetición y ejecución de órdenes motrices.
15. Repetición y ejecución de órdenes verbales (acciones de tarea escrita)

## 1- LOCALIZACIÓN DE LA FUENTE DEL SONIDO

Tiempo: 1-2 minutos

Materiales: Ninguno o un teléfono móvil Descripción:

El niño/a se coloca sentado en una silla con los ojos cerrados y el profesor/a se coloca en diferentes posiciones y pronuncia su nombre. El niño/a debe adivinar si está delante, detrás, a la izquierda, a la derecha. Si el niño/a no tiene adquiridas las nociones espaciales, señalará con el dedo de dónde procede el sonido. Si no tolera estar con los ojos cerrados, se puede utilizar un teléfono móvil con la alarma conectada para que suene en un minuto (o medio) y esconderlo en determinados sitios del aula sin que lo vea. Deberá adivinar dónde está, señalando el lugar y luego deberá buscarlo. Hacerlo dos o tres veces y cambiar de ejercicio.

## 2 – ADIVINAR QUÉ SONIDO PRODUCE EL PROFESOR/A

Tiempo: 1-2 minutos

Materiales: Papel, tijeras, caja, móvil, instrumentos...

Descripción: El niño/a se coloca sentado en una silla con los ojos cerrados y deberá adivinar y decir qué sonido oye. El profesor/a realiza sonidos como: abrir y cerrar la

puerta, abrir y cerrar una ventana, arrugar un papel, cortar con tijeras, abrir una caja, llamar por el móvil, sonar un instrumento, toser... Si el niño/a no tolera estar con los ojos cerrados, será el profesor/a el que tenga que esconderse detrás de algún biombo, cortina, caja... para que el niño/a no vea la acción que realiza. Hacer tres o cuatro sonidos y cambiar de ejercicio.

### 3 – DISCRIMINAR SONIDOS DEL MEDIO CON APOYO VISUAL

Tiempo: 2-3 minutos

Materiales: Computadora con Internet y fichas con imágenes impresas

Descripción: El profesor/a se coloca delante del ordenador, para poner el video de sonidos y controlar las paradas. Va poniendo un sonido cada vez. El niño/a se sitúa sentado al otro lado de la mesa de tal forma que no vea la pantalla, solamente escucha el sonido reproducido. Al escuchar el sonido tiene que adivinar de qué se trata, diciendo el nombre. Podemos completar el ejercicio con apoyo visual, realizando una ficha en la que aparece una imagen del sonido reproducido junto a otras dos imágenes de objetos diferentes. El niño/a tiene que rodear o tachar la imagen que corresponde al sonido escuchado. Podemos utilizar los videos elaborados por Eugenia Romero: “Los sonidos de la casa”, “Los sonidos de los animales”, “Los sonidos de los instrumentos musicales”. Tendremos que elaborar las fichas de trabajo con las imágenes. Comenzaremos con dos o tres sonidos. Iremos aumentando en las siguientes sesiones a cuatro o cinco sonidos.

### 4 – DISCRIMINACIÓN FIGURA-FONDO

Tiempo: 2-3 minutos

Materiales: Ordenador con Internet (YouTube) – fichas con imágenes impresas

Descripción: Se realiza de la misma forma que el ejercicio anterior, pero esta vez se producen dos sonidos diferentes a la vez que el niño/a tiene que identificar. Este ejercicio se introducirá en el programa cuando el anterior se realice con un porcentaje de aciertos elevado. Se necesita preparar el material. Se puede elevar la dificultad del ejercicio, haciendo que el niño/a lo repita poniendo un sonido de fondo (voces hablando, ruido de tráfico, música...)

## 5 – REPETICIÓN DE SECUENCIAS AUDITIVAS AUTOMÁTICAS

Tiempo: 1 minuto

Materiales: Ninguno

Descripción: Se trata de repetir secuencias conocidas: días de la semana, estaciones del año, números (hasta el que sepa). Si aún no se sabe los días de la semana, ir ayudando a que los memorice poco a poco (empezar con lunes, martes y miércoles) ... repetir varias veces y durante varias sesiones e ir añadiendo días.

## 6 – MEMORIA SECUENCIAL AUDITIVA

Tiempo: 1-2 minutos

Materiales: Ninguno

Descripción: Repetir series de palabras que el profesor/a va nombrando: listas de dos o tres palabras, serie de dos o tres números. (Depende de la capacidad del niño/a). Para comenzar podemos buscar palabras que rimen, podemos jugar a llamar al teléfono móvil para memorizar series de números, podemos jugar a hacer listas de la compra... En cada sesión introducir tres o cuatro series de palabras y de números. En sesiones sucesivas intentar llegar a cinco o seis series de cada tipo en cada sesión.

## 7 – DISCRIMINACIÓN FONOLÓGICA DE PALABRAS CON APOYO VISUAL

Tiempo: 1 minuto

Materiales: Listas de vocabulario

Descripción: El niño/a escucha una palabra y tiene que seleccionar la imagen que corresponde de entre varias. Conviene que además repita la palabra en voz alta. Comenzaremos poniendo delante del niño/a tres imágenes y una de ellas es la que corresponde con el objeto de que vamos a nombrar. Podemos usar material de lotos de vocabulario. Cuando hagamos cuatro o cinco palabras, cambiaremos de ejercicio.

## 8 – DISCRIMINACIÓN AUDITIVA DE LOGOTOMAS

Tiempo: 1 minuto

Materiales: Ninguno

Descripción: Pronunciaremos pares de logotomas y le preguntaremos si suenan igual o diferente. Haremos cuatro o cinco pares en cada sesión, aunque el resultado no sea positivo.

#### 9 – MEMORIA AUDITIVA DE RIMAS

Tiempo: 1 minuto

Materiales: Ninguno

Descripción: Repetir secuencias de dos y tres palabras que riman. Hacer tres o cuatro series e ir aumentando la dificultad.

#### 10 – MEMORIA AUDITIVA DE SECUENCIAS DE SONIDOS

Materiales: Piano

Descripción: Repetir secuencias de sonidos. Comenzar con dos o tres e ir aumentando la dificultad.

#### 11 – DISCRIMINACIÓN DE CUALIDADES SONORAS

Tiempo: 1 minuto

Materiales: Flauta u otro instrumento musical

Descripción: Con la ayuda de una flauta, el profesor/a emite una nota introduciendo cambios en sus cualidades, para que el niño/a adivine si se trata de un sonido fuerte-suave, largo-corto, agudo-grave. Trabajar una cualidad solamente cada vez.

#### 12 – MEMORIA AUDITIVA RÍTMICA

Tiempo: 1 minuto

Materiales: Un tambor

Descripción: Repetir ritmos. Comenzar con ritmos de tres percusiones e ir aumentando la complejidad en sucesivas sesiones.

### 13 – MEMORIA DE SÍLABAS

Tiempo: 1 minuto

Materiales: Un tambor

Descripción: Repetir palabras separando en sílabas con golpes de tambor. Comenzar con tres o cuatro palabras de dos y tres sílabas.

### 14 – REPETICIÓN Y EJECUCIÓN DE ÓRDENES MOTRICES

Tiempo: 1-2 minuto

Materiales: Ninguno

Descripción: Preparar un vasito con tiras de papel en las que se ha escrito una orden sencilla en cada una. El niño/a debe de elegir una. El profesor/a la lee en voz alta y el niño/a la hace (situación de juego). Si la hace correctamente le entregamos una estrella de premio. Por ejemplo: “pon este boli azul encima de la silla” – “coge aquel libro verde y ponlo encima de esta mesa”). Comenzar con dos órdenes sencillas. Si consigue las dos estrellitas obtendrá una recompensa inmediata (ver un video, tocar el piano un rato...). En sesiones sucesivas ir aumentando a tres las órdenes. También se intentará pasar de una orden a secuencias de dos órdenes consecutivas.

15 – REPETICIÓN Y EJECUCIÓN DE ÓRDENES VERBALES (Acciones de tarea escrita)

Tiempo: 2-3 minutos

Materiales: Fichas de trabajo

Descripción: Leer la instrucción. El niño/a repite lo que tiene que hacer. Realiza la ficha. Preparar premios del mismo modo que el ejercicio anterior. Comenzar con una ficha e ir aumentando la dificultad y el número de fichas progresivamente. Las fichas serán del tipo: tachar todos los círculos de entre un conjunto de formas geométricas, buscar el elemento diferente... podemos encontrar este tipo de fichas en algún cuadernillo de “Percepción y discriminación visual” adecuado a su edad y nivel y/o en Internet.

El siguiente es el material de trabajo que se utiliza en *Neuromotions*, para reforzar el entrenamiento neurológico, se busca que toda actividad conlleve estrategias motivacionales para que la actividad sea reconfortante para los niños.

Cada actividad o trabajo que se realiza con los niños está basado en su análisis inicial, y aunque las actividades puedan ser utilizados por varios niños, las estrategias y objetivos van de manera muy personalizada e individual, logrando de esta manera atacar el área o áreas donde el niño tenga más dificultades.

### **Figura 9**

*Tomado del archivo del trabajo con niños en Neuromotions*



**Figura 10**

*Tomado del archivo del trabajo con niños en Neuromotions*



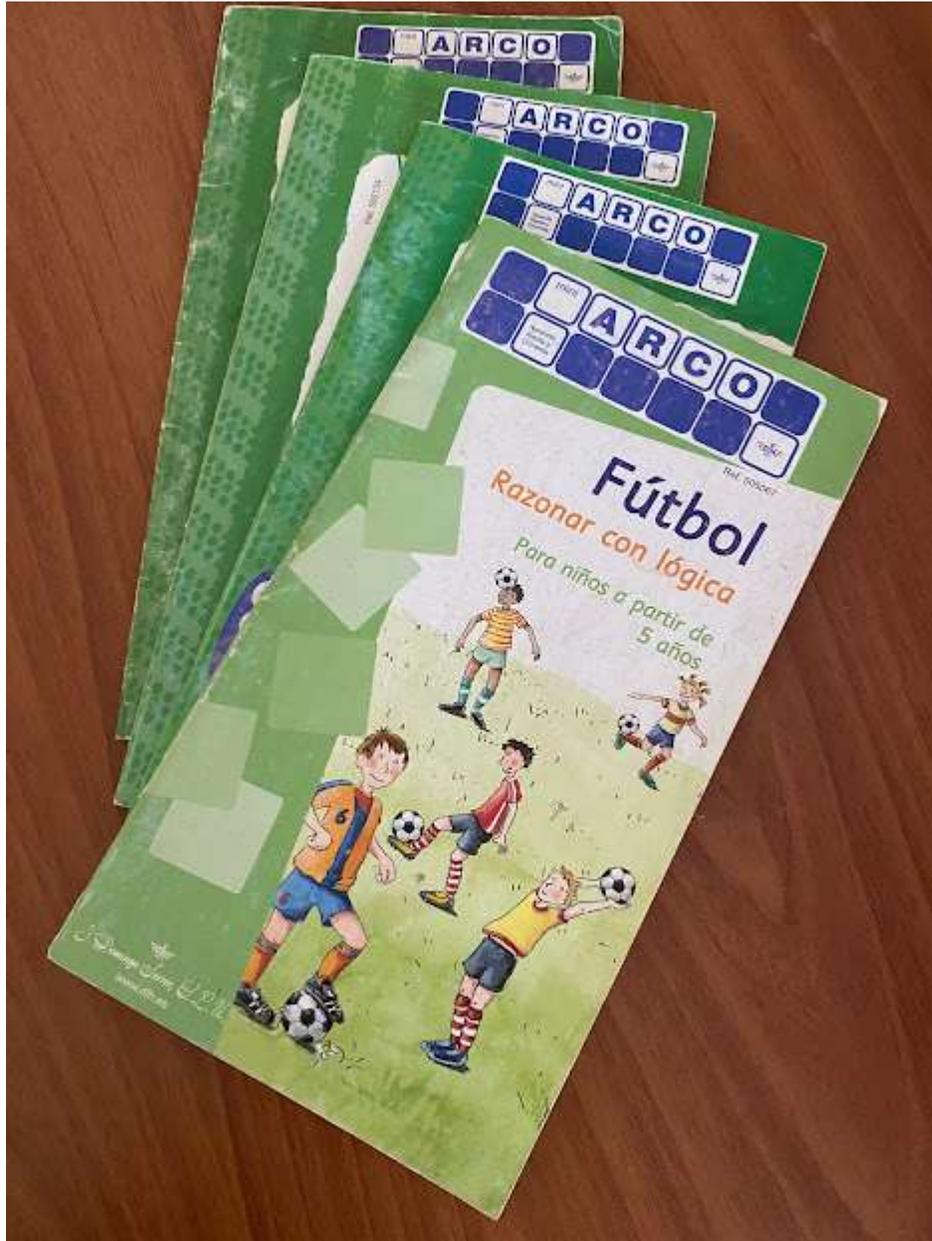
**Figura 11**

*Tomado del archivo de trabajo con niños en Neuromotions*



**Figura 12**

*Juegos de destreza matemática que ayudan a desarrollar el pensamiento matemático y lógico, también favorecen el desarrollo del razonamiento de una forma entretenida y motivadora.*



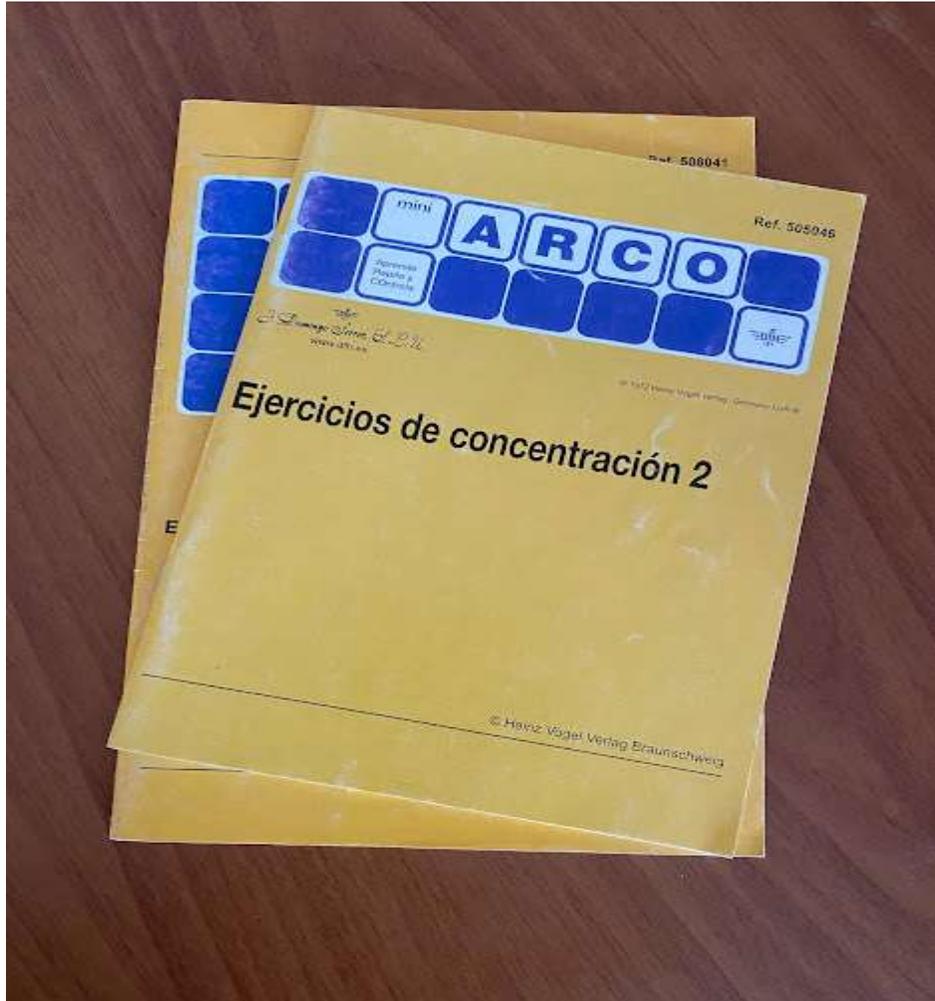
**Figura 13**

*Juegos de lógica que ayudan a la mejora de la agilidad mental, aumentar la paciencia y control de impulsos ante la frustración, desde un enfoque divertido que mejore la motivación; también ayudan a mejorar su razonamiento reductivo, a encontrar de manera más rápida solución de problemas y también desarrollan el pensamiento matemático.*



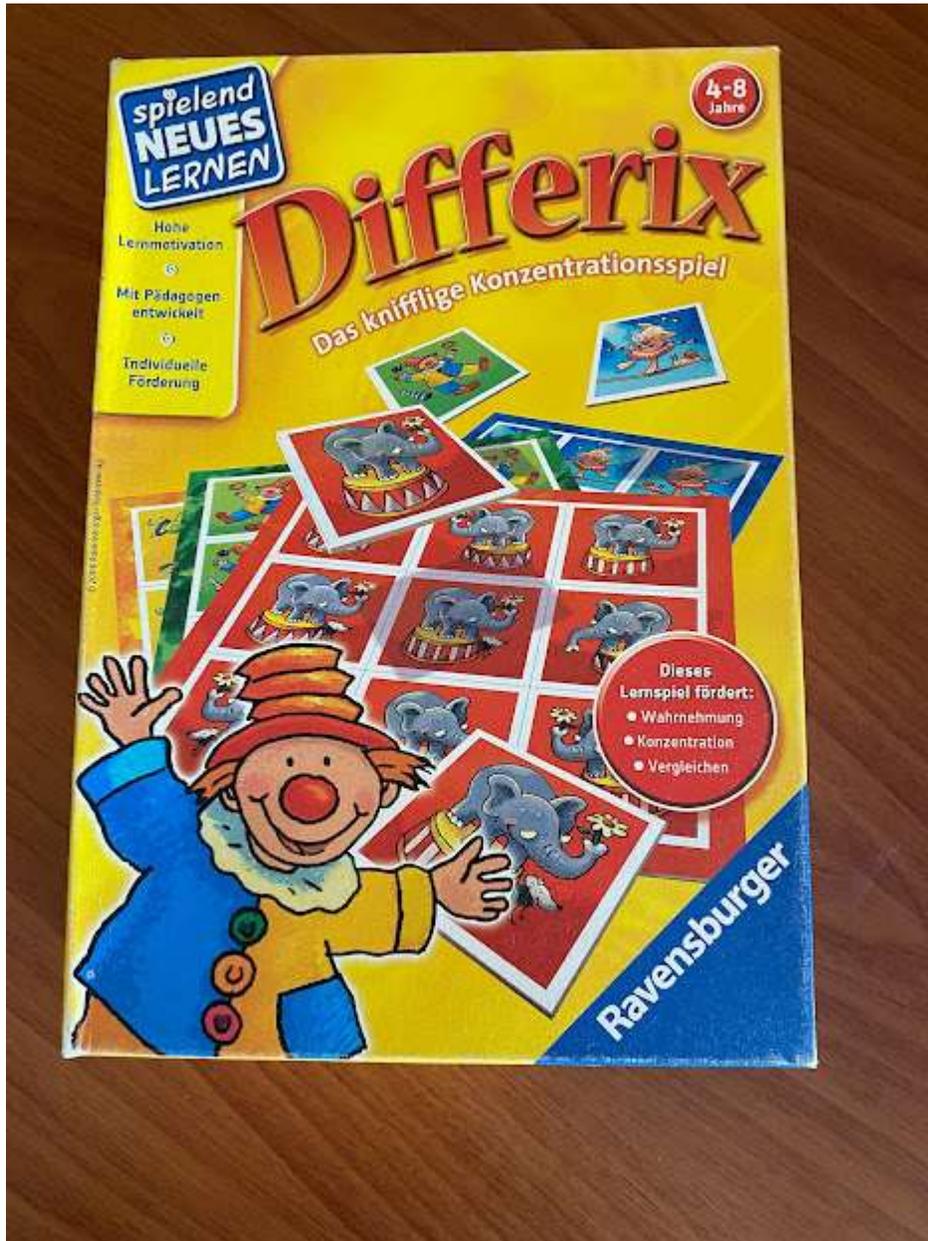
**Figura 14**

*Ejercicios de discriminación visual que ayudan a poner en práctica la atención, la memoria y la agudeza visuales.*



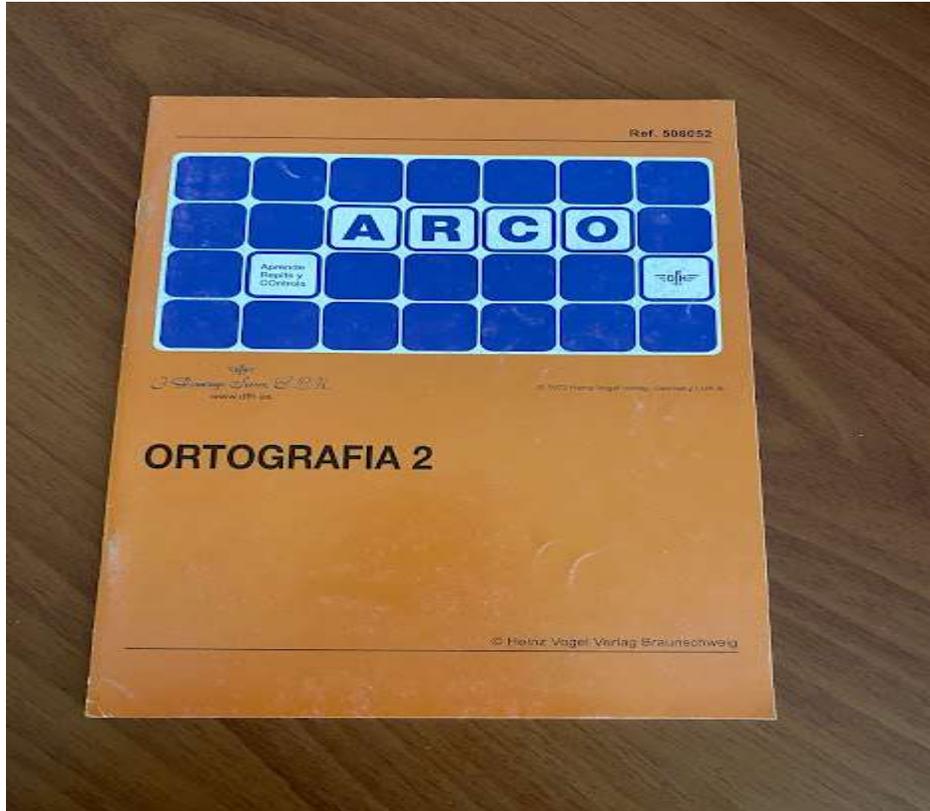
**Figura 15**

*Ejercicios para que alumno aprenda a buscar detalles que ayudan al desarrollo de lenguaje, reconocimiento de objetos, a desarrollar el concepto de lo abstracto contra lo concreto y estimulan la curiosidad.*



## Figura 16

*Ejercicios de ortografía y composición escrita que de formas divertida y dinámica aceleran el proceso del aprendizaje.*



Estos juegos están relacionados con las habilidades mentales y ayudan a mantener y fortalecer las capacidades cognitivas. Son juegos que ejercitan la memoria, lectura, atención y concentración. Se utilizan al término de cada sesión de entrenamiento *Neurofeedback*, como estímulo positivo o premio al finalizar la sesión. La mayoría de los juegos son para personas entre 6 y 70 años.

Es necesario primeramente observar el avance de los alumnos de acuerdo con el nivel en el que van, hay que recordar que muchos problemas se dan porque no tuvieron buenos avances en años anteriores, por esto es importante vigilar que aprendan lo que deben a la edad que corresponde. Conocer los programas educativos nos ayuda a saber que se le puede enseñar a los alumnos de acuerdo con la edad, y, sobre todo, ayuda a nuestro proceso de monitoreo de su aprendizaje.

Para que el resultado sea exitoso se requiere de un ambiente que genere una toma de decisiones con base en opciones, es decir se les da a los niños la oportunidad de elegir, motivándolo a tomar parte de responsabilidad en su proceso de aprendizaje, así como procedimientos e indicaciones claros que señalen con exactitud que se tiene que hacer primero y que hacer después. Para esto se requiere de un entorno estimulante para la autocorrección, de nuevas adecuaciones en estrategias y hasta podríamos decir sistemas disciplinarios que permitan la posibilidad de llevar a cabo cambios en conducta motivados no por represión sino por gusto, utilizando estímulos positivos que refuercen esta nueva conducta.

### **3.5 Percepciones, interpretaciones, intuiciones y emociones de quienes intervinieron en la experiencia.**

A continuación, se recopilan las experiencias de las profesionales en psicología y pedagogía que han colaborado en el proyecto de *Neuromotions*, con el fin de saber cuáles han sido las ventajas de trabajar en estas actividades, así como en el avance de los niños.

(a) Lic. Alejandra Ramírez

Papel dentro de la experiencia: Iniciadora del proyecto, encargada del acompañamiento emocional y trabajo cognitivo

Comentarios y Percepciones: Empecé este proyecto con la intención de ayudar a papás y niños que estaban viviendo lo que alguna vez yo tuve que vivir con mi hijo. Estudie la carrera de educación preescolar porque desde siempre había querido ser maestra y trabajar con niños pequeños.

Con mi primer hijo tuve que tomar la responsabilidad de su educación ya que la escuela no me apoyaba debido a problemas de conducta que manifestaba mi hijo. Busqué información para poder ayudarlo y acudí a un sinnúmero de terapias.

No fue fácil encontrar apoyo y como mamá llegué a sentirme realmente frustrada y sola.

Hoy en día muchos papás se encuentran en circunstancias muy parecidas en donde incluso la escuela, sobre todo si es particular les condiciona la permanencia de su hijo dentro de la misma.

En *Neuromotions* buscamos que los papás y los niños que tienen conflicto con el aprendizaje se sientan apoyados y acompañados.

El estímulo positivo es la base del trabajo que realizamos con los niños, tanto en el entrenamiento neurológico como en el trabajo cognitivo, y hemos visto como los niños responden de mejor manera cuando son premiados por sus logros más que cuando son sancionados o castigados por sus errores.

Como educadora y como mamá es gratificante ver como los niños al paso de algunas sesiones se sienten más motivados, seguros de sí mismos y capaces de realizar actividades que anteriormente creían eran imposibles de realizar y lo mismo pasa con los papás cuando reciben mejores comentarios de la escuela.

(b) Lic. Alejandra Zenteno

Papel dentro de la experiencia: Psicóloga encargada de la elaboración del programa de trabajo cognitivo

Comentarios y percepciones: Más que estar de manera directa con los niños, me corresponde la elaboración del trabajo cognitivo que se lleva a cabo con los niños en *Neuromotions*. Pretendo que las sesiones sean dinámicas, entretenidas, divertidas con actividades que se adecuan y modifican de acuerdo con la edad y el grado escolar.

Como ya dijo mi mamá, en *Neuromotions* queremos que todos los estímulos sean positivos y motiven a los niños. Un niño que es contento y motivado aprende con más facilidad, por eso las actividades deben ir orientadas a motivar y ayudar que el aprendizaje suceda de forma entretenida.

Los resultados no son los mismos en todos los niños, hemos tenido unos casos más complicados que otros, pero tenemos la satisfacción de haber ayudado a la mayoría de ellos.

(c) Elizabeth Loredó

Papel dentro de la experiencia: Acompañamiento en entrenamiento cognitivo y elaboración de programa de trabajo cognitivo.

Comentarios y percepciones: Mi trabajo en *Neuromotions* fue una de las razones que motivó en mí el estudiar la Licenciatura de Pedagogía y a su vez la principal razón por la que elegí el tema de este trabajo de investigación que principalmente se basa en la experiencia que he tenido en *Neuromotions* de trabajar con niños que presentan problemas

de aprendizaje. El papel que desempeño dentro de *Neuromotions* consiste en acompañar a los niños en su entrenamiento neurológico, y contribuir en la elaboración del trabajo cognitivo que se realiza con los niños e impartirlo.

No es una tarea fácil, pero en mi experiencia ha sido más fácil trabajar con los niños que se encuentran en edad preescolar que con los niños de nivel primaria o secundaria, esto no es solo una cuestión de afinidad sino de la maleabilidad que está presente en los niños más pequeños. A esta edad son mucho más moldeables y fácilmente logran sentirse motivados.

Como lo comento Alejandra Ramírez Y Ale Zenteno, el tema de la estimulación positiva y motivación son la base del trabajo que se hacemos con cada uno de los niños. Nos interesa que ellos se lleven herramientas intrínsecas que los apoyen durante toda su trayectoria escolar. Durante la elaboración de este trabajo escuche una frase que hizo mucho sentido en mi “aprendemos mediante una emoción” es decir la emoción que vivimos en el momento de nuestro aprendizaje determina en gran manera la permanencia y eficacia de este. Por ejemplo, siempre recordaremos a aquellos maestros que hacían divertidas nuestras clases, y también aquellos que nos generaban miedo o temor. Esa emoción que provocaron en nosotros vuelve inolvidable la experiencia que hayamos tenido.

En *Neuromotions* utilizamos el reforzamiento positivo, elogiamos más las habilidades que recalcar los errores o deficiencias, en cada sesión premiamos los logros, y hemos constatado como al paso de las sesiones los niños se encuentran más motivados y esto sin duda alguna es fundamental en el avance que observamos en su aprendizaje.

### **3.6 Resultados y Reflexiones**

El trabajo en *Neuromotions* alcanza a ayudar a un grupo de niños que presenta algún déficit educativo, sin embargo, como profesionales de la educación y la pedagogía, estamos satisfechas con la labor que realizamos, y de algún modo intentamos ser personas que puedan ofrecer una alternativa diferente. Existen factores internos y externos determinan de alguna manera las acciones de las personas, es nuestra labor como pedagogos influir para proporcionar factores que propicien el buen desarrollo de los niños

en el ámbito educativo. ¿Cuáles serían estos factores internos y externos? Sin duda la motivación es uno de los principales factores, de acuerdo con Cuevas-Campos, García-Calvo, y Contreras (2013), Dewet y Leget en su teoría de la motivación y personalidad afirman que el sujeto debe tener objetivos claros y/o metas que lo muevan a demostrar competencia y habilidades, pero para esto, el sujeto debe creer y confiar en sus capacidades. Para que un sujeto logre esto se requiere que desde edad temprana se desarrolle en un ambiente que le rodee de factores que alimenten positivamente su personalidad, factores tales como el amor, la aceptación, el respeto, el reconocimiento.

Todo lo que mostré anteriormente en esta sistematización de experiencias es solo un pequeño ejemplo de cómo se pueden hacer algunos cambios en las formas de enseñar, introduciendo en esta labor pequeñas estrategias motivacionales que seguro hacen una gran diferencia y ayudan de manera significativa a los niños en general y no solo a aquellos que presentan una condición especial que los limita o pone en desventaja con otros niños de su mismo grado o nivel educativo, ayudándolos sin lugar a dudas a lograr mejoras en su proceso de aprendizaje. Para esta tarea es muy importante valorar todo el esfuerzo que realizan y buscar que cada experiencia de aprendizaje genere una emoción positiva en ellos, como la alegría, satisfacción, entusiasmo, interés, etc.

Una persona que tiene confianza en sí misma, independientemente de sus fallas y errores, y con una adecuada autoestima, tiene mayor capacidad para resolver problemas, así como más habilidades psicoemocionales para la toma adecuada de decisiones. Es una realidad que los niños que presentan trastorno por déficit de atención frecuentemente se encuentran en desventaja en esta área emocional tan importante y fundamental para su adecuado desarrollo, tanto escolar como emocional y social.

La autoestima es una herramienta fundamental para cualquier ser humano y se va adquiriendo poco a poco dentro del entorno donde se desarrolla el sujeto, el primer e importantísimo entorno es la familia, los padres son los primeros responsables de empezar a nutrir de forma adecuada la autoestima de sus hijos, después viene la escuela que incluye a los amigos, compañeros y maestros. Estos son los espacios más importantes en donde todo sujeto se desarrolla durante los primeros y más importantes años de su vida. Albert Bandura habla de la importancia del aprendizaje social, es decir el desarrollo del ser

humano se da dentro de contextos sociales, esto incluye la familia y el entorno escolar que mencione anteriormente.

Los niños que padecen trastorno por déficit de atención se enfrentan constantemente a rutinas relacionadas con el conflicto en las relaciones sociales/interpersonales, el triunfo y por ende el fracaso y todas estas experiencias intervienen en la autopercepción o concepto que se forman de sí mismos. Esta es la razón por la que en *Neuromotions* nos esforzamos por hacer un cambio y buscar estrategias motivacionales que ayuden a reforzar la autoestima de estos niños, que se sientan seguros y contentos de sus logros, que estén en un espacio donde son etiquetados de ninguna manera.

Aun así, el éxito o fracaso que podamos tener en *Neuromotions* depende en gran manera del compromiso de los padres. Dentro de esta labor ellos juegan un papel muy importante en el desarrollo adecuado de sus hijos y hacemos hincapié en esto desde el momento en que se acercan a nosotros. Puedo afirmar que la razón por la que los niños que no han culminado las sesiones con nosotros han sido los papás. Hemos notado que en muchos casos no hay compromiso real con los hijos, demasiado cansancio y frustración y esto aumenta cuando el niño padece una condición que altera o limita su aprendizaje; para los padres esto puede llegar a convertirse en una tarea aún mucho más complicada.

Estamos ante una generación de padres que prefieren delegar todo a la escuela o a diversas actividades que estimulen y ayuden en el proceso educativo olvidando el importante papel que ellos tienen en este proceso. En *Neuromotions* tratamos de involucrarlos y nos mantenemos en constante comunicación con los ellos. Es muy importante el entorno familiar para que los niños puedan desarrollarse de forma adecuada, y como ya lo menciona la escuela es el segundo espacio que impacta de manera profunda en el desarrollo educativo y emocional de los niños. A medida que crece la presión por alcanzar mejores estándares, muchas de las veces las escuelas tienden a expulsar a los niños que no llegan a los logros esperados, para los niños con TDA esta es una de las experiencias más incómodas y frustrantes por las que atraviesan. Estas establecen una serie de demandas que resultan en muchos de los casos inalcanzables para un niño que padece TDA.

La mayoría de los niños ha llegado a nosotros por la presión que ejerce la escuela hacia los padres de buscar ayuda alterna, llegan con la urgente necesidad de que se les ayude con sus hijos. Sin embargo, la labor educativa debe ser un trabajo en conjunto con los padres, motivar a un niño es una tarea que se debe realizar en casa y en la escuela.

Es evidente que en la actualidad existen niños que a su corta edad se sienten incapaces y desmotivados. Por eso nuestra labor va de la mano totalmente con motivar al niño y hacerlo participe de su aprendizaje y elogiado por sus logros. Nos interesa brindarle al niño herramientas emocionales que le ayuden en casa y en la escuela. Cuando el niño cambia de alguna manera su autopercepción o autoconcepto y se considera una persona capaz de tener grandes logros puede hacer muchos más cambios que cuando se encuentra desmotivado. Cambiar su autopercepción y el pensamiento negativo, de no puedo, no soy capaz, soy tonto, es una labor que debería ser de interés a todos los que formamos parte del sector educativo.

## Capítulo 4: Conclusiones

Este trabajo de investigación buscó analizar la conexión entre motivación y aprendizaje en niños que padecen trastorno de déficit de atención. Los principales conocedores de los padecimientos y el impacto de estos en el aprendizaje de estos niños son los papás en primera instancia y en segunda los maestros o educadores. La preocupación de los padres por este padecimiento puede llevar a grandes niveles de angustia, desconcierto, miedo, frustración, enojo y esto no se observa en los padres sino también en los niños que padecen el trastorno.

Los maestros constituyen un papel fundamental en la vida de estos niños, si ellos tienen un manejo adecuado con ellos, identificando que se encuentran ante niños que requieren de una atención más personalizada y un seguimiento más cercano, los niños con este padecimiento podrán transitar por la etapa escolar sin tantos tropiezos y obstáculos.

La motivación en el aprendizaje no es un tema nuevo o un nuevo descubrimiento, es un concepto que ha sido estudiado por diferentes psicólogos desde distintos paradigmas y ha generado varias teorías y propuestas. Hablar de motivación es hablar de fuerzas internas y externas que actúan sobre un individuo con el objetivo de disparar, dirigir, provocar o sostener una determinada conducta. Sin darnos cuenta o de manera imperceptible y sutil la motivación se encuentra dentro de cada etapa del desarrollo de todos los individuos, desde el nacimiento cada individuo busca satisfacer sus necesidades que van desde las fisiológicas, las afectivas, las de pertenencia, las de aceptación, las de autorrealización provocando de esta manera la satisfacción.

La motivación tiene enormes efectos en el comportamiento y por ende en el aprendizaje del individuo, la motivación dirige el comportamiento hacia metas y determina objetivos concretos hacia los cuales el individuo (alumno) se esfuerza por lograr. Si este se encuentra motivado se incrementa la cantidad de esfuerzo y energía que invierte en actividades que se relacionan directamente con el cumplimiento de sus necesidades y logro de metas.

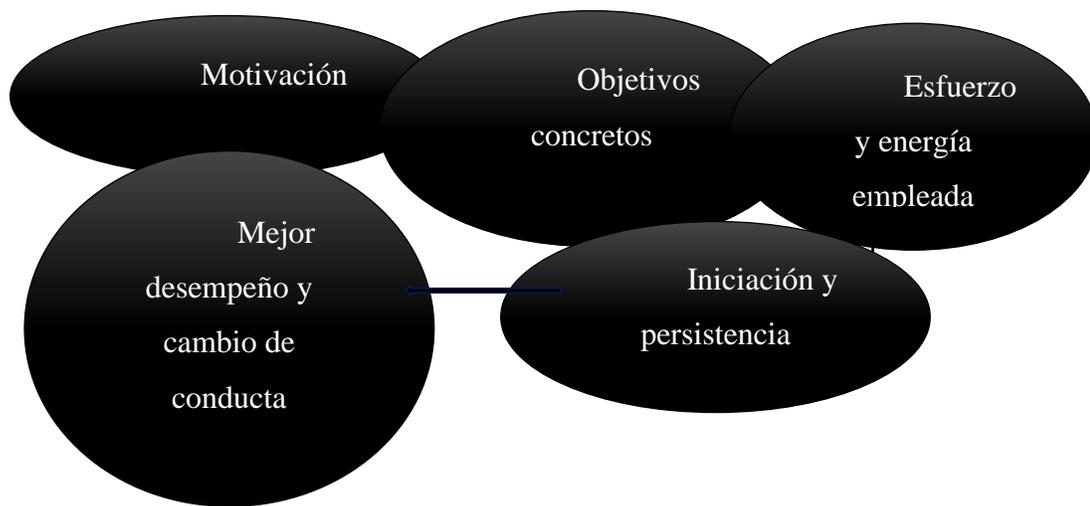
Un alumno que se encuentra motivado mejora sus periodos de atención, ya que estará centrado en algo que logra captar su interés y atención, promoviendo una mayor

satisfacción al ser consciente de su propia capacidad y los logros obtenidos que en este caso se verán reflejados en aprendizaje y calificaciones.

Un alumno que se encuentra motivado está más preparado para aprender y aun para sobresalir en tareas académicas que le implican esfuerzo y también satisfacción.

**Figura 17**

*Etapas del desempeño*



*Elaboración propia*

Sin embargo, no todo puede quedar en la teoría, llevarlo a la práctica nos implicó grandes retos. Tomado en consideración diversos factores, como lo son el ambiente social donde se desenvuelve el niño, la edad, la educación en casa, el apoyo de los padres y de los maestros.

En esta investigación, me topé con que los maestros quien son actores activos en el desarrollo de los niños no se encuentran los suficiente informados de las implicaciones de este padecimiento, y delegan la responsabilidad a los padres o instan a que ellos acudan en búsqueda de ayuda externa y de esta manera la escuela se deslinda de la responsabilidad que tienen con el aprendizaje del niño, esto genera angustia y preocupación en los padres que en algunos casos buscan ayudar y apoyar a sus hijos y en otros se dan por vencidos

con mucha facilidad dando por hecho que sus hijos nunca serán lo suficiente buenos en la escuela.

Como mencioné en este trabajo de investigación la motivación es inherente al desarrollo de los individuos, se requiere de esta desde etapas muy tempranas, y en muchos casos no sucede así. Los niños están acostumbrados a recibir todo o mucho sin necesidad de realizar el mínimo esfuerzo, complicando de esta manera la labor de incentivar y motivar. Otro problema que se experimentó en esta investigación fue la grande falta de autoestima que pueden tener estos niños que padecen este trastorno. Niños que se sienten rechazados por su familia, por sus compañeros de escuela y por sus maestros. Niños que se saben y consideran distintos de manera un tanto negativa y que se consideran incapaces de tener logros satisfactorios en la escuela. Esta situación me llevo a ayuda con de los papás, involucrándolos en el proceso, intento que ellos vieran la importancia de hacer cambios en casa, como poner orden en horarios y actividades de los niños y limites que faciliten el desarrollo de los niños, en cosas básicas, como respetar horarios de sueño, de alimentación, orden en los espacios y material escolar, limpieza personal, etc. Estas podrían ser tareas, que pareciera, no se relacionan con el aprendizaje, pero lo están de manera importante. Un cambio de conducta requiere de cambiar ciertos hábitos y la permanencia de ellos para lograr los cambios deseados.

En individuo encierra en sí mismo distintas facetas, por un lado, es alumno, pero también es hermano, es niño, es hijo, es amigo. Trabajar con un niño que padece déficit de atención (TDA) implica considerar cada una de estas áreas que influyen en él. Entender y respetar rasgos que forman parte de su propia personalidad y resaltar de manera puntual todas sus aptitudes.

A lo largo de este proceso, yo también necesité sentirme motivada, a veces me sentía frustrada ante situaciones que me requerían mayor esfuerzo. También me frustraba darme cuenta de que en términos de educación como país estamos muy por debajo de lo deseado y que no se cuenta con la suficiente preparación y ayuda por parte de las escuelas para los niños que padecen este trastorno o condición que obstaculiza su aprendizaje. Sin embargo, los cambios empiezan de manera personal. Si este proyecto contribuye en mi labor como pedagoga puedo estar satisfecha con ello, sin embrago busco que quienes lo

lean sean motivados y sensibilizados ante las necesidades y retos que se presentan al trabajar con niños que padecen trastorno por déficit de atención (TDA).

La escuela es un espacio donde los individuos pasan casi la mitad de su vida durante los primeros 20 años o más. Si consideramos esto, como pedagogos debemos estar preparados para brindar ayuda correctamente y dejar huella en cada uno de los niños que tengan contacto con nosotros. Hoy tenemos acceso a mucha más información, sabemos que existen distintas formas y métodos de enseñanza y mucho material al que tenemos acceso, y de esta manera enriquecer nuestra labor como pedagogos, si logramos ver el alcance que tiene nuestra labor, ver que lo que hagamos con los niños que lleguen a nosotros redundara de manera importante en un adecuado desarrollo, seguro pondremos especial atención y cuidado en esta labor que redunda de manera especial en la vida de cualquier individuo.

Trabajar con personas conlleva una gran responsabilidad, pero más aun cuando estos son niños que se encuentran en desarrollo, en la formación de su propia personalidad, tantos padres como maestros tenemos una gran responsabilidad con ellos. El TDA es una condición que afecta principalmente el comportamiento, la atención y el aprendizaje, dificulta la adaptación y puede llegar a complicar la incorporación a la sociedad. Como pedagogos debemos estar informados y preparados para recibir a estos niños y proporcionarles un espacio donde se desarrollen adecuadamente. La motivación es una herramienta de vital importancia e imprescindible en el proceso de aprendizaje.

A lo largo de esta investigación pude observar que aún nos queda mucho camino por recorrer en este tema, existe una gran cantidad de opiniones contrapuestas, desinformación y mucha facilidad para etiquetar y juzgar la conducta de los niños que padecen trastorno por déficit de atención. Vivimos en un mundo lleno de prejuicios, carentes de tolerancia y entendimiento en donde lo que es diferente es percibido como malo. Como pedagogos debemos intervenir informándonos y buscando propuestas pedagógicas y apoyen el desarrollo y éxito escolar.

Este trabajo abre nuevas expectativas a siguientes investigaciones en las que se busque entender que las personas con trastorno por déficit de atención necesitan más apoyo de nosotros como padres, como sociedad, como maestros que buscan hacer la

diferencia en sus vidas. Proporcionándoles una mayor confianza en sí mismos y en sus capacidades y ayudándoles a elevar su autoestima.

Nuestra sociedad necesita de adultos seguros, capaces. Nuestra labor como pedagogos es la de aportar a través de la educación. Toda sociedad requiere de un buen sistema educativo que permita preparar a las personas para el ámbito laboral, sin embargo, la pedagogía dentro del ámbito social también ayuda en la formación de las personas. Los problemas más graves en una sociedad no residen solo en la falta de habilidades sino, en la falta de valores. Como pedagogos tenemos una gran responsabilidad en cuanto a la formación ética. Ayudar a aquellos que se encuentran en desventaja nos lleva a la búsqueda de herramientas que faciliten el proceso educativo integral, debemos hacer esta labor respetando las diferencias de la persona, cuidándola, guiándola en búsqueda de sus propias habilidades, ayudándola a fortalecer aquellas áreas de oportunidad, sin olvidar nunca que trabajamos con personas que requieren atención y cuidado en distintas áreas, no solo la educativa, sino también la emocional, la social y la moral.

La motivación es una herramienta que todos sin excepciones necesitamos en todas y cada una de las áreas de nuestra vida, todo cuanto hagamos debe tener a la motivación como motor que impulsa. Se deben buscar y desarrollar de herramientas que acompañen nuestra labor pedagógica, que busquemos tácticas y métodos que se adapten a las necesidades individuales, y aun de los grupos que se encuentran en desfavorecidos en términos de aprendizaje. Enseñemos y aprendamos desde la motivación.

## Referencias

- Aguado, L. (2014). *Emoción, afecto y motivación*. (2ª ed.). Alianza.
- Álvarez, L. (2012). *Escala de motivación adolescente (EMI) basada en el Modelo Motivacional de McClelland*. Fundación Universitaria los Libertadores.
- Balderrama, B. (2018). *La rueda de motivos: Hacia una tabla periódica de la motivación humana*.
- Berenguer, C., Roselló, B., Miranda, A., Baixauli, I. y Palomero, B. (2016). *Funciones ejecutivas y motivación de niños con trastorno de espectro autista (TEA) y trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH)*.
- Blanco, A. (2009). *El modelo cognitivo social del desarrollo de la carrera: revisión de más de una década de investigación empírica*.
- Borunda, G. (2011). *Actividades terapéuticas para niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad*. Trillas.
- Carrillo, M., Padilla, J., Rosero, T. y Villagómez, M. (2009). *La motivación y el aprendizaje*.
- Cuevas-Campos, R., García-Calvo, T. y Contreras, O. (2013). *Perfiles motivacionales en Educación Física: una aproximación desde la teoría de metas de logro 2x2*. Anales de psicología.
- Delgado, J. (1999). *Métodos y técnicas cualitativas de la investigación en ciencias sociales*. Síntesis.
- Díaz, F y Hernández, A. (2005). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. (2ª ed.). McGraw-Hill.
- Durán-Aponte, E. (2013). *Teoría de Atribuciones de Weiner*.

- Frade, L. (2002). *Déficit de atención e hiperactividad. Fundamentos y estrategias para el manejo docente en el salón de clases*. Proyecto dah.
- Gil, F., Torres, T. y Montoro, A. (2017). *Motivación en matemáticas para estudiantes de primaria*.
- Hara, O. (2018). *Sistematización de experiencias. Práctica y Teoría para otros mundos posibles*. (1ª ed.).
- Hernández, G. (2014). *Paradigmas en psicología de la educación*. Paidós.
- Ledesma, M. (2015). *Del conductismo, cognitivismo y constructivismo al conectivismo para la educación*. Editorial Jurídica del Ecuador.
- Maslow, A. (1991). *Motivación y personalidad*. (3ª ed.).
- Murray, H. y McAdams, D. (2007). *Exploraciones en la personalidad*. (70 ed.). Prensa de la Universidad de Oxford.
- Naranjo, M. (2009). *Motivación, perspectivas teóricas y algunas consideraciones de su importancia en el ámbito educativo*.
- Neuromotions (2023). ¿Qué es Neurofeedback? Recuperado de <https://www.neuromotions.com.mx/que-es-neurofeedback>
- Palacios, L., De la Peña, F. y Gómez C. (2002). *Mi alumno es muy inquieto y distraído. ¿Tendrá TDAH? Estrategias para profesores y alumnos con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH)*. Novartis.
- Pascal, P. (2009). *Teorías de Bandura aplicadas al aprendizaje*.
- Pérez, A. (2016). *El uso de herramientas en primates: una manifestación de la evolución de procesos cognitivos complejos*. Centro de estudios filosóficos, Políticos y sociales Vicente Lombardo Toledano.
- Piña, A. (2008). *Motivación en psicología y salud*.

- Prieto, L. (2016). *Autoeficacia del profesor universitario. Eficacia percibida y práctica docente*. Alfaomega.
- Reeve, J. (2010). *Motivación y emoción*. (2ª ed.). McGraw-Hill
- Rickel, A. (2008). *Trastorno por déficit de atención con hiperactividad en niños y adultos. El manual moderno*.
- Rojas, E. (2016). *Cinco consejos para potencializar la inteligencia*. Ediciones Martínez Roca.
- Rojas, G. (2011). *Polémicas en torno a lo cognitivo y la educación*. Psicogente, 14, 364-371.
- Sánchez, J., Aldana, R., De Dios, S. y Yurrebaso, A. (2012). *La motivación y la intención emprendedora*.
- Santana, C. (2017). *Estrategias para el aprendizaje de lenguas en universitarios con trastorno de déficit de atención*.
- Sauceda, J. (2014). *Trastorno por déficit de atención con hiperactividad: Un problema de salud pública*.
- Stake, R. (1999). *Investigación con estudios de caso*. (2ª ed.).
- Stover, J., Bruno, F. y Uriel, F. (2007). *Teoría de la autodeterminación: Una revisión teórica*. Universidad nacional de Mar de Plata.
- Tarres, M. (2001). *Un acto metodológico básico de la investigación social: La entrevista cualitativa*.
- Utria, O. (2007). *La importancia del concepto de motivación en psicología*. Fundación Universitaria Konrad Lorenz.

Vielma, E. y Salas, M. (2000). *Aportes de las teorías de Vygotsky, Piaget, Bandura y Bruner. Paralelismo en sus posiciones en relación con el desarrollo*. Universidad de los Andes.

Viera, T. (2003). *El aprendizaje verbal significativo de Ausubel. Algunas consideraciones desde el enfoque histórico cultural*. Unión de universidades de América Latina y el Caribe.