



UNIVERSIDAD DEL ISTMO
FACULTAD DE HUMANIDADES
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN

PLAN DE FORMACIÓN DOCENTE
PARA LA ATENCIÓN DE ADOLESCENTES DIAGNOSTICADOS CON TDAH
EN UN COLEGIO PRIVADO DEL ÁREA URBANA DE LA CIUDAD DE GUATEMALA

HANIA NIRZA CABRERA SOLANO DE SCHAEFFER

Guatemala, 7 de diciembre de 2018



UNIVERSIDAD DEL ISTMO
FACULTAD DE HUMANIDADES
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN

PLAN DE FORMACIÓN DOCENTE
PARA LA ATENCIÓN DE ADOLESCENTES DIAGNOSTICADOS CON TDAH
EN UN COLEGIO PRIVADO DEL ÁREA URBANA DE LA CIUDAD DE GUATEMALA

Trabajo de Investigación
Presentado al Honorable Consejo de la Facultad de Humanidades

Por

Hania Nirza Cabrera Solano

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN EDUCACIÓN
CON ESPECIALIDAD EN GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA

Guatemala, 7 de diciembre de 2018



UNIVERSIDAD
DEL ISTMO

FACULTAD DE
HUMANIDADES

Guatemala, 07 de diciembre de 2018.

**EL CONSEJO DE LA FACULTAD DE HUMANIDADES DE LA UNIVERSIDAD
DEL ISTMO**

Tomando en cuenta la opinión vertida por los catedráticos, asesores y la Terna de Defensa de Trabajo de Investigación, y considerando que el trabajo presentado satisface los requisitos establecidos **AUTORIZA** a la estudiante **HANIA NIRZA CABRERA SOLANO DE SCHAEFFER** la reproducción digital de su Trabajo de Investigación titulado:

**“PLAN DE FORMACIÓN DOCENTE PARA LA ATENCIÓN DE ADOLESCENTES
DIAGNOSTICADOS CON TDAH EN UN COLEGIO PRIVADO DEL ÁREA URBANA
DE LA CIUDAD DE GUATEMALA”.**

Previo a optar el título de

**LICENCIADA EN EDUCACIÓN
CON ESPECIALIDAD EN GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA**

Lcda. Mirna Rubí Cardona de González
Decana



FACULTAD DE HUMANIDADES

Le-67/2018
MdG/NA
cc: Archivo

Sede Fraijanes
km 19.2 carretera a Fraijanes
Finca Santa Isabel
PBX (502) 6665-3700
Directo (502) 6665-3741
E-mail: fhum@unis.edu.gt
www.unis.edu.gt
Guatemala, Centroamérica

Guatemala, 24 de octubre de 2018

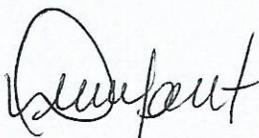
Licenciada
Nidia Álvarez
Directora de Licenciatura en Educación y Profesorados
Facultada de Humanidades
Universidad del Istmo

Estimada Licenciada Álvarez:

Me dirijo a usted para informarle que he concluido la revisión de forma y estilo del Trabajo de Graduación que presenta la estudiante HANIA CABRERA SOLANO SCHAEFFER, carné 2017-1492, de la carrera de Licenciatura en Educación, que se titula **"PLAN DE FORMACIÓN DOCENTE PARA LA ATENCIÓN DE ADOLESCENTES DIAGNOSTICADOS CON TDAH EN UN COLEGIO PRIVADO DEL ÁREA URBANA DE LA CIUDAD DE GUATEMALA"** .

Luego de la revisión, hago constar que HANIA CABRERA SOLANO DE SCHAEFFER, ha concluido las correcciones y sugerencias para el enriquecimiento del trabajo. Por lo anterior emito el dictamen positivo para dicho trabajo y confirmo que está listo para su reproducción e impresión.

Atentamente,



Lic. Dina Font de Gordillo



UNIVERSIDAD
DEL ISTMO

FACULTAD DE
HUMANIDADES

Guatemala, 8 de octubre 2018

Licenciada
Nidia Alvarez Urías
Directora
Licenciatura en Educación
Facultad de Educación

Estimada Licenciada Alvarez:

Por este medio informo que he asesorado y revisado a fondo el trabajo de investigación que presenta la alumna **HANIA NIRZA CABRERA SOLANO DE SCHAEFFER** carné **2017-1492**, de la carrera de Licenciatura en Educación, el cual se titula "**PLAN DE FORMACIÓN DOCENTE PARA LA ATENCIÓN DE ADOLESCENTES DIAGNOSTICADOS CON TDAH EN UN COLEGIO PRIVADO DEL ÁREA URBANA DE LA CIUDAD DE GUATEMALA**".

Luego de la revisión, hago constar que la alumna, ha incluido las sugerencias dadas para el enriquecimiento del trabajo de investigación. Por lo anterior emito el *dictamen positivo* sobre dicho trabajo y confirmo que el mismo está listo para pasar a revisión de estilo.

Atentamente,

Lcda. Carmen Méndez de Rivera
Revisora de fondo

Le-46/2018
CM/NA
CC. Expediente

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por la vida que me ha sido dada como un don.

A mi Madre, por su ejemplo y amor.

A mi hija María José, por su ternura, por su fuerza y por ser siempre mi apoyo.

A mi hijo Erick y su esposa Michelle, por la alegría reflejada en sus rostros y
por su compañía.

A Sebastián y Valentina por llegar a mi vida y darme dosis de energía.

A la Institución Educativa y el equipo de trabajo en donde se llevó a cabo la investigación,
por su apertura, su confianza y colaboración.

A los adolescentes con TDAH, que tienen el derecho a una educación con calidad,
equidad e inclusión.

A los docentes que asumen el reto.

A todas las personas, que se interesaron por este trabajo.

INTRODUCCIÓN

El Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad, TDAH, ha suscitado un enorme interés social en los últimos años, debido a su elevada tasa de prevalencia, a su carácter crónico y al impacto que ocasiona en el ambiente familiar, educativo y social. En el campo educativo, se han llevado a cabo numerosos estudios buscando responder a los desafíos que impone directamente en el aula, desde diferentes enfoques teóricos y mediante diversos tipos de estrategias de intervención.

El objetivo principal de este trabajo de investigación ha sido presentar una propuesta de intervención dirigida a docentes del nivel medio, con el objetivo de aumentar el nivel de los conocimientos relacionados con el TDAH en adolescentes. Así como del uso de estrategias cognitivas, afectivas y volitivas en el aula, como elementos que pueden favorecer el desarrollo del potencial de aprendizaje de adolescentes diagnosticados con TDAH y la capacidad autorregulatoria y adaptativa de estos alumnos al ambiente educativo.

De esta manera, el planteamiento y desarrollo de este trabajo, aborda al menos cinco puntos que son importantes. El primero, que tiene que ver con la situación del TDAH, su etiología, prevalencias, características y manifestaciones que pueden ser observadas en el proceso de aprender. La investigación se ha alineado con el consenso generalizado en cuanto al origen neurobiológico del TDAH, asociado a una disfunción relacionada con el área prefrontal del cerebro, sugiriendo el compromiso de las funciones ejecutivas, entendidas como aquellas actividades cognitivas autodirigidas, que, al sufrir un déficit en su desarrollo, afectan el aprendizaje, la autorregulación y la capacidad adaptativa de los adolescentes que lo padecen.

El segundo, que se enfoca en la situación de los adolescentes con TDAH, dado el carácter crónico del trastorno y la situación educativa de este grupo poblacional en el país, teniendo en cuenta que la educación del ciclo básico y diversificado es la que representa el menor esfuerzo del Estado en materia educativa; siendo Guatemala, según la Unesco, “[...] el país de la región con los porcentajes más elevados de adolescentes fuera de la escuela” (UNESCO, 2017 pág. 73). De manera que cualquier esfuerzo por impulsar propuestas educativas orientadas a adolescentes, se considera necesario y significativo.

El tercero, que aborda diferentes teorías constructivistas del aprendizaje, desde un enfoque cognitivo y sociocultural. El enfoque cognitivo, se basa en que la construcción del

conocimiento se lleva a cabo principalmente por la activación de un sistema de operaciones mentales que buscan organizar y dar sentido a la realidad que se percibe. De esta manera, la construcción del conocimiento tiene lugar por el desarrollo cognitivo del alumno y la acción mediadora del docente. Mientras que el enfoque socio cultural, por su parte, considera que el aprendizaje es un proceso que ocurre dentro de contextos y prácticas socioculturales, dando lugar a un doble proceso de construcción, el de la forma subjetiva de la existencia individual y el de la forma objetiva de existencia de la sociedad y las estructuras de las relaciones sociales que la conforman.

Así mismo, la perspectiva que se ha imprimido al presente trabajo es positiva, en cuanto a que considera la capacidad de modificabilidad de la persona. Dicha situación es posible, gracias a la experiencia del aprendizaje mediado, en donde alumno y docente interactúan para construir formas de pensamiento que van de las más concretas a las cualitativamente superiores, modificando o desarrollando las estructuras cognitivas que intervienen en el pensamiento y el aprendizaje.

El cuarto punto, considera la importancia de un programa de formación para docentes del nivel medio, que incluye conocimientos generales sobre el reconocimiento de los síntomas del TDAH. Cómo afecta al adolescente, así como el manejo y aplicación de estrategias cognitivas, afectivas y volitivas siendo las más importantes entre estas últimas, las estrategias autorregulatorias. Se intenta con ello, responder a las necesidades individuales que presentan los alumnos con TDAH, tanto para desarrollar el potencial de aprendizaje esperado de acuerdo con su edad, como a las necesidades de adaptación y autorregulación que presentan en el ambiente educativo.

Para lograr ese cometido, se aborda a la persona humana, respetando su dignidad y considerando su individualidad, originalidad, creatividad, y apertura o flexibilidad ante todas las situaciones de aprendizaje. Ofrece espacio en el aula para la reflexión, interiorización, verbalización, expresión, comprensión, tanto en el trabajo individual como en el trabajo colaborativo. Por tanto, se propone la actividad mediadora del docente. Vista, la mediación, como el método que permite considerar que el ser humano busca y crea nuevas posibilidades, ya que es modificable en lo individual y lo social. Por tanto, se asume que la activación de las operaciones cognitivas y el consiguiente desarrollo de las funciones ejecutivas es un proceso de autorregulación dinámica que se modifica en interacción con los factores del medio; de manera que el método de la mediación se adapta fácilmente a la

diversidad neurobiológica y psicológica de aprendizaje que presentan los alumnos en el aula, incluyendo a los alumnos con TDAH.

El quinto punto y final, es la viabilidad de implementación de la presente propuesta en los ambientes educativos del nivel medio, que tengan el compromiso y la responsabilidad de ofrecer una educación con calidad y equidad a sus alumnos, sin discriminación por diferencias cognitivas o de otra índole. Partiendo, en primer lugar, de un enfoque que se sustenta en el reconocimiento de la persona humana y sus elementos constitutivos, principalmente en el respeto a la dignidad humana, expresada en este caso, en el adolescente con TDAH que está presente en tiempo y espacio en el aula regular y que busca, como cualquier otra persona, el autodesarrollo y perfeccionamiento de sus capacidades tanto cognitivas como afectivas y volitivas. Recordando que la educación es liberadora, pues busca el mejoramiento y perfeccionamiento de la persona humana, de forma individual y en las relaciones con su entorno.

Por otro lado, se parte de un enfoque científico e interdisciplinario, que permite a los docentes que tienen la tarea de educar a alumnos con TDAH desde el aula regular, ampliar sus conocimientos y significados sobre el TDAH en el adolescente. Informarse sobre los procesos cognitivos que se ponen en juego en el momento de aprender y cuáles son las estrategias que pueden contribuir a desarrollar las funciones cognitivas deficientes en el alumno, de manera personalizada e intencionada, de acuerdo con las características individuales que presentan sus estudiantes.

Se valora el papel que juegan las instituciones educativas en cuanto a velar porque la educación sea de tal manera, que integre el desarrollo armónico del ser humano, permitiendo su perfeccionamiento pleno. El derecho a la educación es fundamental, y en este caso debe considerarse el derecho a una educación de calidad que le permita al adolescente con TDAH construir conocimientos y desarrollar competencias que le lleven a construir el aprendizaje y la adaptación a los diferentes contextos en los que se desenvuelve, visto este proceso, como un factor protector para su posterior inclusión al mundo adulto.

ANTECEDENTES

El Trastorno por déficit de atención con hiperactividad – TDAH-, es un trastorno neurobiológico de curso evolutivo, de alta prevalencia a nivel mundial, regional y local, que afecta a niños, adolescentes y adultos. Desde el ámbito médico y psicológico genera un elevado número de consultas, y por su efecto en los contextos social – educativo – familiar, obliga a una comprensión sobre las principales características del trastorno, para asumir de manera interdisciplinaria las formas de eliminar las barreras para la autorregulación, el aprendizaje y la adaptación en general, de los sujetos que lo padecen. En el ámbito de la educación, el abordaje del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad ha sido muy importante, debido a las consecuencias más frecuentes y preocupantes que se asocian al TDAH en este contexto, como son: dificultades de aprendizaje, desmotivación, pobre autocontrol y baja autoestima.

La preocupación por dar respuesta desde el ambiente educativo regular a los alumnos con TDAH, se observa en países como España, que es un referente en el campo de la educación para América Latina, encontrando estudios como el de González Acosta, que demuestra que un mayor conocimiento sobre el TDAH, está relacionado con actitudes más positivas hacia el trastorno y hacia los estudiantes que presentan la condición (GONZÁLEZ ACOSTA, 2006 págs. 115 - 230). O trabajos como el de Navarro, que destacan la importancia de conocer los procesos cognitivos y ejecutivos en niños con TDAH, otorgándole importancia a desarrollar los índices atencionales, “[...] pues son los síntomas de inatención y no los de hiperactividad / impulsividad, los que están relacionados con el rendimiento de todas las variables cognitivas, como la memoria de trabajo, la inhibición del comportamiento, la metacognición y en general, el funcionamiento ejecutivo” (NAVARRO, 2008 pág. 66).

La importancia de la inclusión educativa del alumnado con TDAH es la conclusión a la que llega Estévez, al proponer una intervención basada en una pedagogía y una práctica didáctica inclusiva y un conocimiento que rompa las barreras metodológicas que frenan la participación escolar y social de alumnos con TDAH (ESTÉVEZ, 2015). A este respecto, queda claro que el papel de la escuela en cuanto a una actitud reflexiva y crítica de sus fines reales, en la posibilidad de comprender y responder a la diversidad cognitiva presente en el aula, es determinante.

A partir de 2007, existe una intencionalidad en la región latinoamericana, de desarrollar trabajos de investigación, difundir el conocimiento científico relacionado al tema y romper con el estigma y la discriminación asociada con el trastorno. Esto incluye el involucramiento de educadores en la adquisición de conocimientos y herramientas necesarias que les permita facilitar el proceso educativo de alumnos con TDAH en el ambiente regular, reconociendo la importancia de la participación de los educadores en el desarrollo del potencial de aprendizaje de sus alumnos con TDAH; que fue una de las conclusiones más importantes emanadas del *Primer Consenso Latinoamericano de Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad*, celebrado en ciudad de México en 2007 (BARRAGÁN, 2008).

En los últimos años, las teorías cognitivas han sido abordadas para dar respuesta a las necesidades educativas de alumnos con TDAH. En países como Colombia, trabajos como el de Zuluaga, establecen la importancia de introducirse en la comprensión de los estilos cognitivos de niños con TDAH con el objetivo de: “[...] desarrollar las funciones perceptuales y cognitivas que se manifiestan en las diferencias individuales para lograr mejores niveles atencionales, con resultados favorables en cuanto a una actitud reflexiva, momentos más espaciados de permanencia en las tareas y por lo tanto menores altibajos en el desempeño académico y emocional” (ZULUAGA, 2007 pág. 483).

En Guatemala, la atención al TDAH cobra auge a partir de los años 80 pudiéndose encontrar importantes estudios e intervenciones principalmente dirigidos a niños del nivel primario, sin antecedente de un abordaje concreto en adolescentes. La necesidad percibida en el país, de buscar alternativas de intervención en el ambiente regular educativo de estos jóvenes, es decir en el nivel medio, proveyendo de conocimientos y estrategias a los docentes, se debe a la carencia de recursos y de formación que a menudo tienen los maestros a cargo de adolescentes con TDAH y a la necesidad de actuar de manera preventiva en el ambiente educativo, de cara a la integración de estos jóvenes al mundo académico y laboral.

La mayor demanda de atención psicopedagógica, que se observa para la adolescencia con TDAH deja en evidencia que es en este período en donde se encuentran mayores falencias en el abordaje educativo del trastorno. En cambio, las aportaciones en el ambiente escolar son múltiples en cuanto a la atención de la niñez con TDAH.

En Guatemala, trabajos como el de Oliveros, ponen de manifiesto la necesidad de implementar estrategias que permitan la integración de alumnos del nivel primario con

dificultades de aprendizaje al aula regular, y la profesionalización del docente como un elemento fundamental en la adecuada intervención dentro del sistema escolar regular (OLIVEROS, 2011). Mientras que Aguayo, en su tesis *Guía pedagógica de actuación docente en los casos de alumnos con déficit de atención con o sin hiperactividad para el Instituto Austriaco Guatemalteco*, realizó un estudio con características muy semejantes, orientándolo a la atención de niños del nivel primario, llegando a la siguiente conclusión: “El aprendizaje del alumno con déficit de atención es muy diferenciado al resto de sus compañeros de clase; así como también lo es su área emocional. Estos niños necesitan ayuda específica por parte del docente para lograr el éxito académico y para controlar sus emociones” (AGUAYO, 2010 pág. 33). El autor hace evidente la necesidad de la participación del docente de aula regular en el manejo adecuado del TDAH, con el objetivo de favorecer el aprendizaje de estos alumnos.

El papel del docente es fundamental para contribuir a la autorregulación del alumno con TDAH y a su adaptación al ambiente educativo. Es importante que conozca y desarrolle técnicas y estrategias para favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje; como se denota en la tesis *Profesionalización del maestro para la detección temprana del déficit de atención en el aula*, en la que Mansilla orienta su trabajo a proponer técnicas pedagógicas para atender y enseñar a niños de preprimaria y primaria, señalando entre sus conclusiones que “[...] es muy importante que el maestro esté preparado y sepa reconocer adecuadamente las necesidades de sus alumnos” (MANSILLA, 2007 pág. 85). Una vez más se encuentra la necesidad de que el docente esté preparado para enfrentar el reto y la responsabilidad de su papel en el aula y de cómo, al contar con conocimientos básicos sobre el TDAH puede contribuir a identificar y referir oportunamente a alumnos con características de TDAH para su diagnóstico y seguimiento.

Hernández, en su tesis *Características creativas del niño con Síndrome por Déficit de Atención con Hiperactividad*, muestra un enfoque diferente al hacer una relación entre el niño con déficit de atención, el pensamiento divergente y la creatividad (HERNÁNDEZ, 1998), destaca la capacidad de cambio del ser humano y las nuevas concepciones de la inteligencia como elementos propios de un nuevo paradigma en la educación, en donde aspectos como la creatividad y la cooperación, se hacen cada vez más importantes para la adaptación y el desarrollo del individuo en los diferentes ambientes en los que se desenvuelve.

JUSTIFICACIÓN

De manera tradicional, la enseñanza en las instituciones educativas es planificada en función de una supuesta homogeneidad de los grupos, sin considerar las diferencias que presentan cada uno de los sujetos sometidos al proceso de enseñanza – aprendizaje, y la diversidad cognitiva que está presente en el aula. Esta diversidad que se manifiesta y expresa en las aulas, obliga a que los docentes lleven a cabo una actitud reflexiva y analítica que los conduzca a responder con calidad e igualdad a las necesidades educativas derivadas de esa diversidad. Es así, como en las aulas de los centros educativos regulares, es frecuente encontrarse con alumnos que presentan un Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH), que forman parte de esa diversidad a la que se hace referencia.

Debe considerarse que el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad es un trastorno crónico, que evoluciona con la edad y cuya sintomatología progresa en el adolescente, debido a causas de orden interno como externo. Puede presentar un cuadro clínico que incluye dificultades académicas, dificultad para planificar y establecer metas, desadaptación, aislamiento, así como un pobre manejo de las emociones.

Todo esto puede traer como consecuencia bajo rendimiento académico, repitencia, abandono de los estudios, baja autoestima, desmotivación y una pérdida de sentido en todo lo que se refiere a la construcción de un proyecto de vida. El TDAH en adolescentes se relaciona con la depresión, la ansiedad, el suicidio; pero también, con una mayor probabilidad de exposición a factores de riesgo, tal y como lo apunta Steinberg, citado por Quintero, en la publicación del artículo *Resiliencia: contexto no clínico para trabajo social, niñez y juventud*; en cuanto a que se observa en este grupo, mayor consumo de cigarrillos, alcohol y otras sustancias, así como promiscuidad sexual, embarazo temprano, accidentes y violencia (QUINTERO, 2005 pág. 75). Por lo que el impacto de trabajar con adolescentes en general, se considera un factor protector y con adolescentes con TDAH en particular, como una acción altamente significativa.

El número de alumnos diagnosticados con TDAH en el nivel medio de la institución educativa en donde se lleva a cabo este estudio es una situación que precisa fortalecer los conocimientos del personal docente que educa a estos adolescentes con TDAH. Empezando en relación con la identificación del trastorno y sus principales características,

a la comprensión cognitiva del alumno que lo padece y el manejo de estrategias adecuadas que favorezcan el aprendizaje y la adaptación de estos sujetos.

En segundo lugar, plantea un desafío que es necesario asumir, a través de la gestión del talento humano en las instituciones educativas, que promueva la actualización profesional de los docentes, así como el manejo de estrategias cognitivas que favorezcan el desarrollo de las capacidades socioeducativas de sus alumnos, para que alcancen una mejor adaptación al ambiente educativo. De esta manera, se espera mejorar el rendimiento académico y contribuir socialmente, con una mejor autogestión del comportamiento de los alumnos que presentan el trastorno. Al mismo tiempo, que permita que desarrollen relaciones interpersonales satisfactorias, así como prevenir la exposición a factores de riesgo, logrando una transición favorable del adolescente con TDAH al mundo adulto. Se traduce en este caso, en la continuación de sus estudios en el nivel universitario y su incorporación al ambiente laboral.

En tercer lugar, constituye un elemento importantísimo de apoyo para los padres de familia, que buscan instituciones educativas que asuman con compromiso y responsabilidad la calidad educativa ofrecida sin distinciones, que dé coherencia a los valores individuales e institucionales que promueven la inclusión y el respeto a la singularidad y diversidad de los alumnos. El modelo educativo del que se parte está centrado en el alumno, integra los principales elementos de las teorías constructivistas cognitivas; parte de las teorías de Piaget, Vygotsky, Feuerstein y Ausubel; que en resumen se fundamentan en la flexibilidad y capacidad de cambio de las estructuras mentales y las funciones cognitivas. Hace énfasis en la capacidad de autorregulación del individuo y reconoce que el alumno es el responsable de su propio aprendizaje y desarrollo. Para ello se propone la mediación eficaz por parte del docente y el modelo de la educación personalizada, que sitúe al alumno en el centro del proceso de enseñanza – aprendizaje, minimizando cualquier riesgo de exclusión y considerando su identidad, singularidad y capacidad de autodesarrollo.

Es importante tomar en cuenta que, para Miranda, las causas que intervienen en el apareamiento del TDAH pueden ser internas y externas, por lo que el papel que juega el ambiente educativo es crucial. Miranda y colaboradores, apuntan al respecto: “Si bien las dificultades del adolescente con TDAH se originan de factores internos, el ambiente tiene un papel fundamental en la modulación del trastorno. Por tanto, el contexto escolar es un escenario ideal para llevar a cabo estrategias de prevención y potenciar la autorregulación del niño o adolescente con TDAH” (MIRANDA, 2000 pág. 206).

Desarrollar conocimientos relacionados con el TDAH en adolescentes y sobre el manejo de estrategias cognitivas en el aula, en personal docente que tiene a su cargo la educación de estos alumnos, puede impactar de forma positiva al contribuir, mediante el desarrollo de una mediación eficaz, en el desarrollo del potencial de aprendizaje de estos alumnos, su autoconcepto, autoestima y la motivación para establecer un proyecto de vida. Dichos resultados podrán ser observados a corto plazo. Además de observar mejoras en el rendimiento académico, y en operaciones y funciones cognitivas como la atención, memoria de trabajo, manejo de las emociones y mejora en las habilidades para analizar una situación y resolver problemas. Se espera que estos cambios sucedan a mediano plazo, en donde el alumno perciba que el logro y el control que ejerce sobre su desempeño, son procesos de gran poder que influyen para alcanzar la autorregulación.

Si los alumnos con TDAH desarrollan ideas positivas sobre la relación de su propio esfuerzo y su capacidad de cambio con los resultados que obtiene, acrecentará la tendencia de asignarse la responsabilidad de sus éxitos, tanto en la esfera individual, como familiar, educativa y social.

RESUMEN

El Trastorno por déficit de atención con hiperactividad – TDAH-, es una patología de alta prevalencia a nivel mundial, regional y local, que afecta a niños, adolescentes y adultos. Desde el punto de vista profesional genera un elevado número de consultas médicas y psicológicas, es frecuente el desconocimiento social que existe alrededor de este trastorno, lo que motiva fuerte ansiedad familiar y preocupación escolar. El Trastorno ha suscitado un gran interés social en la última década, debido principalmente a su elevada tasa de prevalencia, a su carácter crónico y al fuerte impacto que ocasiona en el ámbito familiar, escolar y social.

Al contrario de lo que se pensaba, ha quedado claro que, en la mayoría de los casos el TDAH no se resuelve cuando el niño entra en la pubertad. Esto se debe al carácter evolutivo y crónico del trastorno, lo que se hace evidente en las conductas inatentas e impulsivas del adolescente con TDAH. Por otro lado, se observa una caída en el número de síntomas, prevalencia y severidad del TDAH a esta edad, lo que refleja más bien un menor esfuerzo en abordar las variaciones conductuales del desarrollo de adolescentes con el trastorno, así como un mayor desconocimiento de cómo se presenta el cuadro clínico a esta edad.

En la práctica educativa diaria, nos enfrentamos a distintas situaciones, desde adolescentes a los que se les realizó el diagnóstico de TDAH en la educación primaria hasta adolescentes a quienes no se le ha hecho el diagnóstico a pesar de presentar inconvenientes debido a diferentes causas, pero que de igual manera presentan dificultades de aprendizaje, problemas de atención, desmotivación y baja autoestima. La mayor demanda académica que se observa durante la adolescencia deja en evidencia que es en este período en donde encontramos mayores vacíos en el abordaje educativo.

Por otro lado, debe considerarse que los docentes que tienen a su cargo a adolescentes con TDAH se enfrentan a varios retos relacionados con la formación pedagógica como maestros, en la que pocas veces se incluyen elementos que contemplan las necesidades educativas especiales de los alumnos que presentan el trastorno y la forma como puede abordarse desde el aula. Sin embargo, la adolescencia, al ser un período de grandes cambios en lo social, físico y emocional, hace más apremiante la necesidad de intervenir adecuadamente desde el ambiente educativo a adolescentes con TDAH. Un mayor conocimiento sobre los modelos explicativos del trastorno, que hacen referencia al

compromiso de las funciones ejecutivas que intervienen en los procesos de organización, planificación, atención, memoria, motivación y autocontrol, que se llevan a cabo en el alumno con TDAH, así como el manejo de estrategias cognitivas adecuadas, puede contribuir a favorecer el proceso de enseñanza – aprendizaje y la adaptabilidad de estos alumnos al ambiente educativo.

Fundamentándose en estas consideraciones generales, el trabajo que aquí se presenta es el resultado de un estudio que ha integrado cuatro momentos diferenciados. El primero, que se refiere al Marco Contextual, explica el estado general de la problemática tanto a nivel regional como nacional e institucional. Incluye las prevalencias del trastorno, situación de los adolescentes con TDAH y conocimientos, actitudes y prácticas del personal docente del nivel medio de una institución educativa privada de la ciudad de Guatemala, relacionadas con el trastorno y su manejo en el aula.

En un segundo momento, dentro del Marco Teórico, se incorporó el fundamento filosófico de la educación en cuanto al reconocimiento de la persona humana y su dignidad, sobre la naturaleza, esencia y valores de la educación. A partir de la consideración del ser humano desde su integralidad, se plantea influir en el desarrollo pleno, en la calidad de los aprendizajes y en la salud física, mental y emocional de los adolescentes, específicamente de aquellos con TDAH.

Así mismo, se analizó el proceso de desarrollo humano, en la adolescencia y en las etapas de la adultez, desde los 20 a los 60 años, con el objetivo de tomar en cuenta cómo aprenden los alumnos que atraviesan por la adolescencia, y las características e intereses de los adultos que, en este caso, están dedicados a la docencia. Todo esto, debido a que se plantea necesario partir de un análisis en cuanto a qué características de desarrollo se pueden esperar en alumnos del nivel medio, y, por otro lado, en función de cómo aprenden los que enseñan.

Además, se hicieron esfuerzos por reunir las teorías que explican las causas del trastorno, el cuadro clínico en el adolescente y las manifestaciones en el ambiente educativo, así como aquellas otras que ofrecen una alternativa cognitiva positiva para su comprensión y tratamiento. Para ello, se optó por un enfoque constructivista cognitivo y sociocultural, que permita explicar, por un lado, la forma de construir conocimientos desde lo cognitivo y lo social; y por el otro, la comprensión de las estructuras cognitivas que permiten el

aprendizaje y la autorregulación en adolescentes con TDAH. El objetivo es conocer diferentes estrategias cognitivas eficaces para su incorporación al aula regular, que les permitan desarrollar el potencial de aprendizaje y la capacidad de adaptación al ambiente educativo. Todo lo anterior, desde una perspectiva de cambio y posibilidad de modificabilidad del alumno con TDAH y la importancia del papel mediador del docente del nivel medio.

En el tercer momento, se presenta el Marco Metodológico, en el que se propone un Plan de formación docente para la atención de adolescentes diagnosticados con TDAH en un colegio privado del área urbana de la ciudad de Guatemala. El objetivo es dar respuesta a la problemática planteada, implementando un programa de formación para docentes, que incluya los elementos más importantes de la investigación realizada. Se estructurará un proceso de intercambio de conocimientos y experiencias con docentes del nivel medio, por un período de cuatro meses, que pueda demostrar un cambio en el nivel de conocimientos de los docentes y en las actitudes y prácticas, que les permita implementar estilos de aula más flexibles y estructurados, así como estrategias cognitivas dirigidas a alumnos con TDAH en particular, a través de un estilo pedagógico personalizado, basado en la mediación. Con ello se espera que a mediano plazo puedan observarse cambios positivos en los adolescentes con TDAH, en cuanto al desarrollo de su potencial de aprendizaje y a la capacidad de adaptabilidad al ambiente educativo. Se concluye con un cuarto momento que concentra las conclusiones y recomendaciones más importantes de este trabajo de investigación.

INDICE

INTRODUCCIÓN	
ANTECEDENTES	
JUSTIFICACIÓN	
RESUMEN	
1. MARCO CONTEXTUAL	1
1.1. Contexto general	1
1.2. Contexto nacional	2
1.3. Contexto institucional	5
1.3.1. <i>Reseña histórica</i>	5
1.3.2. <i>Filosofía institucional</i>	6
1.3.3. <i>Aspectos de infraestructura</i>	7
1.3.4. <i>Población atendida</i>	8
1.3.5. <i>Aspecto administrativo</i>	10
1.3.6. <i>Aspecto pedagógico</i>	12
1.4. Situación problema	15
1.4.1. <i>Casos</i>	16
1.4.2. <i>Datos</i>	20
1.5. Problemática:	30
1.6. Problema de investigación:	30
1.7. Objetivo de investigación:	30
1.8. Pregunta de investigación:	30
2. MARCO TEÓRICO	31
2.1. Introducción	31
2.2. Variable Antropológica	33
2.2.1. <i>La persona humana</i>	34
2.2.2. <i>Dignidad de la persona humana</i>	38
2.2.3. <i>La persona humana y su característica de perfectibilidad</i>	39
2.2.4. <i>Notas constitutivas de la persona humana</i>	40
2.2.5. <i>La persona es lo que está llamada a ser: La vocación</i>	43
2.2.6. <i>El adolescente como persona y su dignidad ontológica</i>	43
2.2.7. <i>Compromisos educativos con los adolescentes con TDAH</i>	45

2.3. Desarrollo humano	46
2.3.1. <i>El adolescente</i>	49
2.3.2. <i>El desarrollo del adulto</i>	59
2.3.3. <i>Hallazgos de la variable antropológica</i>	71
2.4. Variable científica	72
2.4.1. <i>Necesidades educativas especiales</i>	73
2.4.2. <i>Necesidad de formación docente</i>	74
2.4.3. <i>Manejo ético de los casos de alumnos con TDAH en el ambiente educativo</i>	78
2.4.4. <i>Un enfoque interdisciplinario necesario para dar respuesta a la heterogeneidad presente en el aula</i>	80
2.4.5. <i>Definición del TDAH</i>	81
2.4.6. <i>Evolución histórica del TDAH</i>	84
2.4.7. <i>Bases neurobiológicas y otras etiologías del TDAH</i>	86
2.4.8. <i>La importancia del sistema nervioso central y su relación con el TDAH</i>	88
2.4.9. <i>Las funciones ejecutivas</i>	90
2.4.10. <i>Modelos explicativos del TDAH</i>	91
2.4.11. <i>Necesidad de un enfoque constructivista</i>	98
2.4.12. <i>Teorías cognitivas sobre el constructivismo</i>	101
2.4.13. <i>El aprendizaje</i>	106
2.4.14. <i>Desarrollo del potencial de aprendizaje</i>	109
2.4.15. <i>TDAH en la adolescencia</i>	110
2.4.17. <i>Factores de riesgo en adolescentes con TDAH</i>	115
2.4.18. <i>Factores protectores para adolescentes con TDAH</i>	117
2.4.19. <i>Las competencias de los docentes del nivel medio en Guatemala</i>	119
2.4.20. <i>La función del docente que enseña a alumnos con TDAH</i>	121
2.4.21. <i>Las competencias para los alumnos que egresan de la educación media en Guatemala</i>	122
2.4.22. <i>Hallazgos de la variable científica:</i>	124
2.5. Variable técnica	126
2.5.1. <i>Modelo educativo</i>	126
2.5.2. <i>El enfoque constructivista en la educación</i>	127
2.5.3. <i>Teorías que aportan al constructivismo</i>	133
2.5.4. <i>El método</i>	142

2.5.5.	<i>La educación personalizada como método integral</i>	147
2.5.6.	<i>La mediación como método que coloca al alumno en el centro del proceso educativo</i>	152
2.5.7.	<i>El método gota</i>	157
2.5.8.	<i>Estrategias de aprendizaje</i>	159
2.5.9.	<i>Tipos de estrategias de aprendizaje</i>	161
2.5.10.	<i>La interacción didáctica en el aula</i>	189
2.5.11.	<i>La evaluación</i>	192
2.5.12.	<i>Métodos para la evaluación que realiza el docente</i>	201
2.5.13.	<i>Las técnicas que pueden utilizarse en procesos de formación dirigidos a docentes</i>	207
2.5.14.	<i>La evaluación del docente</i>	210
2.5.16.	<i>Hallazgos de la variable técnica</i>	223
2.5.17	<i>Síntesis de hallazgos del marco teórico</i>	225
2.6.	Propuesta experimental	227
2.6.1.	Descripción	227
2.6.2.	Problema	229
2.6.3.	Objetivo	229
2.6.4.	Pregunta de investigación	229
2.6.5.	Plan de experimentación	230
2.7.	Hipótesis	246
3.	MARCO METODOLÓGICO	247
3.1.	Metodología	247
3.1.1.	<i>Propuesta experimental</i>	247
3.1.2.	<i>Descripción</i>	247
3.1.3.	<i>Problema</i>	250
3.1.4.	<i>Objetivo</i>	250
3.1.5.	<i>Pregunta</i>	250
3.1.6.	<i>Plan de experimentación</i>	250
4.	CONCLUSIONES	254
4.1.	Conclusiones	254
4.1.1.	<i>Alcances</i>	255
4.1.2.	<i>Limitaciones</i>	259
5.	RECOMENDACIONES	262

6. BIBLIOGRAFÍA	264
ANEXOS	277

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Número y distribución de alumnos inscritos, según grado, año 2017	9
Tabla 2: Distribución de alumnos con TDAH según grado, 2017	10
Tabla 3: Edad y sexo de los docentes, 2017	14
Tabla 4: Grado académico y sexo de docentes del nivel medio, 2017	14
Tabla 5: Edad y sexo de los docentes seleccionados, 2017	22
Tabla 6: Edad y grado académico de docentes seleccionados del nivel medio, 2017	22
Tabla 7: Área y años de experiencia de los 15 docentes seleccionados, 2017	23
Tabla 8: Respuestas a la segunda parte de la entrevista a docentes seleccionados	23
Tabla 9: Edad y sexo de los 15 docentes seleccionados, 2017.....	253

INDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1: Opinión en cuanto a identificar a estudiantes con TDAH pues presentan conductas como:.....	25
Gráfica 2: Opinión en cuanto al propósito de una intervención escolar dirigida a maestros como parte del tratamiento multimodal del TDAH es:	26
Gráfica 3: Opinión en cuanto a que los docentes adquieran mejores prácticas y estrategias cognitivas para la atención a estudiantes con TDAH	27
Gráfica 4: Opinión en relación con las competencias que adquieren los alumnos con TDAH en relación con los demás estudiantes:	28
Gráfica 5: Percepción sobre los ambientes educativos que están preparados para atender a estudiantes con TDAH.....	29

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1: Evolución histórica del TDAH.....	85
Cuadro 2: Funciones cognitivas que entran en juego en el acto mental:	113
Cuadro 3: El proceso lógico de la construcción del conocimiento	128
Cuadro 4: Aplicaciones generales del constructivismo cognitivo en el aula	129
Cuadro 5: Aplicaciones generales del constructivismo socio cultural en al aula	131
Cuadro 6: Aplicaciones educativas de la Gestalt que pueden implementarse en el aula .	134
Cuadro 7: Principios de la educación personalizada.....	149
Cuadro 8: Estrategias de aprendizaje tomadas en cuenta en la presente investigación ..	161
Cuadro 9: Estrategia atencionales	165
Cuadro 10: Estrategias de adquisición	167
Cuadro 11: Estrategias de codificación.....	168
Cuadro 12: Estrategias de organización	170
Cuadro 13: Estrategias de elaboración.....	171
Cuadro 14: Estrategias de memoria	172
Cuadro 15: Estrategias de recuperación.....	174
Cuadro 16: Estrategias de transferencia.....	176
Cuadro 17: Estrategias motivacionales.....	178
Cuadro 18: Procedimiento de aplicación de la técnica de entrenamiento en autoinstrucciones.....	184
Cuadro 19: Estrategias de autorregulación	185
Cuadro 20: Hoja de autoevaluación sobre conocimientos	199
Cuadro 21: Hoja de autoevaluación de estrategias utilizadas para aprender	200
Cuadro 22: Cuadro de evaluación de funciones ejecutivas de alumnos con TDAH	202
Cuadro 23: Entrevista semiestructurada para conocer la relación del alumno consigo mismo.....	206
Cuadro 24: Evaluación de conocimientos, actitudes y prácticas de los docentes participantes en el proceso de formación	211
Cuadro 25: Autoevaluación de la manera como el docente realiza la enseñanza	216
Cuadro 26: Autoevaluación del docente para verificar el uso de estrategias cognitivas en el aula, que favorezcan el aprendizaje de sus alumnos.....	217
Cuadro 27: Tiempo disponible	231

Cuadro 28: Plazos propuestos para el desarrollo de la propuesta	231
Cuadro 29: Protocolo de experimentación.....	233
Cuadro 30: Evaluación de desempeño	241
Cuadro 31: Tiempo disponible	251
Cuadro 32: Plazos propuestos para el desarrollo de la propuesta	252

INDICE DE ESQUEMAS

Esquema 1: Características básicas del pensamiento adulto	64
Esquema 2: Aspectos que componen la sabiduría de las personas	69
Esquema 3: Modelo de las funciones ejecutivas de Brown: Funcionamiento conjunto y combinado	94
Esquema 4: Modelo de autorregulación de Barkley	97
Esquema 5: Características del pensamiento formal según Piaget e Inhelder	136
Esquema 6: Las características metodológicas de la teoría de Vygotsky	140
Esquema 7: Condiciones para el aprendizaje significativo	141
Esquema 8: Dimensión del conocimiento de lo concreto a lo abstracto hasta alcanzar el autoconocimiento.....	182

INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Organigrama del Nivel Medio de la Institución	12
Figura 2: Comportamientos de riesgo que pueden presentar adolescentes con TDAH ...	119
Figura 3: Aprendizaje o cambio cognitivo por efecto del desequilibrio entre la asimilación y la acomodación.....	196
Figura 4: Los elementos que intervienen en el desarrollo del insight	197

1. MARCO CONTEXTUAL

1.1. Contexto general

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), según la Asociación Psiquiátrica Americana, es un trastorno crónico de curso evolutivo, que aparece en la infancia y continúa en la adolescencia y adultez (ASOCIACIÓN PSIQUIÁTRICA AMERICANA, 2014). Contrario a lo que se consideraba, se observa una persistencia de los síntomas en la edad adulta en el 50 al 70 por ciento de los casos. Su etiología se determina como neurobiológica, con factores genético

s importantes, así como con interacción de factores medioambientales y psicosociales. A pesar de que es uno de los trastornos más frecuentes en la población escolar, aún falta mucho por conocer sobre su abordaje integral y el manejo en el aula regular.

Es más común en niños que en niñas, con una relación de 9:1 en muestras clínicas de niños en edad escolar, y de 4:1 en muestras comunitarias (ASOCIACIÓN PSIQUIÁTRICA AMERICANA, 2014). En países de América Latina, como México y Colombia, la cifra de prevalencia puede ser mayor, llegando hasta un 15 y un 17 por ciento respectivamente, como afirman Juan García y Jana Domínguez. (GARCÍA, 2012 pág. 3) . En Guatemala, no existe información oficial sobre la prevalencia de TDAH en niños y adolescentes. Según la Encuesta Nacional de Discapacidad, el 10.1 por ciento de la población guatemalteca presenta alguna necesidad educativa especial, entre las que se encuentran los trastornos relacionados con el déficit de atención y los problemas de aprendizaje. (ENCUESTA NACIONAL DE DISCAPACIDAD, 2016). Sin un dato específico de las prevalencias del TDAH en particular.

A pesar de que se han dado grandes pasos para la comprensión del problema y para la inclusión educativa de alumnos con TDAH al aula regular, todavía es necesario, establecer la plataforma necesaria para favorecer la adaptación de estos alumnos al ambiente educativo, que se verá favorecida con mayor conocimiento y manejo de estrategias y metodologías por parte de docentes, que permitan una mayor participación de los alumnos, en la construcción de sus propios aprendizajes.

Tomando en cuenta la necesidad de la inclusión educativa de adolescentes con TDAH, es necesario que las instituciones educativas, asuman el compromiso y el reto de atender

desde una mayor comprensión a estos alumnos y desarrollar estrategias más efectivas en el aula. Desde los centros educativos, es posible abordar de forma integral la condición de los adolescentes con TDAH, para impactar en el desarrollo de estas personas y en la visión y alcance del proyecto de vida que se planteen.

1.2. Contexto nacional

El marco legal que rige el Sistema Educativo Nacional en Guatemala está constituido en primera instancia por la Constitución Política de la República de Guatemala (1985), que garantiza el derecho a la educación de todos los habitantes del país. En materia educativa específicamente, existe la Ley de Educación Nacional, (Decreto Número 12-91), que establece los principios y fines de la educación en el país y que se fundamenta principalmente en considerar la educación como un derecho inherente y una obligación del Estado con base en el respeto a la dignidad de la persona humana y el cumplimiento efectivo de los Derechos Humanos, concibiéndose al educando como el centro y sujeto del proceso educativo. La Política y Normativa de Acceso a la Educación para la población con Necesidades Educativas Especiales, define que la población con necesidades educativas especiales con o sin discapacidad: “[...] tiene derecho a la educación especial, así como a la educación regular con los servicios de apoyo respectivos” (Ministerio de Educación, 2003 pág. 6). En el país se cuenta con la Política de Educación Inclusiva para la Población con Necesidades Educativas Especiales asociadas o no a Discapacidad, que asegura el acceso y la atención educativa con calidad, equidad y pertinencia, buscando la igualdad de oportunidades y condiciones para facilitar el desarrollo de las capacidades físicas, intelectuales, y las habilidades y destrezas de todos los educandos sin exclusión, para su plena participación, en pos de la equidad social (Ibidem, 2003). La cual responde a las metas de la Reforma Educativa y está definida en concordancia con la transformación curricular.

La base legal nacional toma en cuenta también las convenciones, declaraciones y los acuerdos internacionales que en materia de atención a las necesidades educativas especiales, ha suscrito el Estado de Guatemala, entre ellas: la Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948), la Convención Interamericana para la eliminación de todas las Formas de Discriminación por razones de discapacidad (OEA); y las declaraciones de la

Conferencia Mundial sobre Necesidades Educativas Especiales, organizada por la UNESCO (UNESCO, 1994), que en el tema de educación, privilegia el enfoque de la educación inclusiva. Sirve también de marco para este trabajo de investigación, la Ley de Protección Integral de la Niñez y la Adolescencia -Ley PINA- (Decreto Número 27-2003), que persigue lograr el desarrollo integral y sostenible de la niñez y adolescencia guatemalteca, dentro de un marco democrático e irrestricto respeto a los derechos humanos (GUATEMALA, 2003).

Sin embargo, las políticas económicas han desprotegido la atención en educación y salud de la niñez y adolescencia guatemalteca. En 2015, el Presupuesto de la Nación aprobado, invirtió diariamente 6.30 quetzales en cada niño, niña o adolescente del país (ICEFI, 2014), lo cual debió alcanzar para satisfacer las necesidades en salud, educación, nutrición y otros servicios básicos para garantizar sus derechos. Lo que evidencia que los recursos destinados a la niñez y adolescencia se incrementan en menor proporción al resto de sectores en el país.

La educación del ciclo básico y diversificado es la que representa el menor esfuerzo del Estado y se evidencia que en todo el país, la escolaridad disminuye en relación con la edad de niñas, niños y adolescentes; a más edad, menos educación. En Guatemala, las brechas educativas son mayores en el caso de los adolescentes, en comparación con otros países de la región; como lo informa el Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina: “En la mayoría de los países latinoamericanos, entre el 70 y el 85% de los adolescentes de 12 a 17 años asiste al nivel medio. Esta proporción se reduce a menos de la mitad en Guatemala, Honduras y Nicaragua” (SITEAL, 2015 pág. 8).

Por otra parte, es el sector privado, el que se ha hecho cargo de proveer servicios educativos de calidad en el país. Es así como lo indica Pereyra, al establecer que “[...] en Guatemala, el 59.8% de los estudiantes del nivel medio asiste a un establecimiento del sector privado” (PEREYRA, 2008 pág. 135). A pesar de los esfuerzos que se han llevado a cabo por lograr la equidad y elevar la calidad de la educación, es necesario que se promuevan acciones para focalizar la inversión en educación en el país. Según la Unesco: “Guatemala sigue siendo el país con los porcentajes más elevados de adolescentes fuera de la escuela” (UNESCO, 2017 pág. 73). De manera que cualquier esfuerzo por impulsar propuestas educativas orientadas a adolescentes, se consideran necesario.

Guatemala tiene una población mayoritariamente joven, que en su mayoría están expuestos a múltiples factores de riesgo, principalmente para los adolescentes; que inciden en su salud, seguridad y educación. Dentro de este riesgo social, se encuentra el bajo acceso a servicios educativos. Durante 2015, solamente 4 de 10 recibieron educación básica y únicamente 2 de cada 10 fueron matriculados en el nivel diversificado. El promedio de años escolares aprobados para la población mayor de 15 años es de 4.9, este promedio se incrementa si se superan los 6 años de escolaridad (INE, 2015).

Dentro de la Política de Educación Inclusiva, el Ministerio de Educación ha establecido seis líneas estratégicas, de las cuales, la primera se refiere a la ampliación de cobertura y mejora de la calidad educativa, que enfatiza la necesidad de garantizar el acceso a niños y adolescentes con necesidades educativas especiales, a escuelas que tengan la capacidad resolutive. Esto incluye la ampliación de aulas especializadas a cargo de personal docente capacitado para atender a estos alumnos, y la desconcentración de los servicios hacia las diferentes áreas territoriales del país. La segunda línea estratégica, orienta su acción a promover la inclusión de la temática relacionada a las necesidades educativas especiales en la formación del docente regular, así como en la actualización y capacitación permanente de docentes en servicio (Ministerio de Educación, 2003). Desafortunadamente, estos esfuerzos técnicos se han visto disminuidos debido a la baja asignación presupuestaria que deroga el Estado en materia educativa.

En cuanto a las líneas estratégicas 3, 4 y 5; estas se orientan a la participación y gestión comunitaria, incluyendo la incorporación de padres de familia y comunidad, en el apoyo a programas dirigidos al fortalecimiento de la educación inclusiva, planteando las alianzas estratégicas con organizaciones locales y extranjeras para asegurar el sostenimiento de programas y proyectos encaminados a la atención de las necesidades educativas especiales (Ibidem, 2003). En ese sentido, y después del análisis de la información anterior, implementar programas que promuevan la educación de adolescentes en el nivel medio en Guatemala, resultan de enorme importancia y contribuyen a elevar los índices de alumnos graduados de educación media en el país. Así mismo, aportan al diseño de programas de formación dirigidos a docentes, que favorezcan, en este caso, la inclusión de adolescentes con TDAH al ambiente educativo. Considerando la inclusión, según la UNESCO: como el proceso de identificar y responder a la diversidad de las necesidades de todos los estudiantes a través de una mayor participación en el aprendizaje, las culturas y las comunidades, y reduciendo la exclusión en la educación. Es valioso aportar respuestas

pertinentes a las necesidades educativas especiales en contextos escolares, en este caso, atendiendo a adolescentes con trastorno por déficit de atención con hiperactividad.

Tomando como base lo que regula el Ministerio de Educación de Guatemala, en materia de competencias y perfil de egreso de estudiantes del nivel medio del sistema de educación nacional y en lo que se refiere a las competencias que se espera posean los docentes que trabajan educando y formando a estos jóvenes, se presentarán más adelante los requerimientos.

1.3. Contexto institucional

El Colegio¹, cuenta con 100 años de experiencia educativa en la enseñanza a estudiantes de los ciclos de formación preprimaria, primaria, básica y diversificada. Es un colegio de tradición para la educación de varones, que se interesa por la formación de ciudadanos respetables y dignos que contribuyan con la vida social, política y económica de Guatemala. Su trabajo lo fundamenta en “[...] los valores de valor, justicia y verdad” (EL COLEGIO, 2016 pág. s.p).

1.3.1. Reseña histórica

El Colegio se funda el 3 de junio de 1918, con la idea de preparar hombres de bien y líderes guatemaltecos. Fue en octubre de 1924, que se gradúa la primera promoción de Bachilleres. El Colegio estaba ubicado en la zona 1 de la ciudad de Guatemala, pero luego del terremoto de 1976, tuvo que trasladarse a la zona 9. En el año de 1990, es la nieta de la fundadora, quien toma la dirección general del colegio, en donde continúa con la tradición de formar hombres con un liderazgo que los lleve a ser ciudadanos sobresalientes. En 1998, el colegio recibe la Orden del Quetzal en el Grado de Gran Oficial, por su meritoria labor educativa (ANUARIO, 2016).

En el año 2000, para dar respuesta a los nuevos retos de la educación del siglo XXI, al colegio se asocia un nuevo grupo de administradores educativos, con experiencia en la labor educativa con más de un siglo en el país. Esto significa para El Colegio, una fuerza renovada para sostener y expandir los altos índices de excelencia educativa. Ese mismo

¹ En el presente trabajo se hará referencia a El Colegio, para nombrar a la Institución Educativa en donde se ha realizado el presente estudio, en atención a la solicitud de confidencialidad realizada.

año, se traslada a nuevas y modernas instalaciones en la zona 16 de la ciudad capital, desde donde sigue manteniendo sus tradiciones y valores que lo caracterizan y que lo han llevado a estar a la vanguardia de la educación en Guatemala (ANUARIO, 2016).

1.3.2. *Filosofía institucional*

“El Colegio fundamenta su filosofía en tres valores: honor, justicia y lealtad” (EL COLEGIO, 2016). Considera el honor como la cualidad que lleva a una persona a comportarse de acuerdo con las normas sociales y morales que se consideran apropiadas. A la justicia como la posibilidad de construir el bien y la capacidad de reconocerlo y el actuar con equidad. A la lealtad como la fidelidad con el compromiso de defender aquello en lo que se cree y en quienes se cree, tanto en los buenos, como en los malos momentos.

- a. Misión: “Formar niños y jóvenes con excelencia académica y valores, con procesos pedagógicos de vanguardia y un ambiente altamente tecnológico que les proporciona las herramientas necesarias para enfrentar los retos del siglo XXI” (EL COLEGIO, 2016 pág. s.p.).
- b. Visión: “Ser un colegio bilingüe que forma integralmente a sus educandos, desarrollando competencias que les permitan ser estudiantes autónomos, que utilizan la tecnología, practican deporte y valores cívicos y morales, dando como resultado profesional propositivo, que contribuyan al desarrollo de Guatemala” (EL COLEGIO, 2016 pág. s.p.).
- c. Objetivos:
 - “Tener maestros enfocados en alcanzar la Misión y Visión del Colegio, comprometidos activamente para ser guías y facilitadores del proceso educativo, siendo un modelo para los alumnos y apoyándolos en el desarrollo de destrezas, habilidades y actitudes.
 - Involucrar activamente a los alumnos en su proceso de enseñanza aprendizaje, dándoles oportunidad de afrontar experiencias desafiantes con estándares de excelencia claros.

- Propiciar un ambiente seguro, tanto en lo físico como en lo psicológico. Desarrollar en los alumnos las destrezas esenciales para hablar, leer y escribir con fluidez en idioma español e idioma inglés.
 - Incentivar el trabajo de equipo y cooperación entre los alumnos.
 - Desarrollar hábitos y actitudes que conducen al bienestar físico y emocional.
 - Incorporar nuevas tecnologías de la información y el liderazgo, en el área científica e intelectual” (EL COLEGIO, 2016 pág. s.p.).
- d. Valores: Los valores determinan las normas del comportamiento y actitudes. Se trabajan de manera transversal en cada experiencia de enseñanza-aprendizaje que se proponga dentro o fuera del aula. Institucionalmente, el Colegio se basa en tres valores fundamentales: “honor, justicia y lealtad” (EL COLEGIO, 2016 pág. s.p.).
- Honor: Cualidad moral que lleva al cumplimiento de los propios deberes respecto del prójimo y de uno mismo.
 - Justicia: Una de las cuatro virtudes cardinales, que inclina a dar a cada uno lo que le corresponde o pertenece. / Derecho, razón, equidad. Los valores complementarios.
 - Lealtad: Cumplimiento de lo que exigen las leyes de la fidelidad y las del honor y hombría de bien. / Legalidad, verdad, realidad.

1.3.3. Aspectos de infraestructura

El Colegio es un establecimiento educativo privado, que se encuentra ubicado en la 13 Avenida 26-25 Z-16 Aldea Acatan, ciudad de Guatemala. Cuenta con dos manzanas de terreno entre bosques, con dos puntos de acceso a instalaciones modernas, seguras y espaciosas, muy bien adaptadas con la última tecnología en construcción de edificios escolares. Ocupa un amplio espacio entre zonas verdes, con un campus de tres edificios de uno y tres niveles con laboratorios, capilla, gimnasio, piscina, canchas deportivas y oficinas administrativas.

A la entrada del colegio, se aprecian un amplio espacio ocupado por canchas deportivas y salón de usos múltiples, así como por el parqueo de buses. Al fondo, se levanta el edificio que alberga las oficinas administrativas, con sala de espera y oficinas divididas en módulos

para el personal administrativo. Posterior a este edificio, se encuentra el edificio de tres niveles, con un total de 8 salones en cada piso, que son utilizados como aulas, distribuidas en tres y cuatro secciones por cada ciclo escolar, con una capacidad para 24 alumnos cada una. En este edificio principal, también funcionan salas de maestros, laboratorios de computación, de inglés y espacios para estudio o lectura. Distribuidas en los tres pisos del edificio principal, se encuentran las oficinas de dirección, coordinaciones de área, departamento de psicopedagogía, de inglés, de educación física y deportes.

Cada piso, cuenta con servicios sanitarios para alumnos y para personal docente del colegio, ubicados de manera diferenciada, en ambos extremos del edificio. Con dos escaleras amplias, una a cada lado, que permiten la movilización espaciosa tanto de alumnos, como de personal docente. A un costado, se ubica el gimnasio techado, la capilla y la cafetería escolar.

Al fondo, se encuentra la piscina y amplios jardines bordando los edificios. Todos estos recursos han sido clave para garantizar el crecimiento del colegio y principalmente influyen para que se concrete un mejor nivel académico y deportivo.

1.3.4. Población atendida

El ciclo básico y diversificado del Colegio, atiende a la población de alumnos varones que se encuentran entre las edades de 12 a 18 años aproximadamente. Es la etapa de desarrollo que se caracteriza por un crecimiento físico acelerado, desarrollo de destrezas de pensamiento abstracto, interés por el sexo opuesto, así como por entablar relaciones de amistad más duraderas. Es una etapa importante de maduración sexual y desarrollo de la personalidad. Se caracteriza, además, por una mayor conciencia sobre lo que sucede en el entorno tanto a nivel familiar como social, paralelo a un desarrollo moral e interiorización de las normas que rigen su ambiente.

El ideal del alumno que forma el Colegio es una persona con excelencia académica, que está preparado para enfrentar los retos del siglo XXI. Cuenta con el valor del civismo que lo prepara para la práctica ciudadana, tiene habilidades de comunicación a nivel global, por lo que maneja el idioma inglés; tiene además la sensibilidad para expresarse artísticamente, utiliza la tecnología como herramienta que construye conocimientos, ha desarrollado

habilidades para el trabajo colaborativo, dentro de su formación integral, practica un deporte y se ha formado en valores y principios éticos para la vida.

En el Colegio, en 2017, se encuentran 261 alumnos distribuidos en Básicos y Diversificado. Son todos varones cuyas edades oscilan entre los 12 y 15 años en el ciclo básico, y entre los 16 y 18 años en el diversificado. (Ver tabla No. 1). La población de alumnos pertenece a la clase media del área urbana de la ciudad capital. Las familias están compuestas por padres que son profesionales universitarios, tanto independientes como asalariados, pero también se ubican como técnicos y personal de oficina con educación media. Proviene principalmente de las zonas aledañas al Colegio, como son las zonas 16, 17, 15 y 5. Y de otras zonas más distantes como las zonas 1, 2, 7, 11 y 18 del área metropolitana.

Los alumnos, en su mayoría provienen de hogares con dos padres, un segundo grupo proviene de familias monoparentales y un tercer grupo de alumnos, vive con sus abuelos u otros familiares cercanos. Dentro de la población escolar del ciclo básico y diversificado (261 alumnos), se identifican 21 alumnos diagnosticados con TDAH, estos alumnos están distribuidos en los diferentes cursos y secciones, según se muestra en la tabla No. 2.

Tabla 1: Número y distribución de alumnos inscritos, según grado, año 2017

Grado	Número de alumnos inscritos
Primero Básico	49
Secundo Básico	53
Tercero Básico	61
Cuarto Bachillerato	47
Quinto Bachillerato	51
Total	261

Fuente: Elaboración propia con base en la información proporcionada por el colegio, 2017.

Tabla 2: Distribución de alumnos con TDAH según grado, 2017

Grado	Número de alumnos con TDAH
Primero Básico	6
Secundo Básico	9
Tercero Básico	4
Cuarto Bachillerato	2
Quinto Bachillerato	0
Total	21

Fuente: Elaboración propia con base en la información proporcionada por el colegio, 2017.

1.3.5. Aspecto administrativo

El colegio organiza los aspectos técnicos y administrativos de manera eficiente y eficaz, con el objetivo de favorecer los procesos de enseñanza – aprendizaje. Su labor está orientada a asegurar el logro de los aprendizajes y el desarrollo de competencias en los alumnos, así como a favorecer un ambiente de trabajo en donde exista comunicación, cooperación, integración y formación de valores como el respeto, la confianza, la tolerancia entre los miembros del equipo. Garantiza ambientes físicos adecuados, áreas verdes y deportivas para contribuir a un desarrollo integral de los miembros de la comunidad educativa.

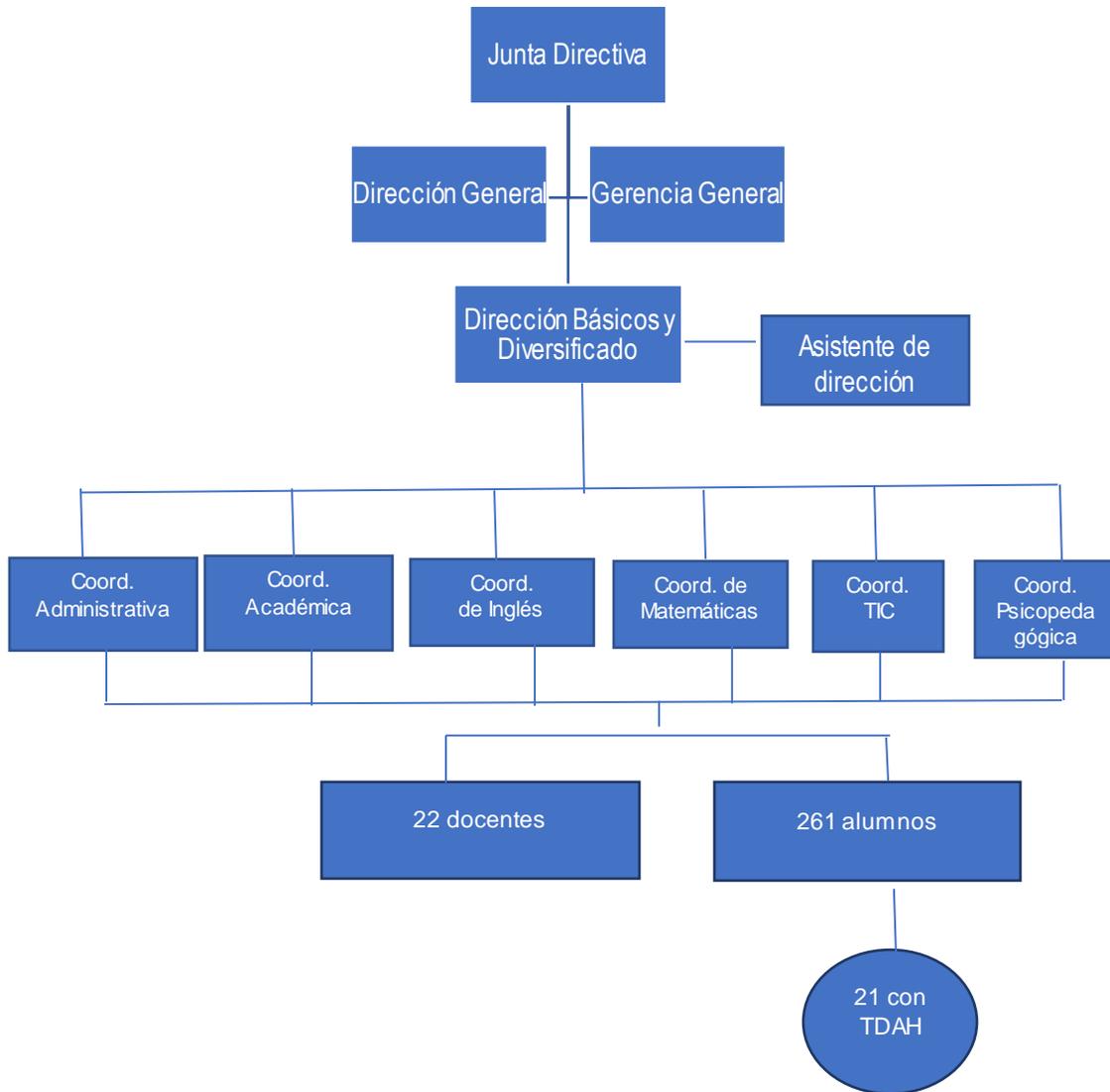
El área administrativa del Colegio se encarga también de la coordinación permanente de recursos humanos, y de los recursos materiales, financieros y de tiempo. Adicionalmente se encarga de comunicar la información pertinente a la comunidad educativa y la que se refiere al conocimiento y cumplimiento de normas y reglamentos de la institución.

El aspecto administrativo también se relaciona con la supervisión educativa con funciones de enlace entre las normas y disposiciones de la gerencia administrativa. También evalúa la disponibilidad de recursos para mejoras en infraestructura y adquisición de materiales y mobiliario que faciliten la acción educativa. En general, las funciones administrativas, están dirigidas a planear, organizar, dirigir, coordinar y supervisar que el plan y la programación de las actividades de la institución se cumplan a cabalidad:

- a. Planear: Visualizar el futuro y trazar el programa de acción, además de establecer la visión, misión. Formular objetivos. Visualizar al ciudadano y profesional del siglo XXI y sus necesidades de formación. Trazar planes diferenciados de acción. Programar las actividades de la institución.
- b. Organizar: Se encarga de construir tanto el organismo material como el social de la empresa. Organizar e interrelacionar con factores socioculturales, factores medioambientales, factores tecnológicos, factores globalizadores.
- c. Dirigir: Guiar y orientar al personal. Potencializar las competencias del recurso humano, comunicar, motivar, liderar.
- d. Coordinar: Armonizar todos los actos y todos los esfuerzos colectivos. Con un enfoque ecológico; a nivel individual, familiar, comunitario, social, global.
- e. Controlar: Verificar que todo suceda de acuerdo con las normas establecidas y los lineamientos dados. De acuerdo con criterios de calidad y en función de metas e indicadores establecidos. Monitorear, evaluar el desempeño, introducir reingeniería de procesos si es necesario.

El colegio tiene una organización formal, bien delineada, con canales claros de comunicación. Bien organizada y administrada. Existe un Plan Estratégico Institucional, Manual de funciones y atribuciones y un Reglamento. Las tareas están distribuidas y la autoridad proviene de diferentes jerarquías de mando. Funcionan como un equipo bien estructurado, con objetivos afines y clara identificación con la institución. A nivel administrativo, la institución es muy organizada. Con un liderazgo que se ejerce de forma democrática. Se observa una eficiente administración de los recursos con inversión constante a favor de la infraestructura del establecimiento, mobiliario y equipo para su funcionamiento.

Figura 1: Organigrama del Nivel Medio de la Institución



Fuente: elaboración propia con base en la información proporcionada por el colegio, 2017.

1.3.6. Aspecto pedagógico

El Colegio, en el nivel medio, cuenta con un equipo de 32 personas; de las cuales, 22 son docentes en el ciclo básico y diversificado. De ellos, 14 son mujeres y 8 son hombres.

Además, se cuenta con 6 coordinadores, de los cuales 3 son mujeres y 3 son hombres, 1 psicopedagoga, un director de nivel, una asistente de dirección, una directora general de la Institución y un gerente general. El Equipo de Dirección del Colegio está encabezado por las siguientes personas:² la Licenciada María Eugenia Sosa de Flores, Directora General, y el Licenciado José Carlos Montiel Granados, Gerente General.

En la Dirección del Nivel Medio: el Licenciado Rafael Márquez Avendaño funge como director de Básicos y Bachillerato; la Licenciada Maribel Dubón (Asistente de Coordinación para Básicos y Bachillerato); Seguido por el equipo de coordinadoras: Jackeline Conde (Coordinadora Académica de Básicos y Bachillerato); Estella Salazar (Coordinadora Administrativa de Básicos y Bachillerato); Mirza Pérez de Aragón (Coordinadora de Inglés para todo el Colegio); Luis Fernando Marroquín (Coordinador de Matemática para Básicos y Bachillerato); Samuel Figueroa (Coordinador de TICS) y Ramiro Quezada (Coordinador Deportivo); y la Licenciada Pilar Guillén (Coordinadora de Psicopedagogía para Básicos y Bachillerato).

El ciclo básico y diversificado cuenta con 22 docentes, comprometidos e identificados con la institución, un alto porcentaje de ellos cuenta con estudios de licenciatura y post grado. Es también importante la experiencia docente que les acredita. Por otro lado, se observa un equipo docente, que coordina y desarrolla el trabajo en un clima laboral positivo. En todos los sentidos, se hace evidente que persiguen el objetivo de alcanzar y consolidar la calidad educativa.

Entre el grupo de docentes, se observa un predominio de mujeres a cargo de la función docente, en un porcentaje de 64% a 36%. Esta relación expone que hay un protagonismo de la mujer en el sistema educativo. Las edades de los docentes participantes se encuentran entre los 20 y los 61 años. De los 22 docentes, 18 están en las edades de 31 a 50 años. En el extremo inferior, de 20 a 30 años se encuentran dos personas, un hombre y una mujer, habiendo otras dos personas en el extremo superior, de 51 a 60 y más, ambas mujeres.

² Los nombres han sido cambiados para proteger el acuerdo de confidencialidad establecido con el Colegio.

Tabla 3: Edad y sexo de los docentes, 2017

Grupos de edad	Total	Hombres	Mujeres
20 – 30 años	2	1	1
31 – 40 años	9	3	6
41 – 50 años	9	4	5
51- 60 años	1	-	1
60 y más	1	-	1
totales	22	8	14

Fuente: Elaboración con base en la información proporcionada por los docentes, 2018.

De los docentes que tienen a su cargo la educación de los alumnos del nivel medio, seis cuentan con estudios a nivel de técnico universitario, once han concluido estudios de licenciatura y cinco cuentan con estudios de post grado.

Tabla 4: Grado académico y sexo de docentes del nivel medio, 2017

Número de docentes	Técnico Universitario	Licenciatura	Postgrado
20 – 30 años	2	-	-
31 – 40 años	2	5	2
41 – 50 años	2	4	3
51- 60 años	-	1	-
60 y más	-	1	-
totales	6	11	5

Fuente: Elaboración propia con base en la información proporcionada por los docentes, 2018.

El Colegio ha optado por el modelo educativo diferenciado, dedicando su labor a la formación integral de varones. Su propuesta educativa se basa en el constructivismo y el aprendizaje significativo; buscando el desarrollo de inteligencias múltiples y el desarrollo de la inteligencia emocional. Se valora además la importancia del aprendizaje colaborativo y por proyectos que se realizan en equipo. Para alcanzar los objetivos que buscan desarrollar integralmente a los educandos, la agrupación de alumnos va de 18 a 24 alumnos por cada aula.

El Colegio busca orientar los procesos didácticos al desarrollo de habilidades de pensamiento, al pensamiento crítico y reflexivo, a través de la conversión del salón de clase en un espacio de aprendizaje total. Vale la pena destacar la importancia de la educación en valores cívicos y morales, excelencia académica y atención a la realidad del país, que el Colegio pone como pilares de la formación de sus alumnos.

La dirección del nivel organiza periódicamente reuniones con el equipo docente y coordinadores para evaluación de situaciones problema que ameritan una solución. No obstante, los casos de alumnos con TDAH se manejan con extrema confidencialidad, y las discusiones de caso que se realizan entre el equipo docente, se orientan más a solucionar problemas o conflictos relacionados con la familia, la conducta o problemáticas sociales y culturales que afectan a determinados alumnos. Sin embargo, no se ha capacitado a los docentes en cuanto al TDAH en el adolescente y el papel del docente en el aula regular, lo que podría contribuir a alcanzar los objetivos que se señalan en la filosofía institucional del Colegio. La Psicopedagoga del Colegio maneja los casos de alumnos con TDAH y en general se espera que sean referidos para su atención con especialistas externos.

1.4. Situación problema

A pesar de que, en el año 2017 se detectaron en el nivel medio del Colegio en donde se realiza el presente estudio, 21 casos de alumnos diagnosticados con TDAH. Se observa un vacío de conocimientos en el personal docente que tiene a su cargo a estos alumnos, en cuanto a la etiología y características del TDAH en adolescentes, así como en cuanto al manejo de estrategias cognitivas que permitan un abordaje más adecuado desde el aula. Es importante que se reconozca el papel fundamental del docente en las acciones de identificación de signos para la referencia y el diagnóstico del TDAH, así como en facilitar ambientes educativos que enriquezcan la labor pedagógica y favorezcan el aprendizaje y la autorregulación de estos alumnos.

Los docentes que tienen a su cargo un aula regular, seguramente en algún momento enfrentarán el reto de orientar y guiar a alguno de sus alumnos con déficit de atención. Por lo tanto, es muy importante la actualización docente y el intercambio de saberes y prácticas positivas, que puedan ser aplicadas en el aula y que funcionen a favor de la adaptación de

alumnos con este tipo de problemática, así como a un aprendizaje efectivo y mediado de forma personalizada que le permita al alumno enfrentarse a actividades y tareas con resultados exitosos. La calidad docente es fundamental, tanto en conocimientos como en actitudes de comprensión, empatía y respeto.

1.4.1. Casos

Los casos que se presentan a continuación evidencian el problema que se registra en la institución educativa en donde se realiza el presente estudio, pues se han identificado 21 alumnos diagnosticados con TDA, lo que representa un 8% de la población de estudiantes del nivel medio. La información de todos los casos fue suministrada por la psicopedagoga del Colegio y por un docente participante. En algunos casos, hay información adicional que fue registrada por algunos docentes. Los nombres de los estudiantes y del maestro, se han cambiado para mantener la discrecionalidad necesaria.

Caso No. 1: Andrés

Andrés es un adolescente de 15 años, que cursa el segundo básico. Vive con su madre y una hermana, debido a que sus padres están separados.

Estudia en el colegio desde la primaria y ha presentado, desde entonces, problemas académicos, reportados por la oficina de Psicopedagogía de primaria. En la actualidad, según la oficina de Psicopedagogía de secundaria, sigue presentando dificultades, como problemas de memoria, distractibilidad, inquietud, desorganización.

A pesar de que éste es su segundo año en la secundaria, no se observa que termine de adaptarse. La Psicopedagoga, refiere que, Andrés se aísla del grupo y que algunos de sus compañeros le rechazan. La madre refiere a la psicopedagoga del colegio, que Andrés tiene diagnóstico de TDAH y recibe tratamiento farmacológico por prescripción médica (neurólogo) desde hace un año, para reducir los síntomas del trastorno (inatención, sobreactividad motora e impulsividad), y mejorar así su rendimiento académico. Por su parte, los maestros refieren que pareciera que no toma su medicamento, porque cada vez es más difícil controlarlo en el salón de clase. Andrés, no expresa ningún interés por los estudios y se le observa con problema de autoestima, baja tolerancia a la frustración, dificultades en la comunicación y escaso nivel de motivación.

Los docentes a cargo en general refieren que persisten sus problemas académicos y recibe poco apoyo en casa. Los maestros no han implementado ninguna estrategia en el aula para ayudarlo a mejorar los problemas de autoestima y aumentar su motivación por el estudio. A pesar de que Andrés recibió diagnóstico de TDAH desde la primaria, no se han planificado acciones para mejorar la atención que pueda prestársele desde el aula, y se espera que con el medicamento y la asistencia que pueda recibir fuera del colegio, sea suficiente para superar sus dificultades.

Caso No. 2: David

David es un adolescente de 14 años, que cursa primero básico. Es hijo único, de madre soltera, no tiene mayor relación con el padre; y, la madre refiere que su hijo tiene mala relación con ella.

Es alumno de nuevo ingreso. Dejó el colegio anterior por presentar problemas de conducta. Actualmente, los docentes observan que tiende a distraerse fácilmente, en lugar de trabajar ocupa su tiempo en otras cosas; es olvidadizo, regularmente no completa los ejercicios o tareas. Sus cuadernos están desorganizados y muestran tareas incompletas.

Los docentes refieren que se distrae al momento de la explicación de contenidos, tareas e instrucciones, lo que ocasiona que luego no pueda realizarlas, muestra dificultades principalmente en el área de matemáticas, especialmente con tareas complejas, que requieren procesos más largos. Constantemente carece de los materiales para trabajar (olvida libros, tareas, cuadernos).

David mantiene una buena disposición para relacionarse con sus compañeros, busca caer bien. Se ha integrado adecuadamente al grupo, sin embargo, en ocasiones muestra enojo, mal humor. El personal docente y psicopedagogía del Colegio ha observado que tiende a la fantasía y muchas veces hace comentarios de carácter sexual. Agregan que perciben descuido desde el hogar (lleva uniforme sucio, sin refacción, etc.), es difícil que cumplan con las condiciones que ha puesto el colegio, en relación con acudir a terapia especializada externa, ya que, a pesar de tener diagnóstico de TDAH desde la primaria, no asiste a la terapia recomendada por la Psicopedagoga, con regularidad. David no ha sido medicado. Los docentes y coordinadores expresan que es un adolescente inteligente, que podría rendir mejor. La psicopedagoga ha citado a la madre para solicitarle que presente al colegio, de forma trimestral, informe actualizado de evolución de caso, firmado por terapeuta

especializado externo, pero desafortunadamente, la madre no ha cumplido con las solicitudes que le ha hecho el colegio. No se han planificado otro tipo de acciones que estén relacionadas al mejor manejo del caso en el aula.

Caso No. 3: Carlos

Carlos es un adolescente de 15 años que cursa segundo básico. Actualmente vive con la madre y un hermano menor, debido al divorcio de sus padres. Mantiene muy poca relación con el padre.

Estudia en el colegio desde la primaria. La Psicopedagoga del Colegio refiere que en el aula presenta lapsos de atención muy breves y dificultades en organización y estructura. Es un joven con baja autoestima, ansiedad, tiende al aislamiento, se le ve triste. Su rendimiento académico está por debajo del promedio, pues sus calificaciones no alcanzan a ser satisfactorias. Además, es desorganizado y no cumple con sus tareas; tiene baja tolerancia a la frustración y dificultad para manejar sus emociones.

Sus principales dificultades están en la clase de matemáticas, en donde sus calificaciones no lograron ser suficientes para ganar el curso. Su calificación final fue de 51 puntos. El docente del área refiere que principalmente el problema se debe a que, por un lado, Carlos no tiene hábitos de estudio; y por el otro, su pensamiento analítico se ve afectado en procesos largos. Estos factores han dado como resultado que Carlos desarrolle también una actitud negativa hacia las matemáticas. Adicionalmente, el mismo docente observó que su problema se acentuó luego del divorcio de sus padres.

No está bien integrado al grupo de compañeros de clase, ha tenido dificultad para relacionarse con algunos de sus compañeros y en dos ocasiones, la madre se ha quejado de que es sujeto de burla. A pesar de estar siendo medicado con Rubifen persisten problemas de atención, desorganización, seguimiento de instrucciones y pensamiento lógico.

La Psicopedagoga del Colegio ha observado también que, desde el divorcio de los padres, Carlos ha mostrado mayor grado de dificultad en su adaptación y rendimiento académico. Por esta situación, ha recomendado a los docentes desarrollar autoestima y motivación en el aula, y fortalecer su capacidad para el manejo de emociones. Sin embargo, no se han conseguido mayores resultados.

Los docentes, por su lado, observan un adolescente que evade su realidad y se aísla, no manifestando ningún interés por el aprendizaje, principalmente de las matemáticas y recomiendan que se le refiera a un especialista. El colegio recogió estas observaciones y recomendó a la madre llevar a Carlos a evaluación psicológica y tratar de favorecer la relación con el padre. Desafortunadamente, Carlos no ha recibido el apoyo esperado en casa y aún no asiste a terapia externa. En el aula, las estrategias que se han recomendado en cuanto al desarrollo de autoestima y motivación no han sido formalmente planificadas ni se han llevado a cabo de forma sistemática.

Caso No. 4: Joaquín

Joaquín es un adolescente de 15 años que cursa tercero básico. Vive con ambos padres, siendo el hijo mayor, con dos hermanos menores que también estudian en el Colegio. Es la madre quien ha referido al colegio que su hijo tiene diagnóstico de TDAH y está siendo tratado por un especialista fuera del colegio. El padre, por su parte, no está de acuerdo con el diagnóstico y opina que no cree en el trastorno. Por la oposición del padre, Joaquín no toma medicamentos; por la misma razón, no le fueron recetados, y el padre insistió en que con disciplina en casa se superaría el problema.

En el colegio, la Psicopedagoga refiere que Joaquín manifiesta pobre autocontrol y regulación de sus emociones. Tiende a la fantasía y muchas veces miente. Su rendimiento académico es inferior al promedio, y en varias ocasiones algunos docentes le han llamado la atención de forma verbal por su comportamiento, que puede ser impulsivo y en ocasiones agresivo.

Joaquín muestra dificultad en varias materias y si se compara el rendimiento actual con el rendimiento del año anterior, mantiene la constante en tres cursos principalmente: Comunicación y Lenguaje, Matemáticas e inglés. Las notas finales en el último año, de estas tres materias fueron: Comunicación y Lenguaje, apenas suficiente con 66 puntos. Matemáticas, 54 puntos e inglés, 58 puntos. El docente encargado refiere, además, que percibe incomprensión familiar, principalmente de parte del padre, y dificultades afectivas en el hogar.

Es importante hacer referencia a la exposición a factores de riesgo de este adolescente, ya que en repetidas ocasiones ha manifestado a sus compañeros que son frecuentes sus salidas a fiestas y que en ellas fuma y bebe alcohol. Los docentes han expresado en reunión

de discusión de caso, su preocupación por el comportamiento de Joaquín, inquietándoles principalmente los factores de riesgo a los que está expuesto el joven y el problema que es evidente con el padre. En el colegio no se ha establecido un programa de apoyo específico para ayudarlo a mejorar académicamente partiendo de una comprensión del trastorno de TDAH que presenta, y que está asociado a la mayor probabilidad de comportamientos de riesgo que pueda tener Joaquín.

Caso No. 5: Docente de Matemáticas

La docente de matemáticas del Colegio tiene 61 años, su grado académico es de Licenciatura en Matemática y le acredita una experiencia de 25 años de docencia en el área. Manifiesta que en los años que tiene de laborar en el Colegio ha tenido entre sus estudiantes a alumnos con TDAH. Sin embargo, no tiene mayores conocimientos sobre la etiología y características del TDAH, que le permitan tener una mejor comprensión de las causas por las que muchos de estos alumnos tienen dificultades en el área de matemáticas. Específicamente ha observado problemas a nivel analítico y sintético, también para seguir un proceso cuando son operaciones largas que requieren mayor concentración. Seguir instrucciones, planificar la tarea, llevar un orden en el proceso, son problemas que ha observado, así como sensación de fracaso y rechazo a la clase. La docente en cuestión manifiesta su interés por conocer sobre el TDAH, particularmente para poder comprender los problemas que ocasionan las dificultades que ha observado en algunos de sus alumnos, y desarrollar mejores técnicas de enseñanza que les faciliten a sus alumnos el aprendizaje de esta materia.

1.4.2. Datos

En el Colegio, en 2017, se identificaron 21 casos de alumnos diagnosticados con TDAH, de un total de 261 alumnos inscritos en el nivel medio. Lo que indica que un 8% de la población de alumnos presenta el trastorno.

En 2018, se registraron 272 alumnos inscritos en el nivel medio y para el primer trimestre de ese año, se identificaron 6 casos nuevos con características altamente significativas para TDAH, que han sido referidos con especialista para su diagnóstico. Sin embargo, aún no se cuenta con diagnóstico definitivo.

En 2017, como parte de la información pertinente, obtenida para este estudio, se aplicó una entrevista a 15 docentes de básicos y diversificado de los 22 docentes del nivel medio de la institución educativa, con el objetivo de conocer sobre sus conocimientos, actitudes y prácticas relacionadas con la atención de adolescentes con TDAH en el aula. El criterio de inclusión consistió en la factibilidad de tiempo de los docentes para participar en el estudio.

Para el diseño del instrumento que sirvió de guía para recoger la información, se partió de lo que piensa el docente, teniendo en cuenta lo que recomienda Perafán en cuanto a recabar información sobre conocimientos, actitudes y prácticas de los docentes: “[...]deben considerarse tres supuestos básicos: primero, verlo (al docente) como un sujeto reflexivo, racional, que toma decisiones, emite juicios, tiene creencias y genera rutinas propias de su desarrollo profesional; segundo, considerar que sus pensamientos influyen sustancialmente en su conducta e incluso la determinan, mediando significativamente sus acciones en el aula; y tercero, admitir que tanto la reflexión del docente como su pensamiento debe ser comprendida en dos dimensiones: una explícita y de fácil acceso y una implícita o tácita” (PERAFÁN, 2004 pág. 239). Siguiendo esas recomendaciones, se creó un instrumento simple que sirvió de guía para realizar la entrevista (Ver Anexo No. 1), que está dividido en dos partes.

La primera recoge información demográfica de los docentes, en cuanto a edad, sexo, grado académico, área de trabajo y años de experiencia. La segunda parte contiene 10 preguntas de selección múltiple, para indagar sobre los conocimientos, actitudes y opiniones de los docentes en cuanto a los alumnos con TDAH, las características del trastorno, sus principales síntomas observables y lo que esperan del alumno en el aula. Para esta parte, se indicó que podían elegir más de una respuesta, de acuerdo con su criterio, experiencia y conocimiento. Se les hizo saber, además, que cualquier respuesta era válida con el objetivo de no juzgar ninguno de sus criterios como falso o equivocado. Cada pregunta permite ser respondida desde tres diferentes perspectivas, que pueden ser complementarias. (Ver Anexo No. 1). Lo que da lugar a que este ejercicio vaya creando el ambiente de diálogo y de reflexión.

El tiempo que se estimó para el llenado del cuestionario a docentes fue de 20 minutos. A continuación, se presentan la información vertida de la primera parte de la entrevista:

Como resultado de la entrevista se encontró que hay 10 mujeres y 5 hombres a cargo de la labor docente. Las edades de los docentes participantes se encuentran entre los 20 y los

61 años. El rango de edad de 41 a 50 años representa el porcentaje más alto (40%), en relación con el 13% de los que tienen edades entre los 20 y 30 años. Un 33% corresponde al rango de los 31 a 40 años, de 51 a 60 un 13% y un 7% que supera los 60 años. El 47% refiere estudios de licenciatura, un 20% reporta estudios de post grado y un 33% con estudios a nivel técnico.

En cuanto a años de experiencia, el 27% está entre los 11 a 15 años de experiencia, misma proporción que los que acumulan de 16 a 20 años, un 20% reporta de 21 a 25 años. Mientras que un 7% reporta experiencia de más de 26 años de trabajo docente. Un dato muy importante es que el 93% de estos docentes refiere haber tenido en sus aulas adolescentes con TDAH por lo menos una vez.

A continuación, se presentan las tablas 5, 6 y 7 que registran los datos que se han descrito anteriormente.

Tabla 5: Edad y sexo de los docentes seleccionados, 2017

Grupos de edad	Total	Hombres	Mujeres
20 – 30 años	2	1	1
31 – 40 años	5	2	3
41 – 50 años	6	2	4
51- 60 años	1	-	1
60 y más	1	-	1
totales	15	5	10

Fuente: Elaboración propia, con base en la información proporcionada por los docentes, 2017.

Tabla 6: Edad y grado académico de docentes seleccionados del nivel medio, 2017

Rangos de edad	Técnico Universitario	Licenciatura	Postgrado
20 – 30 años	2	-	-
31 – 40 años	2	3	1
41 – 50 años	-	2	3
51- 60 años	-	1	-
60 y más	-	1	-
totales	4	7	4

Fuente: Elaboración propia, con base en la información proporcionada por los docentes, 2017.

Tabla 7: Área y años de experiencia de los 15 docentes seleccionados, 2017

Años de experiencia docente						
Área	0-5 años	6-10 años	11-15 años	16-20 años	21-25 años	totales
Ciencias naturales, y otras relacionadas	1	-	1	1	1	4
Matemáticas	-	-	-	2	1	3
Idioma español	-	-	-	1	2	3
Estudios sociales	-	1	-	-	-	1
Idioma inglés	-	-	3	-	1	4
Totales	1	1	4	4	5	15

Fuente: Elaboración propia. con base en la información proporcionada por los docentes, 2017.

Luego de recabar la información proporcionada por el grupo de docentes, a la segunda parte de la entrevista, los datos obtenidos son los siguientes:

Tabla 8: Respuestas a la segunda parte de la entrevista a docentes seleccionados

	sí	No	No sabe
Ha tenido un estudiante con TDAH en su clase			
Totales:	14	0	1
A los estudiantes con TDAH se les puede identificar pues presentan conductas como:	Agresividad, pobre seguimiento de instrucciones, molesta a otros, es difícil de controlar, desordena la clase.	Inatención, dificultad para concluir una tarea, olvida y pierde con frecuencia sus cosas, pide constantemente atención del maestro.	Desadaptación, depresión, cambios bruscos de humor, tiende a mostrar nerviosismo y a no participar en clase.
Totales:	6	14	5
Las dificultades cognitivas y emocionales de los estudiantes con TDAH son:	Poca capacidad para el aprendizaje, dificultad para la comprensión y un sobre esfuerzo para dar respuesta a las exigencias planteadas.	Bajo rendimiento académico, dificultades en la planificación de tareas y en la organización temporal,	Dificultades para relacionarse socialmente, baja autoestima, frecuentes comportamientos

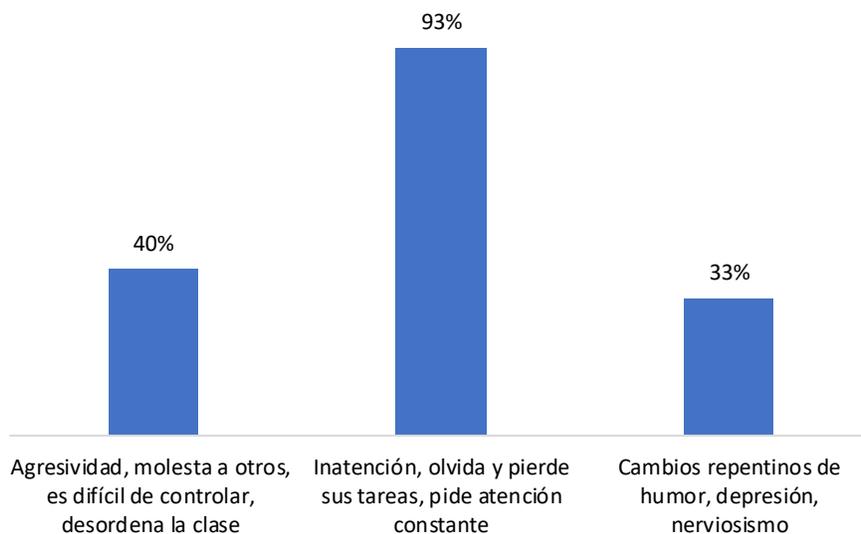
		técnicas de estudio deficitarias.	retadores, impulsivos, fuera de lugar.
Totales:	4	10	7
¿Se debe incluir a todos los estudiantes con necesidades educativas especiales como el TDAH a la educación regular?	Es potestad de cada colegio decidir esta opción, de acuerdo con su capacidad resolutive.	Deben ser referidos a colegios especializados que cuenten con un aula integrada o un aula recurso.	Deben incluirse en el aula regular correspondiente.
Totales:	6	3	10
El propósito de intervención escolar como parte del tratamiento multimodal del TDAH es:	Capacitar al docente según las necesidades propias del estudiante y aportar desde el ambiente educativo al tratamiento.	Conocer las diferentes maneras disciplinarias para que al emplearlas sean más efectivas.	Identificar estudiantes con TDAH para referirlos a un especialista.
Totales:	11	5	6
La capacitación docente en el manejo de estudiantes con TDAH busca:	Que los docentes estén dispuestos a recibirla y aplicarla.	Ampliar conocimientos en cuanto a los procesos cognitivos.	Adiestramiento en técnicas específicas de manejo de estudiantes con TDAH
Totales:	9	11	7
En cuanto a que los docentes adquieran mejores prácticas y estrategias cognitivas, se considera que:	No hay necesidad de adoptar prácticas específicas. Por lo regular el abordaje cognitivo pesa menos que el reforzamiento de áreas académicas deficientes.	Es necesario conocer formas de sancionar los comportamientos negativos constantes en el ambiente educativo, familiar y social.	Amplían las posibilidades de atender a los estudiantes con TDAH desde el ambiente educativo.
Totales:	1	6	11
En relación con las competencias que adquieren los alumnos con TDAH en relación con los demás estudiantes:	Deben ser las mismas competencias.	Deben adquirir las mismas, pero a un nivel más sencillo.	Deben ser menores en dificultad y cantidad debido al cuadro clínico del TDAH.
Totales:	8	3	4
En general, los ambientes educativos preparados para atender a estudiantes con TDAH	Invierten en la adopción de un estilo reflexivo, analítico; son estructurados, predecibles y	Buscan la singularización optimista, la convivencia y la cooperación.	Implementan ambientes motivadores, abiertos creativos y flexibles.

	adecuados para el aprendizaje.		
Totales:	5	2	6
Los factores clave para el éxito educativo de estudiantes con TDAH radica en:	El diagnóstico temprano. La referencia con un profesional experto es muy importante.	Cambios efectivos en el aula, así como en el ambiente familiar, pueden favorecer el potencial de aprendizaje.	Adquisición de nuevos conocimientos por parte de los docentes e intercambio de experiencias y saberes.
Totales:	10	9	12

Fuente: Elaboración propia, 2017.

A la pregunta 1, referente a si habían tenido la experiencia de tener entre sus alumnos, estudiantes diagnosticados con TDAH, 14 respondieron que sí, lo que equivale al 93% de docentes. Esto hace significativa la experiencia docente ante esta condición.

Gráfica 1: Opinión en cuanto a identificar a estudiantes con TDAH pues presentan conductas como:



Fuente: Elaboración propia, 2017.

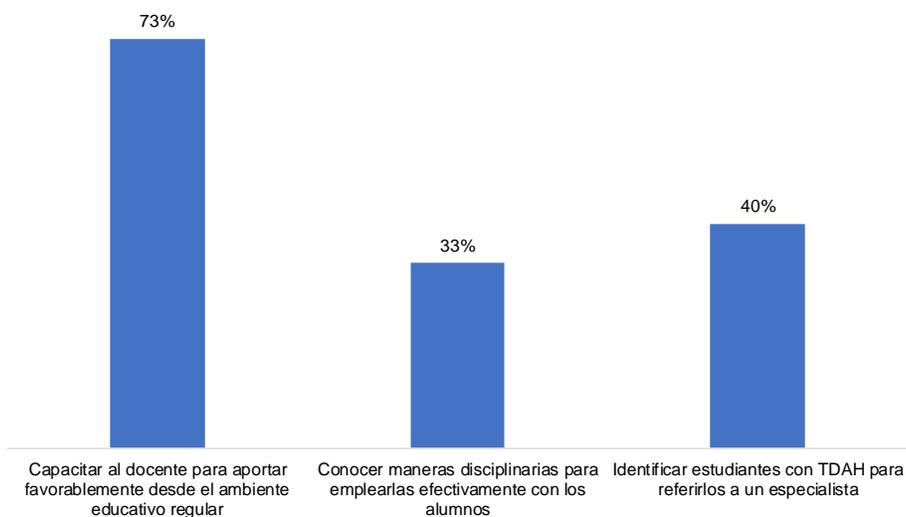
En relación con la pregunta 2: *A los estudiantes con TDAH se les puede identificar pues presentan conductas como:* 14 docentes identifican los principales síntomas del TDAH como: inatención, problemas de memoria y demanda constante de atención; 6 docentes refirieron que además se observa agresividad, conducta antisocial, comportamientos

difíciles de controlar que alteran la clase. Y 5 docentes identificaron depresión, cambios repentinos de humor y nerviosismo. (Ver gráfica 1).

En respuesta a la pregunta 3: *Las dificultades cognitivas y emocionales de los estudiantes con TDAH son:* 4 docentes (27%) considera que los estudiantes con TDAH poseen poca capacidad para el aprendizaje y la comprensión; 10 docentes, lo que equivale al 64%, respondió que entre las principales dificultades se encuentra el bajo rendimiento académico y la dificultad en la planificación y organización de estudio y tareas. Y 7 docentes o el 47% de los entrevistados, percibe que las dificultades para relacionarse socialmente, la baja autoestima y los comportamientos fuera de lugar, son dificultades que deben considerarse.

A la pregunta 4 en donde se pide su opinión sobre si *¿se debe incluir a todos los estudiantes con necesidades educativas especiales como el TDAH a la educación regular?* 10 docentes, que corresponde al 67%, opinaron que los alumnos con TDAH deben incluirse en el aula regular correspondiente. 6 docentes o el 40% respondió que es potestad de cada colegio decidir esta opción, de acuerdo con su capacidad resolutoria. Y un tercio de los docentes opinó además que estos alumnos deben ser referidos a colegios especializados que cuenten con un aula integrada o un aula recurso.

Gráfica 2: Opinión en cuanto al propósito de una intervención escolar dirigida a maestros como parte del tratamiento multimodal del TDAH es:

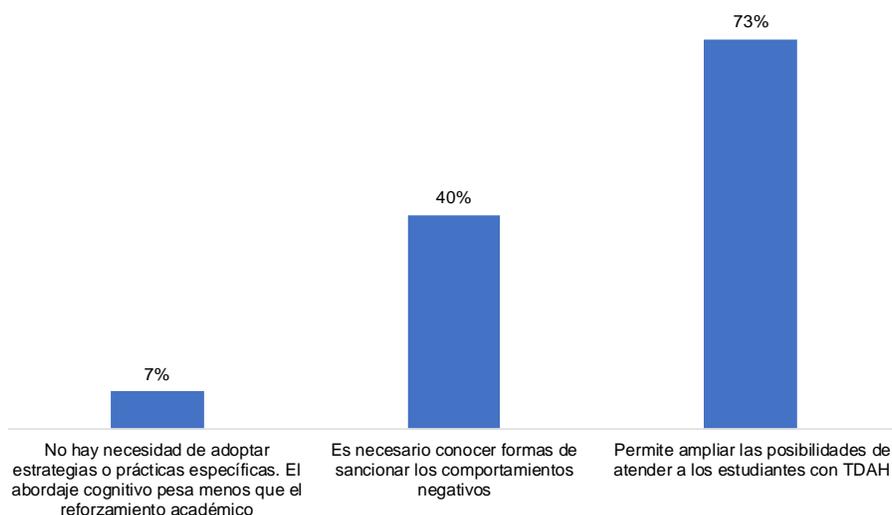


Fuente: Elaboración propia, 2017.

Entre las opiniones que recoge la pregunta 5, que cuestiona sobre el propósito de intervención en la escuela como parte del tratamiento multimodal del TDAH, se destaca que 11 docentes (el 73%) considera importante capacitar a docentes según las necesidades propias del estudiante y aportar desde el ambiente educativo al tratamiento. 6 docentes (un 40%), opina que el objetivo es identificar a estos estudiantes para referirlos con un especialista. Y la opinión del 33% (5 docentes) es neurálgica, pues considera que el objetivo es conocer formas disciplinarias para emplearlas efectivamente con los alumnos. A pesar de que un alto porcentaje reconoce buenas prácticas pedagógicas desde el ambiente educativo regular, no deja de preocupar que algunos creen que con la sanción se corrige el “problema”. (Ver gráfica 2).

El criterio anterior se relaciona con el que se observa en las respuestas a las preguntas 6: *La capacitación docente en el manejo de estudiantes con TDAH busca*: 11 docentes (73%) respondió que lo que se busca es ampliar conocimientos en cuanto a los procesos cognitivos. Y 9 docentes (60%) opinó que lo que se busca es que los docentes estén dispuestos a recibir la capacitación y aplicarla.

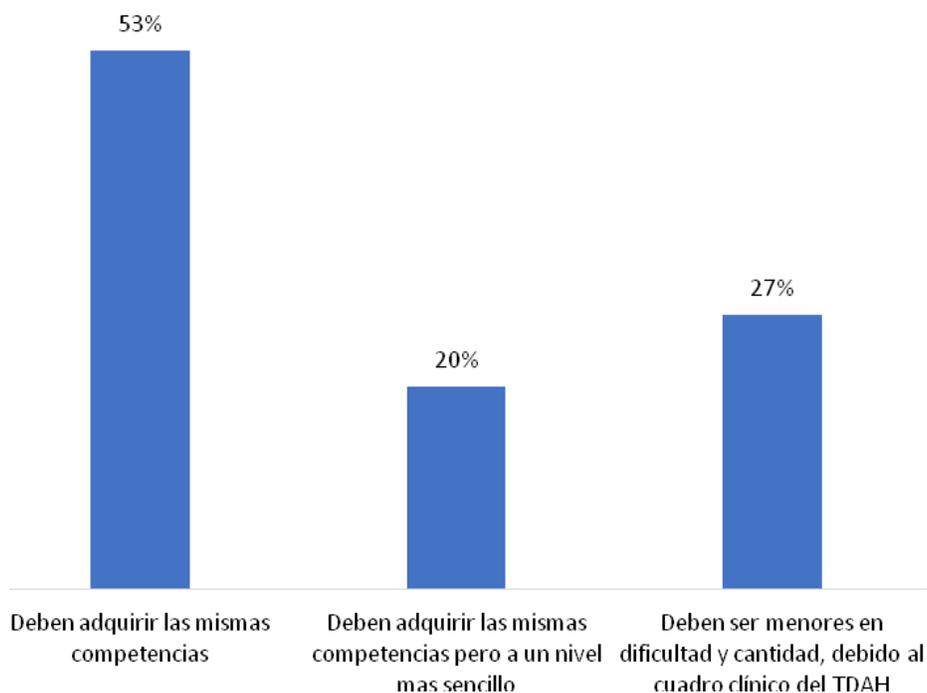
Gráfica 3: Opinión en cuanto a que los docentes adquieran mejores prácticas y estrategias cognitivas para la atención a estudiantes con TDAH



Fuente: Elaboración propia, 2017.

En cuanto a la pregunta 7 que busca opinión en cuanto al objetivo de que los docentes adquirieran mejores prácticas y estrategias cognitivas; 6 docentes o el 40% opina que es necesario conocer formas de sancionar los comportamientos negativos de los alumnos con TDAH, como una estrategia efectiva para el manejo en el aula. En general, 11 docentes, o un 73% estima la necesidad de manejar estrategias que amplíen las posibilidades de atender a los estudiantes con TDAH desde el aula regular y solo un 7% opina que no es necesario adoptar estrategias específicas en la atención de alumnos con TDAH. (Ver gráfica 3).

Gráfica 4: Opinión en relación con las competencias que adquieren los alumnos con TDAH en relación con los demás estudiantes:



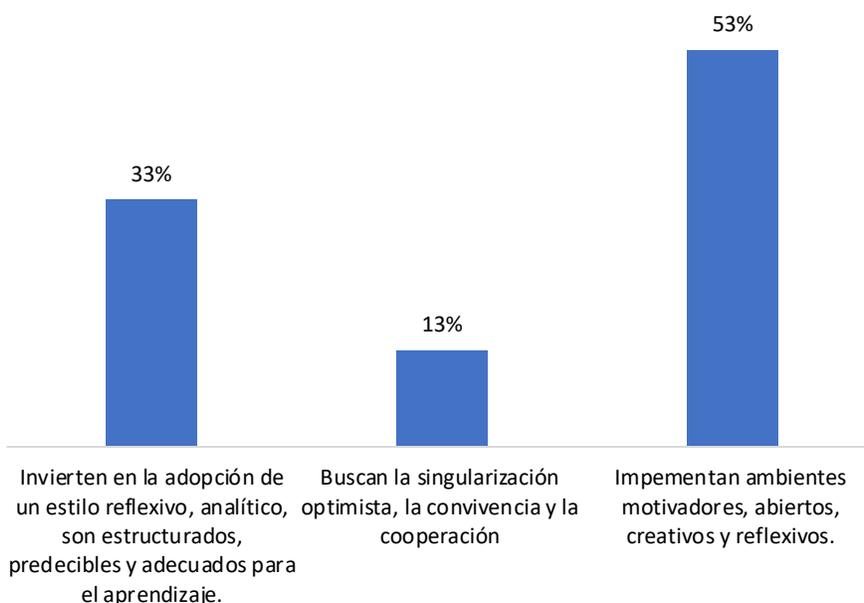
Fuente: Elaboración propia, 2017.

En respuesta a la pregunta 8, que busca opinión en cuanto a las competencias que adquieren los alumnos con TDAH en relación con los demás estudiantes: Ocho docentes o el 53% considera que deben adquirir las mismas competencias que el resto de los alumnos, mientras que 3 docentes o un 20% opina que si bien es cierto deben ser las mismas

competencias, estas deben ser a un nivel más sencillo y 4 docentes o un 27% refiere que deben ser menores en cantidad y dificultad debido al cuadro clínico del TDAH.

Una vez más se hace evidente la opinión de un porcentaje de maestros que no reconoce en el estudiante con TDAH una persona con las mismas capacidades que los demás alumnos. (Ver gráfica 4).

Gráfica 5: Percepción sobre los ambientes educativos que están preparados para atender a estudiantes con TDAH



Fuente: Elaboración propia, 2017.

En las respuestas a la pregunta 9, se encuentra un criterio acertado y positivo de los docentes, sobre las características de los ambientes educativos flexibles y abiertos para la atención de estudiantes con TDAH y sobre los factores clave para el éxito educativo de estos estudiantes. Cinco docentes o un 33% opina que los ambientes educativos que atienden a estudiantes con TDAH deben invertir en la adopción de un estilo reflexivo, analítico, estructurado, predecible, y adecuado para el aprendizaje; 2 docentes, o un 13% opina que los ambientes educativos deben buscar la singularidad optimista, evidenciando una menor consideración sobre la importancia de aspectos como la cooperación y la

solidaridad. Ocho docentes o un 53% se inclinan por ambientes motivadores, abiertos y creativos.

Sobre los factores clave para el éxito educativo de alumnos con TDAH, que aparece en la pregunta 10, los docentes consideran muy importante el intercambio de saberes y experiencias para el manejo de los casos desde el aula, siendo 12 los docentes que se inclinan por esta respuesta; seguido de 10 docentes que opinan que un diagnóstico temprano es un factor clave; y 9 docentes le apuestan a un ambiente más comprensivo en el contexto educativo y familiar.

1.5. Problemática:

Los docentes que tienen a su cargo la educación de adolescentes con TDAH no cuentan con los conocimientos suficientes y herramientas cognitivas necesarias para facilitar la adaptación de estos alumnos al ambiente educativo.

1.6. Problema de investigación:

El 93% de docentes del nivel medio ha tenido en su clase a algún alumno con TDAH sin tener conocimientos suficientes para su abordaje en el aula.

1.7. Objetivo de investigación:

Desarrollar conocimientos y herramientas cognitivas en docentes del nivel medio para que puedan desempeñarse como mediadores en el desarrollo del potencial de aprendizaje y capacidad de adaptabilidad de adolescentes con TDAH.

1.8. Pregunta de investigación:

¿Cómo desarrollar conocimientos y herramientas cognitivas en docentes del nivel medio del Colegio, que les permita desempeñarse como mediadores eficaces en el desarrollo del potencial de aprendizaje y capacidad de adaptabilidad de adolescentes con TDAH?

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Introducción

Educar es, en sentido estricto, conducir y, por lo tanto, en términos generales, la educación conduce a la persona hacia el autodesarrollo, hacia una vida plena, donde aquél que se educa sea capaz de desarrollar competencias, habilidades y destrezas que le lleven a experimentar trascendencia y plenitud. Es por ello necesario que el educador parta de la consideración de lo que es la dignidad de la persona humana y la necesidad de comprender al alumno en su singularidad, originalidad, dinamismo y modificabilidad. En el caso de la educación dirigida a adolescentes, cobra mayor importancia como un factor protector, puesto que a través de una relación dinámica e intencionada docente – alumno, puede llevarse al adolescente a la construcción de conocimientos que le permitirán hacer frente a los retos y necesidades de la sociedad del siglo XXI y a la inserción a la vida académica y laboral propia del mundo adulto. Cuando se educa a adolescentes con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad, se tiene además el reto de potencializar la capacidad de adaptabilidad del alumno, y de contribuir a la construcción de su proyecto de vida, lo que implica la prevención de exposición a factores de riesgo. Por todas estas razones, es tan importante que el docente tenga un conocimiento de las características físicas, psicológicas, sociales del alumno, como de aquellas que caracterizan el comportamiento del adolescente con TDAH, para procurar su máximo desarrollo.

En conclusión, el problema que se ha detectado en la institución educativa en donde se lleva a cabo el presente estudio, consiste en que el 93% de docentes del nivel medio ha tenido en su clase a algún alumno con TDAH sin tener conocimientos suficientes para su abordaje en el aula, dado que es el 8% de la población de alumnos del nivel medio la que presenta el trastorno. Por lo que se plantea como objetivo de esta investigación el desarrollar conocimientos y herramientas cognitivas en docentes del nivel medio para que puedan desempeñarse como mediadores eficaces en el desarrollo del potencial de aprendizaje y capacidad de adaptabilidad de adolescentes con TDAH. Como consecuencia, se ha formulado la pregunta que orienta la investigación bibliográfica del presente Marco Teórico, la cual se plantea de la siguiente forma: ¿Cómo desarrollar conocimientos y herramientas cognitivas en docentes del nivel medio del Colegio, que les

permita desempeñarse como mediadores eficaces en el desarrollo del potencial de aprendizaje y capacidad de adaptabilidad de adolescentes con TDAH?

Con el propósito de dar respuesta a dicha interrogante, en esta parte del trabajo de investigación, se abordarán tres variables. En la primera, se ve necesario colocar al adolescente como persona humana, dotado de dignidad y de características que le son exclusivas como persona. Además, se le aborda, con sus características físicas, cognitivas, psicológicas y sociales en el centro de la acción educativa, como estrategia para favorecer su adaptabilidad, desarrollo y potencialidad de aprendizaje. Al mismo tiempo, es necesario establecer las etapas de desarrollo por las que atraviesan los docentes que están a cargo de este grupo de alumnos.

La segunda variable, es la científica, en la que se lleva a cabo un análisis de los avances en la construcción del concepto del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad - TDAH- hasta llegar a las concepciones más actuales en donde existe una visión más integradora del problema. Así mismo, se presentan modelos explicativos del TDAH que permiten una mejor comprensión del trastorno, y que orientan al desarrollo de estrategias cognitivas en el aula para favorecer el potencial de aprendizaje de los alumnos que lo presentan, a través del desarrollo de las funciones ejecutivas que se observen deficientes en el alumno, como efecto del TDAH.

Para darle rigor científico a la investigación, se parte del constructivismo, desde un enfoque cognitivo y socio cultural. Para lo cual, se presentan diferentes teorías de la escuela cognitiva, tomando en cuenta como base, los aportes realizados por Piaget, en cuanto a la teoría del desarrollo cognitivo, las etapas de desarrollo y el proceso mental y la inteligencia. Se aborda también la Teoría de Modificabilidad Cognitiva Estructural y la Experiencia del Aprendizaje Mediado, ambas de Reuven Reuerstein, en donde se da un especial énfasis al papel mediador del maestro y a la capacidad de modificabilidad del sujeto. Se reflexiona, además, en las características del Aprendizaje Significativo de Ausubel y en la concepción de Vygotsky acerca del desarrollo de las funciones psíquicas superiores del hombre, principalmente en lo relacionado al desarrollo del lenguaje y su importancia para el aprendizaje, reconociendo, además, que el contexto forma parte del proceso de desarrollo, moldeando los procesos cognitivos.

Finalmente, en la variable técnica se presenta el modelo constructivista, tomando en cuenta la doble direccionalidad de la que se ha partido: lo cognitivo y lo social, enfoque que permita

abordar el TDAH en el aula regular partiendo de la comprensión de la base neurobiológica del trastorno y de la importancia del efecto del entorno socio cultural en él. Por otro lado, se aborda la educación personalizada y la mediación eficaz por parte del docente, así como el manejo de estrategias cognitivas para el desarrollo de funciones ejecutivas en el alumno con TDAH; con el objetivo de aumentar el potencial de aprendizaje y la capacidad autorreguladora del adolescente que presenta el trastorno.

Se espera que, a través de estos aportes, se pueda dar respuesta a la pregunta de investigación.

2.2. Variable Antropológica

Según la Real Academia de la Lengua, “*Antropología* es el estudio de la realidad humana; es la ciencia que trata sobre los aspectos biológicos y sociales del hombre” (ESPAÑOLA, 2006). Etimológicamente, la palabra proviene del griego *Anthropos* (hombre) y *logos* (tratado o ciencia). La Antropología es pues, una ciencia cuyo objeto material de estudio es el hombre, y el conocimiento del hombre sobre sí mismo, pero visto de una forma integral.

Para abarcar los diferentes elementos de su estudio, la antropología se vale de otras ciencias para llegar al conocimiento del ser humano, en diferentes y determinadas esferas. Según García Cuadrado, se pueden diferenciar al menos tres distintas disciplinas relacionadas con la antropología:

- a. Antropología física o etnográfica: que estudia al hombre desde sus características físicas, morfológicas, fisiológicas, corporales.
- b. Antropología social o cultural: que estudia al hombre inmerso en su historia, su cultura y su relación de pertenencia a un grupo social.
- c. Antropología filosófica o del hombre: que estudia al hombre de manera sistemática y profunda, abarcando sus causas últimas, las características fundamentales del ser y los principios que determinan el actuar humano. En cuanto a la acción reflexiva del hombre, desde su unidad y esencialidad, se considera antropología filosófica o filosofía del hombre. (GARCÍA CUADRADO, 2010 págs. 24 - 25).

Por otro lado, la Antropología también se vincula con la Pedagogía, “[...] encontrando su elemento formal de estudio en la capacidad del hombre de ser educado” (SARMIENTO

CASTRO, 2000 pág. 31). El hombre también puede realizar aprendizajes nuevos, puede modificarse; para lo que interviene su inteligencia y voluntad. (SARMIENTO CASTRO, 2000 págs. 31- 34). De manera que la Antropología Pedagógica, estudia al hombre como ser formable, educable y determina que el carácter intencional de la educación solo es posible desde una comprensión de la persona humana, colocándola en el centro del proceso de enseñanza – aprendizaje.

Finalmente, la Antropología es también Teológica, estudia al hombre como un ser creado a imagen y semejanza de Dios. Y es por esta razón, que la persona humana está dotada de una espiritualidad que le provee de un carácter de libertad y trascendencia. Esta es la realidad que le da sentido a la dignidad que posee toda persona humana.

Es por lo anterior, que en la variable antropológica se describirá al adolescente como sujeto que se encuentra en el centro del proceso educativo y a los docentes, como mediadores eficaces que contribuyen con el autodesarrollo de sus alumnos. En la experiencia de enseñar y aprender, se relacionan dos seres humanos de manera dinámica, intencional y creativa, buscando provocar el desarrollo y perfeccionamiento humano.

2.2.1. *La persona humana*

Para la antropología filosófica, el tema central de estudio es la persona humana. El término *persona*, se origina de la palabra griega, “*prósopon*” (GARCÍA CUADRADO, 2010 pág. 125), que significa delante de la faz o de la cara, haciendo referencia al objeto que se colocaban los actores en el teatro, a modo de máscara. Este término también se encuentra en la palabra latina *personare*, que significa la acción de hacer sonar con fuerza, refiriéndose también a “*per se sonans*” (GARCÍA CUADRADO, 2010 pág. 125), que significa: quien posee voz propia. Posteriormente el término evolucionó a *hipóstasis* (PRIETO, 2010 pág. 117), para designar a la persona humana dentro de un marco filosófico por influencia del estoicismo; y en un marco teológico, haciendo referencia a las tres personas de la Trinidad en un mismo Dios.

Con el cristianismo, “el término persona adquirió un significado vinculado a la dignidad humana derivada de la valoración intrínseca de cada hombre, por ser una criatura creada a imagen y semejanza de Dios” (GARCÍA CUADRADO, 2010 págs. 125 - 126). Es así, como teóricamente la definición del concepto de persona, ha girado en torno a diferentes

concepciones filosóficas que sitúan a la persona humana como poseedora de una dignidad propia.

Al referirse a la necesidad de educación del ser humano, uno de los elementos primarios y sustantivos es aquel que se refiere a la determinación de lo que es ser persona. Para alcanzar una comprensión y una reflexión de lo que esto significa, se hará un breve recorrido sobre el concepto de *persona humana* aportado por diferentes pensadores a lo largo de la historia occidental y en la línea del cristianismo, el humanismo y el personalismo filosófico.

Primeramente, Sócrates, afirma que la esencia del hombre es la virtud. De ahí la importancia del ejercicio continuo de conocerse a sí mismo, afirmando que el conocimiento de sí mismo constituye la base para alcanzar la sabiduría y la virtud.

Posteriormente, Platón se refiere a la inmortalidad del alma y la considera como la dimensión más importante de la persona. El hombre es su alma; el alma racional es la esencia del hombre. Por lo que el cultivo de la inteligencia es la principal función del ser humano. Por su parte, Aristóteles se refiere al alma como el elemento espiritual e inmortal que, junto al cuerpo, en una visión dualista, constituye la esencia del hombre. (GARCÍA CUADRADO, 2010).

Citado por Burgos, el filósofo romano Boecio, en el siglo VI, en su obra *De duabus naturis* ofrece una de las más completas definiciones de persona humana: "Sustancia individual de naturaleza racional" (BURGOS, 2010 pág. 15); definición que es fundamental, pues de ella parten otros conceptos, hasta la actualidad. Para comprender la definición de Boecio, es necesario hacer referencia a que este filósofo se considera el último de los clásicos y el primero de la época Medieval, ya que su pensamiento tiene un origen aristotélico. Por sustancia individual se entiende lo que Aristóteles llama la sustancia primera: una realidad unitaria que existe en sí misma. Además, esa sustancia es individual, particular y única. Como apunta Coreth, cuando cita a Aristóteles: "El hombre está por encima de todas las demás cosas por su razón y voluntad" (CORETH, 1978 pág. 48). Esa sustancia individual, posee una voluntad superior y una racionalidad, gracias a las cuales se abre al mundo que le rodea para conocerlo.

La concepción cristiana del hombre reconoce que Dios ha situado a la persona humana como cumbre y ser más perfecto de la creación material; de este modo se habla de un *humanismo cristiano* que considera principalmente la trascendencia del hombre. En Luis

Amigó se encuentra la identificación de este hecho superior de la persona como creada a imagen de Dios: “[...] la creación del hombre como Imago Dei, como creación a su imagen y semejanza” (AMIGÓ, 1986 pág. 126). En este hecho radica la dignidad del hombre, en haber sido creado a imagen de Dios.

San Agustín de Hipona, en el siglo I de la era cristiana, establece que el camino para llegar a la felicidad es a través de la interioridad del alma. Para San Agustín, es a través de la memoria, el entendimiento y la voluntad, que la persona humana llega al interior de su alma. Considera también el término persona, para referirse a la Trinidad, haciendo una reflexión teológica sobre lo relativo a la figura del Padre, del Hijo y del Espíritu Santo, en donde el diálogo es una figura importante, ya que se refiere a la comunicación constante entre el tú personal con el tú trascendente (Dios). San Agustín, quien recibió las influencias del neoplatonismo tardío, ve en el alma y en el cuerpo dos substancias separadas que no constituyen una unidad sustancial, sino que simplemente están unidas por una acción recíproca (MICHELINI, 2008). Sin embargo, es a través del diálogo, como se permite esa unión entre el cuerpo y el alma. Entre el ser material y lo divino.

Tomás de Aquino, en el siglo XIII proporciona definiciones hermosas y originales de persona; en la primera, siguiendo el pensamiento de Boecio. Se refiere a la persona humana como: “Unidad sustancial de alma y cuerpo que se individualiza a sí misma” (UGARTE, 2006 pág. 67). Estableciendo que el fin de la vida humana es alcanzar la felicidad. Santo Tomás, considera a la persona como una unión sustancial, con el alma como fundamento y una actividad racional como expresión de su ser persona. Y en esa unión firme y sólida del cuerpo y el alma, a través de la inteligencia y la voluntad, es posible alcanzar la felicidad (BURGOS, 2012). En el marco del pensamiento cristiano medieval, se mantiene la idea del hombre como centro del universo, y a la pregunta filosófica sobre qué es el hombre, se responde con la afirmación de que cada ser humano es un individuo dotado de cuerpo y espíritu.

A partir de los tiempos modernos, el concepto de persona se fue enriqueciendo, en donde la noción de Kant (siglo XVIII), es de enorme relevancia. Con Kant, citado por Prieto, el concepto de persona tuvo un significado ético fundamental. Kant llama persona a los seres racionales, la persona se manifiesta a través de la razón y sus actos; es aquella que tiene conciencia de sí misma y que actúa moralmente, lo que implica una libertad interior. De esta concepción se deriva el principio práctico que aporta Kant: “Obra de tal modo que uses a la humanidad, tanto en tu persona como, en la persona de cualquier otro, siempre como fin al

mismo tiempo y nunca solamente como medio” (PRIETO, 2010 pág. 132). La persona como un ser racional pero además ético, que actúa en libertad, pero actuando moralmente, es el principal aporte de Kant.

Como puede verse, este filósofo vinculó la idea de persona moral con la libertad, la autonomía y la independencia. En tal sentido, personalidad significa para Kant, que existe responsabilidad moral en el actuar. Existiendo un *yo pienso* que es anterior a cualquier acto o decisión. Así se explica que la persona es el ser que tiene conciencia de sí mismo, dándole una importancia sustantiva a la racionalidad sobre la impulsividad.

El personalismo, corriente filosófica que pone el énfasis en la persona humana, pero como un ser social, relacional y comunitario, aparece en el siglo XX con filósofos como Mounier y más recientemente, Wojtyła. El personalismo, al ser decididamente cristiano, considera que la persona humana es la más elevada de las realidades del mundo y la mejor creación de Dios. En el pensamiento cristiano, lo personal cobra aún más fuerza, esto se debe a que Dios concede al individuo libertad y responsabilidad, lo cual supone que el hombre es persona en sentido pleno, puesto que está dotado de voluntad, inteligencia, libertad, responsabilidad y conciencia de sí mismo.

Scheler confiere una enorme importancia, a la capacidad volitiva y afectiva de la persona humana, conceptos que desarrolló Viktor Frankl a través de la logoterapia, técnica que aborda de manera significativa los problemas de la sociedad actual, a través de la característica de la persona humana de abrirse al mundo, a pesar de las condiciones adversas que pueda enfrentar, para captar posibilidades, ideas y valores que le permita alcanzar la auto trascendencia (FRANKL, 1991). Solo resta agregar que la última nota que define al hombre para el personalismo es la dignidad humana y el valor inconmensurable de la vida. Existe en el ser humano un anhelo de conocer la verdad y encontrar el sentido definitivo de su existencia. Para ello actúa y se desenvuelve hasta trascender y alcanzar la verdadera felicidad.

Emmanuel Mounier, fundador del personalismo, apela a la experiencia común de los hombres al considerar la persona “[...] como una actividad vivida de auto creación, de comunicación y de adhesión, que se aprehende y se conoce en su acto” (MOUNIER, 1970 pág. 18). De tal forma que la persona, al desarrollar creativamente un actuar que además es moral, convierte ese actuar en una verdadera vocación, con repercusiones positivas no solo para la propia persona, sino que, además, para todo el grupo social al que pertenece.

2.2.2. *Dignidad de la persona humana*

La dignidad es un valor intrínseco a la persona humana, la persona es alguien con valor único y singular. Además, como se ha mencionado antes, desde una concepción cristiana, “El hombre ha sido creado por Dios, a su imagen y semejanza. El hecho de ser creado por Dios es lo que le confiere a la persona humana una dignidad. Este hecho capital de la persona como *Imago Dei*, se traduce en su capacidad para el amor “ (AMIGÓ, 1986 pág. 126) . La dignidad es una atribución propia de toda persona, por lo que merece ese reconocimiento y respeto.

La dignidad de la persona humana tiene que ver con el reconocimiento de su ser corporal, espiritual, cognitivo, que crea y se modifica. Se auto determina y transforma el mundo. Con el reconocimiento de su afectividad y su capacidad de conocer, amar y alcanzar la felicidad, evidencia su esencia eterna que trasciende.

El personalismo filosófico de Karol Wojtyła, se centra en la defensa de la dignidad humana, observando la capacidad creadora del hombre, su actuar ante el mundo. Wojtyła afirma que “[...] toda la experiencia del hombre lo muestra como aquel que existe, mora en el mundo y actúa, y nos permite e impone pensarlo habitualmente como el sujeto de la propia existencia y de la propia acción” (WOJTYLA, 2014 pág. 49). La visión del hombre que expresa Juan Pablo II, parte de una visión realista de la persona humana, en cuanto a que tiene una condición dinámica, con una capacidad reflexiva y orientada a la acción. Su interés abarca desde los fundamentos de la dignidad del ser humano, hasta todos los campos en los que se desarrolla la convivencia de los hombres.

La visión de Wojtyła profundiza además en la condición moral de la persona: “La persona es el ser al que, de modo propio y pleno, se refiere el amor. El amor es la responsabilidad de la dignidad de la otra persona” (WOJTYLA, 2010 pág. 125). En otras palabras, la persona humana está dotada de interioridad y es capaz de sentir y expresar amor, por ello es poseedora de dignidad.

Si se considera la importancia y la fuerza que ha cobrado la filosofía personalista en la actualidad, se encuentra que esto responde a la necesidad que tiene la persona de desarrollarse en una sociedad fraccionada, en conflicto, diversa; en donde se hace

necesaria la participación de cada individuo para el enriquecimiento de los valores en las sociedades y la transformación positiva del mundo.

2.2.3. *La persona humana y su característica de perfectibilidad*

Desde la educación, la persona es un ser inacabado en todos sus aspectos o dimensiones (SACRISTÁN, 1989). De manera que la educación presupone un enriquecimiento de la persona en su totalidad, y ese proceso responde a una idea de perfección que es intrínseca a la persona humana. Se entiende entonces la educación como vía de perfeccionamiento de cada una de las dimensiones humanas. Toda persona se pregunta: ¿Yo quién soy?, para luego: ¿Quién puedo llegar a ser? Esto reconoce un tránsito, un camino de un punto a otro, una modificación.

El sentido de modificación o cambio parece implícito en el proceso de alcanzar la perfección, dado que éste es un proceso inacabado y permanente. Así pues, la perfección es complemento, la educación completa las potencialidades de ser de cada persona. Para González– Simancas: “la perfección es libertad y plenitud, dado que permite que la persona se desarrolle plenamente y desarrolle el compromiso de actuar en libertad y responsabilidad” (GONZÁLES - SIMANCAS, 1992). Y, por último, la perfección trata de que el cambio se dé en una determinada dirección, en la dirección de lo constructivo y lo positivo; en la dirección del bien. Actuar en función del bien. Esta idea de perfeccionamiento de la persona es también un proceso que lleva a alcanzar la felicidad.

La felicidad es el fin de la educación, para García Hoz, se encuentra tan implicada la tendencia a la alegría en la persona humana, que este debe ser el objetivo de toda acción educativa; actividad que debe ser satisfactoria y gratificante. “Puede hablarse entonces de una nueva Antropología, la del *homo gaudens*” (GARCÍA HOZ, 1993 pág. 59). Que es el ser humano caracterizado por aceptar que en su realidad coexisten la alegría y el sufrimiento, las situaciones fáciles y otras que son difíciles de afrontar; la persona humana poseedora de una fortaleza espiritual, que tiene esperanza, sabiduría, y un optimismo real ante la vida.

Se observa cómo los desafíos planteados por el desarrollo de las sociedades en el siglo XXI pueden provocar una profundización teórica y una apertura de la definición de la persona humana, desde la concepción de sustancia individual de la persona, a una realidad

comunitaria y social, que toma en cuenta el desarrollo individual de la persona; además, en cuanto a sus relaciones y desarrollo en la sociedad y en la historia, en su búsqueda de la felicidad y en relación con sus acciones éticas. Y una acción es ética, si respeta la plena dignidad de la persona humana y los valores que están intrínsecamente apuntados en su naturaleza.

2.2.4. Notas constitutivas de la persona humana

La Antropología filosófica profundiza en la comprensión de la persona humana y en el conocimiento de sus elementos constitutivos.

2.2.4.1. Lo material: el cuerpo

El cuerpo no es oposición al espíritu, ambos constituyen la realidad integral del hombre. Se es cuerpo y a través del cuerpo es posible expresar el espíritu. Hay que considerar que el hombre está inmerso en su corporeidad. La experiencia corporal es la primera aproximación objetiva y subjetiva de la persona. El cuerpo permite una relación de aprendizaje y conocimiento con los otros.

Desde la fenomenología de la existencia corpórea, el cuerpo es el medio del ser para relacionarse con el mundo. El cuerpo potencializa las relaciones del hombre con la naturaleza y el entorno, pero a la vez lo limita; puesto que está inserto en el tiempo y el espacio, en el aquí y el ahora.

2.2.4.2. Lo espiritual: el alma

El hombre es también alma; por su naturaleza espiritual, el hombre es capaz de trascender; las facultades espirituales sólo las posee el hombre.

El alma es la forma sustancial de la naturaleza del hombre. La espiritualidad humana se encuentra evidenciada, en un primer nivel, a través de las capacidades humanas dadas por la inteligencia, la voluntad y la afectividad.

a. La inteligencia

La inteligencia es la capacidad que tiene la persona para pensar, resolver problemas, buscar respuestas y hallar la verdad, a través del razonamiento. Gracias a la inteligencia, el ser humano puede comprender, aprender, imaginar, memorizar, tiene la capacidad de crear y transformar el mundo. Aristóteles dio una clara explicación del conocimiento intelectual y demostró que se llega a conocer la verdad, por medio del intelecto, que es la facultad por la que se abstrae de las cosas sensibles las propias ideas.

La acción más importante de la inteligencia es llegar al conocimiento de la verdad. La actividad intelectual un proceso constitutivo, creador, que, si bien puede partir de elementos objetivos, los transforma en ideas simbólicas; por lo que el intelecto es la potencia que constituye al alma humana en su grado de perfección.

El intelecto es una facultad propiamente humana que generaliza a partir de la percepción; esta operación supone la actividad comparativa, analítica, reflexiva, la cual a su vez depende de la memoria y la imaginación, y es el fundamento del razonamiento lógico que lleva a crear y aportar en el mundo. La inteligencia, incluye también la capacidad de comunicarse a través de un lenguaje.

- El lenguaje

Para Aristóteles, el lenguaje humano existe porque el hombre, es el ser que habla, es capaz de transmitir sus conocimientos objetivos acerca del mundo. Pero también puede manifestar sus pensamientos, afectos y emociones mediante signos. A través del lenguaje, el ser humano también expresa sus deseos, crea belleza con el lenguaje, hace poesía, construye metáforas, elabora oraciones y eleva plegarias. El lenguaje es el vehículo del pensamiento humano. No se limita únicamente al lenguaje verbal, sino a la capacidad de comunicarse, saber reconocer sonidos o símbolos y asociarlos a un significado.

b. La voluntad

Los seres humanos no solo conocen, también aspiran a algo. La voluntad es la capacidad que tiene la persona humana para moverse hacia un bien que desea. La voluntad busca siempre un bien que ha sido captado o pensado por la inteligencia. Es la potencia, por la que la persona se decide o mueve a hacer o no hacer algo. Por ella admite o rechaza una cosa. La voluntad se mueve para alcanzar la felicidad que la inteligencia piensa que le dará tener el bien deseado. La voluntad desea el bien y la verdad. La inclinación al bien, provocada por la voluntad es el que más se aproxima a la perfección, puesto que es una inclinación decidida, capaz de determinar sus propios actos, sus fines y los medios para alcanzar determinado bien.

La voluntad, es la fuerza interior que lleva a la persona a alcanzar el propósito personal y le mueve para alcanzar sus metas y objetivos (ROJAS, 2006). La voluntad es también determinante para la autorreflexión y para que la persona se mueva hacia su autodesarrollo. Para que descubra el sentido de su propia vida, para, libremente, darle un sentido, que le permita crear, adaptarse y transformar, de manera constante, hasta trascender.

c. La afectividad

La afectividad humana está situada en una zona intermedia en la que se unen lo sensible y lo intelectual, y en la cual se demuestra la estrecha unidad de cuerpo y alma que es el hombre. La afectividad presenta en la persona humana un carácter, un contenido y una dinámica propios.

La afectividad es entendida como la actividad vital que entra en el sujeto y lo transforma en su interior, y le dispone de una manera diferente respecto al mundo que le rodea. Es todo aquello que lleva a hacer las cosas en busca de un bien. Por ello, es voluntaria. También depende del juicio ético, indicando lo que es bueno o malo y convirtiéndose en fundamento de las virtudes, las normas morales y el razonamiento que permite actuar en libertad. La finalidad del hombre es ser feliz. Amar y ser amado por otros.

- El amor

El amor es el acto más puro de la voluntad. Consiste en afirmar al otro, hacerlo más íntimo a nosotros, que nosotros mismos. El amor no es egoísta y sin embargo existe también en él la inclinación personal por alcanzar la propia satisfacción, el gozo y la felicidad. El amor va acompañado de un sentimiento que es el afecto, y por las consecuencias, que son obras

de la voluntad. El amor es la forma más rica de compartir entre las personas. Coexistir se trata también de compartir, de dar a los otros, todo lo que la persona es, todo lo que siente, lo que sabe. Vivir, coexistir, todos los actos de la vida tienen que ver con el amor.

Es importante educar para la afectividad y el amor, y sobre el valor de las emociones y los sentimientos. Aquí puede destacarse la importancia de la voluntad articulándola con el aprendizaje y la afectividad.

2.2.5. La persona es lo que está llamada a ser: La vocación

Para Amigó, la persona es una unidad y totalidad, que se relaciona con la realidad a través de su inteligencia, voluntad y afectividad (AMIGÓ, 1986). Y, además, está dotada de dones, capacidades y potencias. Pero la persona es finalmente, lo que está llamada a ser. “Por ello, cada persona aspira a ejercer lo que descubre como esencial y definidor de ella misma. De manera que está llamada a vivir de determinada forma, esto es lo que se puede llamar la vocación” (AMIGÓ, 1986 pág. 335). La vocación es la forma en que se concreta para cada uno la llamada a ser plenamente persona. Esta vocación es una llamada que pide una respuesta, y la respuesta, es el proyecto de vida. Por tanto, cada persona tiene que tener la voluntad de darle una dirección determinada a su vida; es la vocación personal, la que marca la propia identidad.

2.2.6. El adolescente como persona y su dignidad ontológica

Hay algo que es propio, lo íntimo de cada ser humano, que no puede ser utilizado como medio, como instrumento, sino que es siempre un fin en sí mismo. Por tal razón, interesa sostener que el ser humano es un ser educable y esto supone comprender y visualizar qué puede llegar a ser.

No se puede trabajar con personas sin considerar su dignidad. La dignidad pertenece a toda persona humana, sin exclusión por clase social, edad, sexo, étnica o cualquier tipo de diversidad. La dignidad humana debe ser tomada en cuenta y resaltada en cualquier intervención educativa. En el caso de los adolescentes en general, se encuentran en situación de vulnerabilidad en cuanto al respeto de sus derechos y al reconocimiento de su dignidad como personas. Más aún, cuando se piensa en adolescentes con TDAH, se podría

correr el riesgo de considerarlos más o menos competentes para el aprendizaje, por dar un ejemplo.

Esta consideración de persona que es el adolescente y con el querer ser y el deber ser que le es propio y al que aspira, tiene implícita la característica de libertad, como una posesión natural, por el hecho de ser persona. La libertad, en su sentido originario, le es propia y se entiende como la capacidad del ser humano de optar de acuerdo con la razón y la voluntad, de elegir entre todos los medios posibles, a aquello que es bueno y adecuado y que corresponde con el ideal al que aspira.

El adolescente, es también, el sujeto de todos sus actos. Gracias a su apertura, al desarrollo cognitivo por el que atraviesa, se pregunta por sí mismo y por su propia existencia. Dotado como está de inteligencia y voluntad, es libre. Los adolescentes con TDAH tienen derecho a ejercer esa libertad, que, junto con su autonomía y responsabilidad, les permitirá establecer su proyecto de vida, y realizar todas las acciones posibles para alcanzarlo y realizarlo, en un marco ético.

Para lograrlo, es un ser humano que se va formando, a través del proceso educativo. Está frente a la tarea tan importante de realizarse y autodesarrollarse. Pero esa tarea no puede realizarla en soledad; el adolescente, como persona humana, establece relaciones con otros, es un ser social con interés de establecer relaciones de amistad y de noviazgo, pero también relaciones con otros que actúan como tutores, modelos a seguir, guías, maestros.

En este proceso de moldearse, de adaptarse, va configurando su personalidad y desarrollando una identidad; se reconoce y se acepta. Busca una mayor autonomía, mayor participación en las actividades propias de su contexto, para hacerse de un espacio en el que interrelaciona, actúa con reciprocidad, buscando romper con el egocentrismo que le es propio durante la pubertad y la adolescencia. Se percibe en el plano individual, pero se está abriendo a las posibilidades grupales y sociales.

El adolescente se encuentra fuertemente vinculado a un grupo de pares, en el que percibe acogida y encuentro con otros que encuentra semejantes, aunque diferentes a la vez. Desarrolla progresivamente el sentido de solidaridad y se identifica con los valores de verdad, de respeto y justicia.

Ser persona no es algo agregado, no es una cualidad o característica del ser humano: es la manera que tiene el ser humano de existir, de ser. La dignidad no está ligada a sus cualidades morales, físicas o intelectuales, sino simplemente al hecho de que como

persona humana tiene un lugar absolutamente único e irrepetible en cada uno de los espacios en donde se desenvuelve: en el hogar, en el ambiente educativo, en la sociedad.

2.2.7. Compromisos educativos con los adolescentes con TDAH

Con base en la dignidad y los derechos de niños jóvenes y adultos con necesidades educativas especiales, los delegados de 92 países, entre ellos Guatemala, reafirmaron su compromiso con la educación para todos, cuyo espíritu se ve reflejado en las siguientes disposiciones y recomendaciones:

- a. “Cada persona tiene características, intereses, capacidades y necesidades de aprendizaje que le son propios.
- b. Las personas de ambos sexos, que presentan necesidades educativas especiales, tienen un derecho fundamental a la educación y debe dárseles la oportunidad de alcanzar y mantener un nivel adecuado de conocimientos.
- c. Los sistemas educativos deben ser diseñados y los programas aplicados de modo que tengan en cuenta toda la gama de esas diferentes características y necesidades de los educandos.
- d. Las personas con necesidades educativas especiales deben tener acceso a las escuelas ordinarias, que deberán integrarlos en una pedagogía centrada en el alumno, capaz de satisfacer esas necesidades.
- e. Tanto las familias, como las instituciones educativas representan el medio más eficaz para combatir las actitudes discriminatorias, crear comunidades de acogida, construir una sociedad integradora y lograr la educación para todos” (UNESCO, 1994 pág. 8).

Los principios éticos se basan en los derechos que tienen los seres humanos para alcanzar su pleno desarrollo. El derecho a la educación es fundamental, y en este caso debe considerarse el derecho a una educación de calidad que le permita al adolescente con TDAH construir conocimientos y desarrollar competencias que le lleven a construir el aprendizaje y la adaptación a los diferentes contextos en los que se desenvuelve, como un factor protector para su posterior inclusión al mundo adulto.

Ha de considerarse también, el principio de no maleficencia, que todo educador debe proponerse ejercer en relación con los alumnos. En este caso se interpreta como la

protección del derecho de confidencialidad que tiene el alumno con TDAH, y no exponerlo desde ningún punto de vista a la crítica o a la disminución de la apreciación que se tenga de su persona; y procurar siempre el bien del alumno y brindarle la mejor oportunidad de aprendizaje y desarrollo.

El maestro tiene a su alcance proporcionar beneficio a través de la educación, y puede velar desde su ámbito de acción, porque los derechos de los adolescentes se observen y se respeten. El principio de autonomía debe considerarse, además, como el respeto a la capacidad del adolescente de alcanzar la mayor autonomía posible y a respetar su singularidad y diversidad en el aula, así como sus intereses, necesidades y potencialidades educativas.

2.3. Desarrollo humano

Para la Real Academia Española, desarrollo humano se refiere a “la acción del hombre de desarrollarse y evolucionar hacia mejores niveles de vida” (ESPAÑOLA, 2006). El desarrollo humano, es el estudio científico de los cambios que ocurren en las personas a nivel físico, cognitivo y psicosocial, a lo largo de toda la vida. Se le conoce también como el desarrollo del ciclo vital y no se detiene nunca. “Tanto cuantitativa como cualitativamente, el desarrollo humano es un proceso continuo, irreversible y completo. (PAPALIA, 1990 pág. 4). La concepción del desarrollo humano ha evolucionado y para su estudio se observan los cambios a nivel biológico, cognitivo, psicológico, genético, social, cultural, histórico, antropológico y todos aquellos aspectos que afecten los campos de la salud y la educación, entre otros.

La idea de la vida humana, comprendida por la diferenciación de los ciclos vitales, implica movimiento y cambio constante. El ciclo vital sugiere que el curso de la vida sigue una secuencia temporal, que va del nacimiento a la muerte; con determinadas variaciones individuales como herencia, sexo, etnia, personalidad, experiencias y emociones; o determinadas muchas veces por el contexto como el nivel socioeconómico, la cultura y la sociedad en donde viven. Esto explica que no existen dos personas que compartan las mismas condiciones de desarrollo; por el contrario, la diversidad está presente ocasionando muchas veces la dispersión de las normas que están establecidas; o más bien, la diversidad es la norma.

El estudio del desarrollo humano toma en cuenta las etapas por las que pasan los seres humanos en su proceso de evolución, crecimiento y desarrollo; organizándolo en forma separada, describiendo el desarrollo físico, intelectual y de la personalidad. Desde la perspectiva del enfoque ecológico de Bronfenbrenner, que presenta un esquema multidimensional, el ser humano se desarrolla en una multiplicidad de ambientes; como lo son, el individual, familiar, educativo, laboral, social; que constituyen sistemas. Esto lleva al autor a considerar el desarrollo humano “[...] como una progresiva acomodación entre un ser humano activo y sus entornos inmediatos, también cambiantes” (BRONFENBRENNER, 1979 pág. 46). Un desarrollo humano integral, debe cubrir todas las posibilidades de crecimiento, por lo que es difícil entenderlo sin esas condiciones contextuales que lo determinan como proceso evolutivo. Conforme el ser humano evoluciona, adquiere más alternativas para afrontar las condiciones que el medio ambiente, físico y social, le presenta.

Según Papalia, los principios fundamentales del desarrollo son:

- El desarrollo es ordenado, sigue una trayectoria, aunque existen las diferencias individuales.
- Va de lo simple a lo complejo.
- Va de lo general a lo específico.
- El desarrollo físico es céfalo – caudal; va de la cabeza a los pies. Y es próximo distal; de lo más cercano a lo más alejado.
- El desarrollo cognoscitivo, va las funciones más elementales como la sensorio- motora, hasta el pensamiento lógico formal (PAPALIA, 1990 pág. 13).

Para Paul Baltes, los principios básicos del ciclo vital son:

- El desarrollo dura toda la vida: cada período vital tiene sus propias características y procesos de adaptación.
- El desarrollo es multidimensional y multidireccional: Ocurre en muchas dimensiones: biológica, psicológica y social, todas ellas interactuando entre sí. El desarrollo también sucede en más de una dirección. A medida que la gente gana en un área, al mismo tiempo puede perder en otra. Se puede avanzar en un aspecto y detener el curso de desarrollo de otro. Por ejemplo, los adolescentes refuerzan sus capacidades físicas, pero crecen más de unas partes que de otras.

- El desarrollo es modificable: se modifica, cambia, si se ejercita, y se desarrolla; aunque existen limitaciones.
- La influencia biológica y social cambian durante el ciclo de vida. Existen ciclos vitales en los que la influencia biológica es más fuerte que la social o viceversa. En la adultez, por ejemplo, la educación y el enriquecimiento cultural, compensan el deterioro físico.
- El desarrollo implica modificar y equilibrar la distribución de los recursos de los que se dispone; piénsese en el acceso a la alimentación, a la salud, o a la educación.
- El contexto histórico y cultural influye en el desarrollo: Cada persona se desarrolla dentro de múltiples contextos; circunstancias o condiciones definidas en parte por la biología, en parte por el tiempo y el lugar (BALTES, 1981 pág. 6).

Un último aspecto que debe tomarse en cuenta, en un enfoque del ciclo vital, es el papel de la capacidad adaptativa del ser humano. El desarrollo, desde este punto de vista, se entiende como un proceso activo en el que el individuo es capaz de cambiar sus propias circunstancias y ser arquitecto de su propio desarrollo; aunque deben tomarse en cuenta algunas restricciones biológicas y culturales, se trata de alcanzar el máximo desarrollo posible.

Este papel activo de la persona, al que se ha hecho referencia, implica responder a cambios en las condiciones sociales, culturales y biológicas. El equilibrio se logra gracias a la capacidad adaptativa que posee y que le permite además modificarse en función de sus necesidades individuales y sociales (Ibidem, págs. 1 – 34).

Las dimensiones del hombre son profundas y a lo largo de su vida se va descubriendo a la par que se va desarrollando, de manera que las personas tienen en sí mismas la capacidad de autodeterminarse y manejar sus vidas, fomentando su propio desarrollo. Un enfoque válido, es que la persona logra su autorrealización, en un proceso mediante el cual va satisfaciendo diferentes necesidades que experimenta a lo largo de su vida.

Para Abraham Maslow, citado por Papalia, existe una jerarquía de necesidades, que en orden ascendente son: “Fisiológicas, seguridad, pertenencia y amor, estima y autorrealización” (PAPALIA, 1990 pág. 20).

- a. Fisiológicas: aquí se encuentran las necesidades básicas, como agua, alimento, oxígeno, descanso; para lograr el equilibrio del organismo.
- b. Seguridad: todos los seres humanos experimentan la necesidad de protección, estabilidad, abrigo, con el objetivo de evitar temor, aislamiento, ansiedad.

- c. Pertenencia y amor: Las personas necesitan afecto e intimidad. Dar y recibir amor; a la familia, los amigos, la pareja y otras personas a quienes ama.
- d. Estima: Es necesidad humana, el autoconcepto positivo, la autoestima, el autorrespeto y el respeto que proviene de los demás.
- e. Autorrealización: Es la experiencia humana de satisfacción y autodesarrollo. Aunque se sabe que este es un proceso inacabado en todas las personas, acercarse a los niveles más altos de autorrealización es la clave del desarrollo saludable (PAPALIA, 1990 pág. 20).

Para Maslow, la principal motivación de las personas es priorizar las necesidades, cubrir aquellas que parecen más importantes o urgentes y, una vez conseguida su satisfacción, pasar al siguiente nivel de importancia, y así sucesivamente, hasta conseguir alcanzar la autorrealización. Por las características del presente estudio, que se refiere al acto educativo en el que interactúan dos personas: el adulto que guía y enseña y el adolescente que es guiado y aprende; a continuación, se describirán las etapas de desarrollo por las que atraviesan las personas desde la adolescencia hasta la adultez.

2.3.1. El adolescente

En este trabajo, se analizará el desarrollo del adolescente y se harán anotaciones sobre algunas de las características que se observan en el desarrollo de adolescentes con TDAH, por constituir la población objetivo del presente trabajo de investigación. Según el Diccionario de la Real Academia Española, la adolescencia es la “edad que sucede a la niñez y que transcurre desde la pubertad hasta el completo desarrollo del organismo” (ESPAÑOLA, 2006). Se trata, por tanto, de una edad en la que la persona se está haciendo a sí misma en este período entre la infancia y la juventud.

La adolescencia es el periodo de vida que ocurre entre la niñez y la edad adulta. Derivada de la palabra latina “adolescere” que significa “crecer hasta la madurez”. En los países occidentalizados, se considera que va desde los 12 o 13 años, y finaliza hasta comienzos de los 20. Sin embargo, su comienzo se determina por un “[...] rápido crecimiento fisiológico, cuando maduran las funciones reproductivas y los órganos sexuales primarios, a la vez que aparecen las características sexuales secundarias” (PAPALIA, 1990 pág. 384).

Es muy difícil determinar el momento en el que finaliza la adolescencia. Por lo general, cada país a través de su normativa establece el período que abarca esta etapa del ciclo vital de la persona. De acuerdo con definiciones de las Naciones Unidas, adolescentes son las personas que están entre los 10 y los 19 años (UNICEF, 2011). En Guatemala, la Ley de Protección Integral de la Niñez y la Adolescencia³, -Ley PINA- en su Artículo 2 establece que: “[...] se considera niño o niña a toda persona desde su concepción hasta que cumple trece años de edad, y adolescente a toda aquella desde los trece hasta que cumple dieciocho años de edad” (GUATEMALA, 2003 págs. 2, Art. 2).

La adolescencia se identifica por una serie de cambios físicos, cognoscitivos, emocionales y sociales, adoptando distintas formas de acuerdo con las variaciones que presentan los diferentes contextos. (PAPALIA, 1990). Por tal razón, puede decirse que la adolescencia es una construcción social. La adolescencia es una etapa de la vida que presenta múltiples oportunidades de crecimiento, no solo en cuanto al desarrollo físico y cognitivo, también en cuanto a autonomía, autoestima, motivación y diálogo interior, dado que hay una nueva exploración y descubrimiento del mundo íntimo y personal.

Durante la adolescencia, se aumenta el número de entornos en los que la persona participa, así como el número de personas con las que interactúa, lo que propicia, junto a los cambios hormonales y el aumento en la capacidad de abstracción propia de la maduración cognitiva, que el adolescente experimente diferentes roles que le enseñarán, qué le agrada y le hace feliz y qué se espera de él o ella en su vida familiar y social. En esta etapa se da una búsqueda de vinculación social y aparecen las primeras relaciones importantes con personas fuera del círculo familiar. El adolescente busca una identidad propia a la vez que un sentimiento de pertenencia al entorno social, intentando insertarse como parte de la comunidad y del mundo. El proceso de desarrollo hacia la adultez presupone una combinación de factores físicos, intelectuales, sociológicos, legales y psicológicos que, si se superan de forma adecuada, permitirán que el adolescente haga su entrada al mundo adulto con un proyecto de vida que le permitirá una adecuada adaptación a los diferentes entornos en lo que deberá desenvolverse.

³ Decreto Ley 27-2003 del Congreso de la República de Guatemala. Instrumento jurídico de integración familiar y promoción social, que persigue lograr el desarrollo integral y sostenible de la niñez y adolescencia guatemalteca, dentro de un marco democrático e irrestricto respeto a los derechos humanos.

2.3.1.1. Desarrollo físico

Durante la adolescencia, se experimenta un cambio físico acelerado y repentino en ambos sexos. “Las jóvenes y los jóvenes crecen de forma diferente durante la adolescencia y como resultado obtienen diferente conformación corporal” (PAPALIA, 1990 pág. 387). Mientras que los hombres son más grandes y largos, las mujeres tienden a acumular grasa y desarrollar una apariencia más redondeada. Se observa un rápido aumento de la estatura, en las niñas (de los 11 a los 13 años) y en los niños (entre los 13 y los 16 años). Las mujeres alcanzan la estatura adulta alrededor de los 17 y los hombres aproximadamente a los 21 años. En esta etapa, se secreta una mayor cantidad de andrógenos, lo que provoca mayor producción de grasa y presencia de olor corporal. En ambos sexos, el incremento de crecimiento durante la adolescencia es total, ocurriendo en todas las dimensiones musculoesqueléticas (PAPALIA, 1990). Pero al mismo tiempo se da de forma diferente, dando lugar a formas corporales distintas, en las que algunas partes del cuerpo pueden estar desproporcionadas por un tiempo, para luego armonizarse.

Dentro de las características secundarias del sexo, derivadas de la producción hormonal característica, aparecen en las mujeres: crecimiento del vello púbico, axilar, desarrollo de los senos con agrandamiento de los pezones, incremento del ancho y profundidad de la pelvis. El principal signo de madurez sexual en las niñas es la menarquia “[...] que ocurre a una edad promedio de 12.8 a 13.2 años” (Ibidem pág. 388), aunque también es normal que ocurra entre los 10 y los 16 años. En los varones, es la producción de semen. La primera emisión de esperma se denomina espermarquia y ocurre aproximadamente a los 13 años. Una combinación de factores sociales, biológicos, genéticos, emocionales y contextuales influyen en la madurez sexual de mujeres y hombres.

En los hombres se observa crecimiento del vello púbico, axilar y finalmente facial y en el área del tórax, incremento del vello corporal en general, emisiones nocturnas y el característico cambio de voz (PAPALIA, 1990). El proceso puberal para ambos sexos dura entre tres y cuatro años y su objetivo es preparar al individuo para la etapa reproductiva.

En cuanto a las características sexuales primarias, se observa en los varones, un agrandamiento y maduración del pene, los testículos, el escroto, las vesículas seminales y la próstata. Mientras que, en las mujeres se da una maduración de los ovarios, las trompas de falopio, el útero, el clítoris y la vagina (PAPALIA, 1990).

El desarrollo del cerebro está en progreso, revelando cambios en las estructuras del cerebro que tienen que ver con las emociones, el juicio, la organización de la conducta y el autocontrol. Existe una rápida producción de materia gris en los lóbulos frontales, así como una conexión y fortalecimiento de las sinapsis neuronales. Existe una gran plasticidad cerebral la que hace que la adolescencia sea un periodo de grandes oportunidades. Además, hay una maduración tardía de la corteza prefrontal, lo que permite desarrollar funciones ejecutivas durante la adolescencia.

En cuanto a la salud del adolescente, un factor importante es el ejercicio físico; el ejercicio fortalece los huesos y los músculos, da fuerza y resistencia, ayuda a controlar el peso y a disminuir la ansiedad y el estrés. Hacer ejercicio también contribuye a prevenir comportamientos de riesgo. (Ibidem)

Actualmente, uno de los principales problemas que enfrentan los adolescentes, son los problemas del sueño. En un estudio realizado por Salcedo Aguilar, “[...] un 60% de adolescentes de 14 y 15 años se sienten cansados por falta de sueño y/o dificultad para dormir” (SALCEDO AGUILAR, 2004 pág. 67). En el mismo estudio, el 40% de los adolescentes, principalmente varones, reportaba somnolencia en las mañanas, una vez a la semana y el 22% dijo sentirse con sueño por la mañana, todos los días (SALCEDO AGUILAR, 2004 págs. 67 - 69). “Una buena higiene del sueño que incluya horarios regulares ayuda a prevenir el desarrollo de trastornos del sueño que en la edad adulta pueden convertirse en crónico” (Ibidem, pág. 67). Importante señalar, que una mejor calidad de sueño, horarios más adecuados para irse a dormir, se ha relacionado con un mejor rendimiento académico.

Particularmente, los adolescentes son más vulnerables a perder horas de sueño, debido al uso de aparatos tecnológicos como la tablet o el celular, antes de irse a dormir. “En una encuesta realizada a casi 10000 niños y niñas entre 16 y 19 años, se reveló que el uso de estos aparatos se corresponde con peores hábitos de dormir” (INSTITUTO DEL SUEÑO pág. 2).

Comer demasiado como resultado del estrés diario, los malos hábitos de nutrición y la comida rápida de moda, son problemas alimenticios comunes entre los jóvenes. Es muy importante procurar una alimentación balanceada para los adolescentes. Además, hay dos desórdenes de la alimentación, la anorexia nerviosa y la bulimia, los cuales están en

aumento con más presencia en las adolescentes que entre los varones. Los padres que notan estos síntomas de anorexia o de bulimia en sus hijos deben acudir al médico.

2.3.1.2. Desarrollo cognitivo

El carácter propio que ha adquirido la adolescencia es relativamente reciente, dado que anterior al siglo XX no existía preocupación por este grupo de personas ni se consideraba como un estadio del desarrollo. De acuerdo con la teoría de Piaget, la madurez cognitiva en el adolescente implica un desarrollo de sus estructuras neurológicas, lo que permite que alcance una maduración de las estructuras cognitivas. Esto se observa cuando el adolescente es capaz de razonar y dominar el pensamiento abstracto, “[...] que corresponde a la etapa de operaciones formales, que va de los 12 años en adelante” (PAPALIA, 1975 pág. 528). Este estadio se caracteriza porque la persona es capaz de alcanzar un razonamiento hipotético deductivo. Es decir, que considera todas las relaciones posibles que pueden existir en la resolución de un problema y las analiza una por una, para llegar a la respuesta verdadera. Según Piaget, citado por Papalia y Wendkos, las estructuras mentales suficientemente desarrolladas para permitir a los adolescentes manejar una gran cantidad de problemas intelectuales, están en un estado avanzado de equilibrio, pero Piaget advierte que: “[...] si la cultura y la educación de los jóvenes no les exige practicar este tipo de razonamiento hipotético-deductivo, es posible que nunca logren llegar a este estadio, aunque tengan el suficiente desarrollo neurológico” (PAPALIA, 1990 pág. 395). Por esta razón es tan importante que el adolescente tenga acceso a un contexto cultural que enriquezca su esfera cognitiva y, por otro lado, que tenga oportunidades educativas que le permitan alcanzar el máximo desarrollo posible.

Piaget describe el pensamiento adolescente como: “[...] la capacidad de estudiar y probar las posibilidades” (PAPALIA, 1975 pág. 530). Se refiere a que existe una flexibilidad en el criterio adolescente y la causa es que observa al mundo y las cosas desde diferentes perspectivas. De la misma manera Piaget opina que es en la adolescencia donde se demuestra las capacidades del pensamiento y la razón mediante la toma de decisiones acertadas y en relación con la realidad que le rodea (PAPALIA, 1990). El pensamiento adolescente se caracteriza por esa amplitud y capacidad de ver el mundo de manera divergente. Esa característica debe ser aprovechada principalmente en el campo cultural y educativo.

En cuanto a los cambios cognitivos que se observan en la adolescencia, Kuhn, citado por Papalia, observó que durante la adolescencia se han observado dos tipos de cambio a nivel cognitivo: “[...] cambio estructural y cambio funcional” (PAPALIA, 2010 pág. 373).

- a. Cambio estructural: hay cambios estructurales positivos en la memoria de trabajo y almacenamiento de más información y conocimientos en la memoria a largo plazo.
- b. Cambio funcional: funciones como razonar, asociar, recordar, aprender, mejoran con la adolescencia. También hay una atención selectiva, toma de decisiones, control inhibitorio sobre la impulsividad, y mayor control sobre la memoria de trabajo (PAPALIA, 2010 págs. 373 - 374).

Si bien, numerosos estudios han comprobado que el cerebro no ha terminado de madurar al llegar a la adolescencia, en esta etapa se dan rápidos cambios en su madurez y desarrollo, logrando cambios estructurales importantes a nivel de las funciones cognitivas y las operaciones mentales. La capacidad de elaborar razonamientos morales avanzados también está vinculada a las mejores habilidades cognitivas. También durante esta etapa, se observa que se desarrolla mayor altruismo y empatía.

Para Kuhn, citado por Papalia: “Esta capacidad de pensar en lo que uno está pensando, y de este modo controlar los propios procesos mentales – en otras palabras, la función ejecutiva mejorada- puede ser el principal avance del pensamiento adolescente, resultado de los cambios que ocurren en el cerebro adolescente” (PAPALIA, 2010 pág. 373). De manera que, en el adolescente, se ve desarrollada mayor motivación y sentimiento de autoeficacia; esto unido a las funciones ejecutivas que están madurando y desarrollándose, que le permiten planificar y elaborar un proyecto de vida que incluya sus aspiraciones vocacionales.

Sucede de otra manera con los adolescentes con TDAH, dado que es precisamente a nivel de las funciones ejecutivas, en donde se encuentran alteraciones que provocan dificultades importantes que afectan no solamente su aprendizaje, sino que además la capacidad de planificar y proyectar hacia el futuro. Para Barkley, el resultado fallido de las funciones ejecutivas relacionadas con el TDAH está relacionado con problemas en la planificación, la autorregulación, o lenguaje interno, el control emocional y la capacidad de analizar y procesar información para tomar decisiones (BARKLEY, 1998) . Sin embargo, debe tomarse en cuenta que el proceso de maduración de las funciones ejecutivas sigue su

proceso, hasta alcanzar la edad adulta. Por lo que es posible afectar positivamente su desarrollo en el adolescente, a través de estrategias cognitivas que intencionalmente actúen a favor de su progreso.

2.3.1.3. Desarrollo del lenguaje

Los adolescentes entre los 16 y 18 años manejan en promedio 80,000 palabras, y por el pensamiento formal que poseen, pueden definir y abstraer conceptos como amor, libertad, justicia. Además, como lo sostiene Owens, citado por Papalia, “[...] tienen mayor conciencia de los diferentes significados de las palabras, y de lo que simbolizan; de manera que es común que usen metáforas, ironías y juegos de palabras” (PAPALIA, 2010 pág. 374). Debe tomarse en cuenta, que el vocabulario y uso del lenguaje puede cambiar de acuerdo con la región geográfica, al grupo étnico, el sexo, la edad, el nivel educativo, e incluso la clase social.

Danesi, citado por Papalia, observó que existe una especie de código lingüístico que utilizan los adolescentes para comunicarse entre sí; considerando que: “[...] es probable que lo utilicen también para fortalecer su identidad y el sentimiento de pertenencia a un grupo” (PAPALIA, 2010 pág. 374). Si se observa, el lenguaje y la manera en que se comunican los adolescentes sufre rápidos cambios y los temas de conversación, giran siempre en torno a los aspectos que les interesa y que están vinculados fuertemente a la cultura.

2.3.1.4. Desarrollo psicosocial

La adolescencia, se caracteriza por la búsqueda de la identidad, el desarrollo de creencias y juicios de valor, así como el propósito de alcanzar metas. Esto es parte de un proceso saludable a través del cual, el adolescente afianza los desafíos que enfrentará durante la edad adulta. Erikson, citado por Papalia, afirmaba que la principal tarea que enfrenta el adolescente “[...] es confrontar la crisis de identidad frente a confusión de identidad” (PAPALIA, 2010 pág. 390). Esta búsqueda de identidad se debe a que empieza a buscar un lugar en la sociedad en donde tendrá que desempeñar funciones determinadas dentro de la sociedad adulta.

De acuerdo con lo que dice Erikson, “La identidad se construye a medida que los jóvenes resuelvan tres problemas importantes: la elección de una ocupación, la adopción de valores con los cuales vivir y el desarrollo de una identidad sexual satisfactoria” (PAPALIA, 2010 pág. 390). Esta es la razón tan importante, de que el adolescente imagine y construya su proyecto de vida. Como se ha visto, en esta etapa también se observa un desarrollo de los propios valores y una búsqueda de sentido de la propia vida y del mundo que le rodea. Si el adolescente logra alcanzar su identidad, desarrollará la virtud de la fidelidad y la confianza.

Kohlberg, citado por Papalia, desarrolla una teoría del desarrollo moral en el adolescente. En ella apunta que, durante este período de la vida, se adquiere la capacidad de hacer razonamientos sobre temas morales; el adolescente es por lo general, bastante empático y altruista. Durante la adolescencia cobran importancia los conceptos del bien y del mal, y los valores relacionados con la igualdad y la justicia y se observa una elevada conciencia por el bien social. Además, existe un interés por establecer relaciones interpersonales duraderas y por buscar la aceptación de otros. (Ibidem, págs. 375 – 376). El adolescente establece relaciones estrechas con pares, buscando ser reconocidos, queridos y respetados. El sentido de pertenencia es muy importante durante esta etapa.

Sin embargo, a pesar de que el adolescente ha alcanzado un nivel de pensamiento abstracto y muestra un interés cada vez mayor por relacionarse y comunicarse con otras personas, sigue de alguna manera preocupado principalmente por sí mismo; por su apariencia, por su propia forma de pensar y por sus propios comportamientos. Esta actitud es a la que Elking, citado por Papalia, denomina “el egocentrismo del adolescente” (PAPALIA, 1990 pág. 396). Este egocentrismo, va desapareciendo gradualmente, en la medida en que va reconociendo las preocupaciones y los intereses de los demás, y los diferencian de los propios. Este proceso es fortalecido por el diálogo que se establece entre el adolescente y otras personas, esa comunicación permite mayor reflexión y madurez del pensamiento, a la vez que encuentran solidez en su identidad y en el lugar que ocupan en la sociedad.

La adolescencia es un momento de transición complicado, en el que la persona empieza a funcionar progresivamente de forma más autónoma. También debe empezar a tomar decisiones importantes respecto al futuro. Se reduce el control externo tanto por parte de los padres como de los maestros, para dar paso a una forma de vida más independiente.

Se trata de un momento vital caracterizado por la necesidad de diferenciarse, siendo frecuente que aparezca una ruptura o separación respecto a los adultos encargados y un cuestionamiento continuo de todo lo que hasta entonces se le ha inculcado.

En esta etapa la autoestima tiende a variar producto de las inseguridades y los descubrimientos propios de la adolescencia. A través de la experimentación, el adolescente va a ir advirtiendo diferentes maneras de ver la vida, internalizando algunos aspectos y variando otros. Se busca una identidad propia, búsqueda que con el tiempo se concreta en la formación de una personalidad diferenciada.

El desarrollo sexual del adolescente está íntimamente relacionado con la identidad durante la adolescencia. En esta etapa es importante la imagen que el adolescente tenga de sí mismo, sus relaciones con otras personas de su misma edad y la comunicación con sus padres. “Verse a sí mismo como un ser sexuado, reconocer la propia orientación sexual, aceptar los cambios sexuales y establecer apegos románticos o sexuales, son aspectos que acompañan a la identidad sexual” (PAPALIA, 2010 pág. 395). Lograr esta identidad afectará profundamente la imagen que tenga el adolescente de sí mismo.

Debido a los cambios fisiológicos de la maduración sexual, Freud, citado por Papalia, considera la etapa genital o la etapa de madurez sexual adulta, como: “[...] el punto clave de la adolescencia” (PAPALIA, 1975 pág. 511). Esto hace reflexionar sobre los cambios psicosexuales que trae consigo la adolescencia y que tienen como objetivo preparar a la persona para la reproducción y para la búsqueda de un compañero adecuado para ella. Por lo que padres y maestros, que son las personas que guían a los jóvenes para que alcancen su desarrollo, deben reforzar en ellos las ideas que apunta Enrique Rojas, sobre la importancia de educar los sentimientos, las emociones y las pasiones (ROJAS, 1999). De manera que puedan unirse la inteligencia y la voluntad para la elección de la pareja y para la consolidación de un amor maduro en el futuro.

Por su parte, Albert Bandura desarrolla la teoría del aprendizaje social y establece que los adolescentes adquieren un sentido de utilidad o autoeficacia orientado al alcance de sus metas y sus objetivos. Así, la etapa de la adolescencia termina con la capacidad de poder tomar decisiones propias, tomando en cuenta las reglas sociales, pero sin desviarse de las necesidades del individuo en particular (BANDURA, 1987).

Dentro de su teoría del aprendizaje social, Bandura hace referencia a la regulación de la motivación y la acción humana, que implica tres tipos de expectativas: las expectativas de situación-resultado, las expectativas de acción-resultado y la autoeficacia percibida.

- a. Las expectativas de eficacia, estas se refieren a la convicción de que uno mismo puede realizar con éxito una tarea específica en una situación determinada para obtener un resultado deseado.
- b. La autoeficacia, es un elemento muy importante, dado que el sentimiento de autoeficacia juega un rol importante no solamente en la manera de sentirse respecto a una situación o una tarea, sino que será determinante para conseguir o no las metas que se planteen en la vida. El concepto de autoeficacia es un aspecto central en la psicología, ya que enfatiza el rol del aprendizaje observacional, la experiencia social, y el impacto en el desarrollo personal de una persona (BANDURA, 1987).

En el adolescente, el sentimiento de autoeficacia, es decir, los pensamientos que vaya formando sobre su capacidad y autorregulación para poner en marcha una conducta o un aprendizaje, serán decisivos. Para los adolescentes especialmente, el aumento en su motivación intrínseca puede estar determinada por la percepción de que sus acciones pueden ser eficaces, y por la convicción de que tienen habilidades que les permiten regular sus acciones.

El sentimiento de autoeficacia influye a nivel cognitivo, afectivo y motivacional. Cuando el adolescente logra tener una autoeficacia alta, está más interesado en las tareas en las que participa, ve los problemas como desafíos estimulantes, experimenta un compromiso elevado hacia sus intereses y actividades, y se recupera más pronto de sus fracasos. Alcanzar una identidad, y una autoeficacia que le permita desenvolverse plenamente en sus relaciones con otros y desarrollar una motivación que le impulse a trazar metas, significa para el adolescente salir de esta etapa de manera exitosa, pero para el adolescente con TDAH puede ser una ruta difícil de transitar.

El joven puede manifestar dificultad para regular sus emociones, lo que provoca aislamiento, baja autoestima e incluso depresión. Así mismo, experimenta dificultad para relacionarse con otros y para adecuarse a los diferentes ambientes en donde se desenvuelve, lo que puede derivar en problemas y relaciones adversas entre padres e hijos.

Entre las consecuencias más frecuentes y preocupantes que enfrentan en el desarrollo psicosocial está el fracaso escolar y el abandono de la escuela en las primeras etapas, hasta desembocar en problemas asociados a la adaptación al ambiente personal, familiar, social, y profesional, incluyendo mayor riesgo de exposición a factores de riesgo. (BARKLEY, 2004 págs. 194 - 211). Además, el incremento de las exigencias del entorno puede hacer que el TDAH interfiera de forma más importante en la vida del adolescente. El TDAH en adolescentes potencializa la vulnerabilidad y exposición a factores de riesgo, como consumo de cigarrillos, alcohol y drogas (RAMOS QUIROGA, 2007 págs. 23 - 28), involucramiento en accidentes viales, promiscuidad sexual y probabilidad de embarazo.

Todos estos problemas en el funcionamiento psicosocial, familiar, académico e incluso laboral y que se han identificado como factores de riesgo por la vulnerabilidad que provoca el TDAH, deben ser atendidos con responsabilidad.

2.3.2. El desarrollo del adulto

La edad adulta es una de las etapas más largas del ciclo vital. Su inicio está determinado por los acontecimientos sociales y los retos a los que se enfrentan las personas al iniciar la década de los 20 años.

En este trabajo se describirán las etapas de desarrollo de la adultez temprana y la adultez intermedia, por corresponder al período vital en el que se encuentran los docentes que han sido parte de este trabajo de investigación. Los adultos que conforman el grupo de docentes del nivel medio de la institución educativa intervenida son de ambos sexos y oscilan entre las edades de los 20 a los 61 años, por lo que la diferenciación de las etapas de desarrollo, se harán en cuanto a la adultez temprana y la adultez intermedia, incluyendo diferencias por sexo que se dan en cada esfera del desarrollo.

2.3.2.1. Adultez temprana (de 20 a 40 años)

a. Desarrollo físico

El desarrollo físico se refiere a los cambios corporales que experimenta el ser humano, especialmente en peso y talla, las capacidades sensoriales y motrices, el desarrollo óseo y

muscular y aquellos cambios en los que está implicado el desarrollo cerebral. También se refiere a la salud general del individuo.

Durante esta etapa de la vida, hombres y mujeres alcanzan el punto máximo de desempeño físico. En la adultez temprana, la fuerza, la energía y la resistencia se hallan en su mejor momento. El máximo desarrollo muscular se alcanza alrededor de los 25 a 30 años, luego se produce una pérdida gradual. Así es como los trastornos musculares y esqueléticos, pueden ir apareciendo después de los 35 años y pueden llegar a ser la causa más común de limitación física al llegar a los 40 años (PAPALIA, 1990 págs. 456 - 457). Los órganos de los sentidos están también en excelente funcionamiento, comenzando a declinar al llegar aproximadamente a los 45 años.

Para la Organización Mundial de la Salud, -OMS-: “La salud es un estado de bienestar completo, físico, mental y social y no es solamente la ausencia de enfermedad” (OMS, 1998). . Por lo general, la salud física a esta edad es muy buena, las personas enferman menos que en los años anteriores y solo el 5.7% indican que su salud se ha deteriorado. (PAPALIA, 1990). Al superar los 35 años, pueden presentarse cambios en cuanto al estado general de salud. El estrés, cáncer y las enfermedades relacionadas con el corazón, son las más frecuentes.

En Guatemala, las primeras causas de morbilidad y mortalidad en personas de este grupo de edad están relacionadas con hipertensión, cáncer, accidentes y heridas por armas de fuego (Ministerio de Salud, 2015). En general, las personas que se ubican en este grupo de edad pueden prevenir muchas de las enfermedades, si practican un estilo de vida saludable como cuidar los alimentos que consumen, dormir bien, hacer ejercicio, evitar fumar y beber, llevar una vida sexualmente saludable y algo que es muy importante, tratar de reducir el estrés.

Debido a la actividad sexual y reproductiva, que es tan importante en esta etapa del desarrollo, pueden presentarse problemas como infertilidad, enfermedades relacionados al aparato reproductor, en ambos sexos. Otras situaciones pueden ser las infecciones de transmisión sexual (PAPALIA, 1990), incluyendo el VIH y sida. En Guatemala, al 2016, se han registrado 36,231 casos de VIH, de los cuales 22,262 son hombres y 13,944 son mujeres. El grupo-edad económicamente activo y reproductivo es quien presenta la mayor cantidad de casos (Ministerio de Salud, 2016).

Existen factores protectores para la salud, como educación, ingresos, sexo, roles de género y estado civil. Puede observarse que son las mujeres las que se responsabilizan por el cuidado de la salud de los miembros de su familia, sin embargo, tienden más a descuidar su propia salud. Durante los años de la juventud, la provisión de óvulos de la mujer permanece relativamente estable. Después, hay una rápida declinación de los óvulos que afecta la fertilidad. Mientras que los hombres producen espermatozoides de continuo a partir de la pubertad (RICE, 1997). En la etapa 20 a 49 años la mujer está sometida a diversos riesgos, relacionados al embarazo, parto y puerperio, el trabajo en el hogar y fuera de él, cuidado de los niños y enfermos, entre otros. Así como a padecer distintos tipos de cáncer, principalmente de mama, y cérvico uterino. En los hombres jóvenes, el cáncer de testículo, el linfoma, el cáncer de hueso y la leucemia son los más frecuentes. Según el Ministerio de Salud, en los adultos jóvenes, solo los accidentes, los suicidios y los homicidios cobran más vidas que el cáncer.

Además de las diferencias físicas obvias relacionadas con el sexo biológico, existen otras, como las observadas en la formación cerebral: “el cuerpo calloso que comunica los hemisferios cerebrales es más ancho en las mujeres que en los hombres, lo que facilita una mayor comunicación en el procesamiento del lenguaje, y la expresión emocional, algo que no ocurre con los hombres. Y el núcleo del hipotálamo es 2.5 veces más grande en los hombres que en las mujeres, lo que influye en la regulación de las emociones e impulsos sexuales” (ACARIN, 2002), que se observan en mayor intensidad en los hombres. Los hombres son más propensos a separar las emociones del razonamiento, así como la vida familiar de la laboral. En este sentido, las mujeres suelen relacionar más los sentimientos con todo tipo de pensamientos. Por otro lado, la composición del cerebro masculino hace que esté más orientado a la especialización, mientras que el cerebro femenino es más propenso a la multitarea.

Los hombres suelen ser con mayor frecuencia víctimas de invalidez y muerte provocadas por accidentes relacionados al trabajo que realizan y presentan mayores comportamientos de riesgo para la salud como el consumo de sustancias tóxicas, principalmente consumo de alcohol. Se muestra desde esta etapa, diferencias en las formas de vivir, enfermar y morir en cada sexo (ARTILES, 2000 págs. 28 - 29).

b. Desarrollo cognitivo

El desarrollo cognitivo es un proceso que cambia continuamente a lo largo de todas las etapas del ciclo vital del individuo, implicando una interacción entre el desarrollo personal y su entorno. (PAPALIA, 1990). Esto se interpreta como que las funciones cognitivas adultas se ven afectadas por las experiencias individuales de cada persona, y la forma en cómo estas experiencias son asumidas, por lo que el funcionamiento intelectual no está exclusivamente relacionado con la edad cronológica o el sexo, sino que intervienen otros factores como la educación, los cambios en el estado de salud y su adaptabilidad, situaciones familiares, cambios en el contexto social y cultural en general.

El desarrollo cognitivo, se da por un diálogo entre el sujeto y su ambiente y se condicionan mutuamente. (RIEGEL, 1984). De tal manera, que el individuo se percibe como un todo organizado, pero en continuo cambio. Y en ese movimiento continuo, cambia también su conocimiento y la percepción de tiene del mundo.

Según Craig, en esta etapa del desarrollo aparece el pensamiento dialéctico, un compromiso para afrontar las responsabilidades, el pensamiento es más flexible y surgen otro tipo de significados sobre el mundo (CRAIG, 1997). El pensamiento dialéctico, es superior al pensamiento formal que describió Piaget, y se caracteriza por aceptar los cambios, las ambigüedades y contradicciones, como parte de un tipo de pensamiento postformal, que es propio de la culminación de la etapa de desarrollo cognitivo.

Este pensamiento postformal que aparece en esta etapa del adulto temprano, presenta un desarrollo cognitivo superior, muchas veces producto de la educación superior (PAPALIA, 1990), de la exposición a diferentes experiencias enriquecedoras y a la sabiduría propia que dan los años. Este tipo de pensamiento se vale de la lógica, la intuición y la emoción para hacer frente a las experiencias y retos complejos. Es flexible, abierto y adaptable; posee un funcionamiento intelectual alto, aunque ésta es más una característica individual, que determinada por la edad misma. Generalmente, las personas que se encuentran activas tienen un trabajo, continúan estudiando, tienden a saber más y a desarrollar más habilidades para la adaptación y la resolución de problemas.

Leer, por ejemplo, es una actividad que requiere de un gran número de operaciones mentales; una persona que lee, activa canales cognitivos que le permiten otras experiencias y aprendizajes. Se suman a este bagaje intelectual, los conocimientos adquiridos hasta esta etapa de la vida, la manera de ver el mundo y la experiencia que se posea en diferentes

campos; todo esto juega un papel sumamente importante en el desarrollo intelectual de la persona. Como ha apuntado Riegel: “El cambio evolutivo es resultado de la interacción dialéctica de los factores implicados en el desarrollo (biológico, histórico, económico, social); dado que el desarrollo es un proceso multidimensional y multidireccional, que tiene lugar a lo largo de toda la vida” (RIEGEL, 1984 págs. 188 - 189). Es por este movimiento, cambio o modificación, que es un elemento estable en la naturaleza y en la persona, que se da el desarrollo del conocimiento, que conlleva el alcance de la autorrealización.

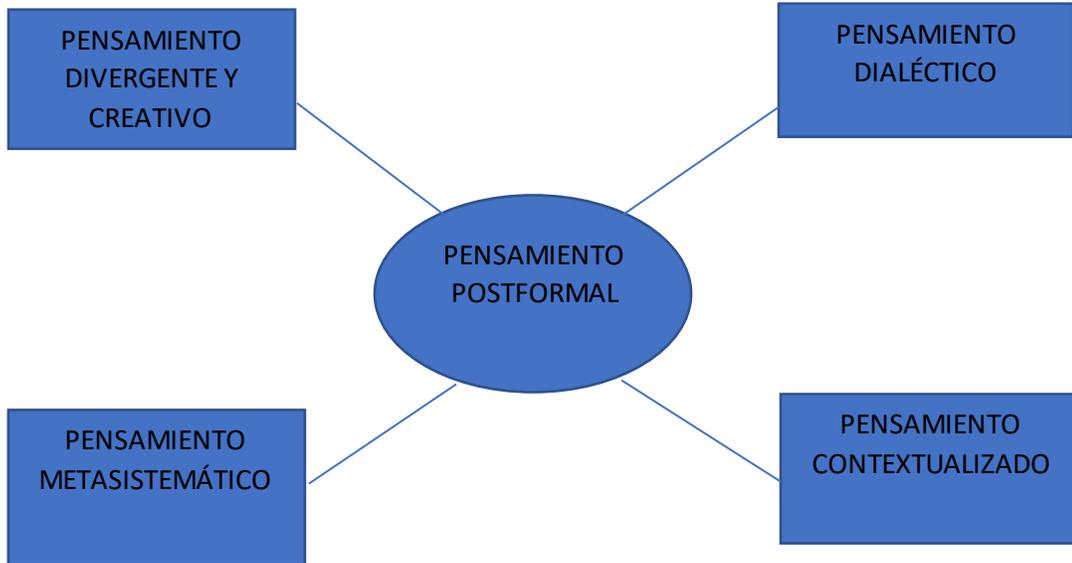
Según Rybash, Hoyer y Roodin, citados por Martín García, las características del pensamiento adulto o postformal son “[...] el pensamiento divergente y creativo, el pensamiento metasistemático, el pensamiento contextualizado y el pensamiento dialéctico” (MARTÍN GARCÍA, 2000 pág. 143).

- Pensamiento divergente y creativo: El pensamiento adulto es relativo, divergente y creativo. Principalmente en la búsqueda de múltiples soluciones para darle salida a un problema. Y, a la vez que resuelve determinadas situaciones o problemas, encuentra o descubre nuevos problemas, a las que no les da una única solución, sino varias soluciones, en las que intervienen elementos cognitivos, afectivos, volitivos; de forma más realista y adaptada al contexto.
- Pensamiento metasistemático: El pensamiento adulto, por ser dinámico y abierto, es también conformado por múltiples dimensiones, que permiten ver la realidad desde diversos ámbitos que interrelacionan, pero guardando su característica de integralidad y de pensamiento completo.
- Pensamiento contextualizado: El adulto va creando nuevos conocimientos que se generan de su contexto, de su experiencia diaria y cotidiana. Guardando la característica de flexibilidad y cambio, pues se adapta a las situaciones cambiantes de su propia vida.
- Pensamiento dialéctico: Que se basa en el análisis y la síntesis de situaciones que interactúan y que son constantemente cambiantes. Basseches, citado por Martín García, describe al pensamiento dialéctico como aquél que se establece “[...] mediante relaciones constitutivas e interactivas entre el todo y las partes, dentro de sistemas múltiples y abiertos” (MARTÍN GARCÍA, 2000 págs. 143 - 145). El pensamiento dialéctico es un pensamiento dinámico en doble vía, entre la solución

y el problema; entre un nuevo problema y su solución, en un contexto constantemente cambiante.

A continuación, se presenta el esquema 1, que representa las características del pensamiento postformal, propio del pensamiento adulto.

Esquema 2: Características básicas del pensamiento adulto



Fuente: Elaboración propia, con base en el pensamiento postformal, de Rybash, Hoyer y Roodin, 1994.

Es durante la adultez temprana, según Schaie, citado por Papalia, que la persona trabaja para alcanzar las metas que se ha impuesto. También empieza a responsabilizarse por el bienestar de otros, por lo que se considera que es la etapa de los logros y la responsabilidad. Es característica de esta edad, la consolidación de una carrera y la formación de una familia. Es la etapa de la procreación y educación de los hijos, y de consolidar las amistades que se establecieron en la adolescencia. Este período comienza con las experiencias que llevan a la elección de una carrera y su culminación. En el trabajo, es la fase de establecimiento, siendo el período en que la persona busca la ocupación estable. Aquí es cuando las personas se sitúan en sus campos de conocimiento y experiencia, comenzando a posicionarse como trabajadores competentes, motivados y confiables. (PAPALIA, 1990).

El desarrollo cognitivo adulto implica el crecimiento del conocimiento experto y especializado en campos de conocimiento específicos. Para Kohlberg, citado por Papalia, al encontrarse el adulto en un estadio cognoscitivo postformal, establece el potencial más alto para el crecimiento moral, partiendo de los valores y compromisos que han establecido para sí mismos. (PAPALIA, 1990). El desarrollo moral del adulto temprano se basa en las experiencias que ha vivido hasta este momento, y al desarrollo cognitivo que le permite evaluar y definir lo que es correcto y justo. Estas experiencias hacen que pueda ver mejor, moral y socialmente el punto de vista de los demás. El adulto piensa en términos racionales, valorando la voluntad de la mayoría y el bienestar social, obedece las leyes impuestas por la sociedad y los principios éticos universales.

c. Desarrollo psicosocial

Es en esta etapa del desarrollo que eventos importantes suceden: se finalizan los estudios del nivel medio, se ingresa a la universidad, se concluye una carrera profesional, hay incorporación al mundo del trabajo, noviazgo, matrimonio, se tienen hijos. Todas estas tareas de desarrollo implican mayor independencia, libertad y responsabilidad.

Las personas se modifican y se desarrollan a lo largo de toda su vida y los mecanismos que usan para adaptarse a las circunstancias cambiantes de su existencia, están determinados en gran medida por sus relaciones con los miembros de su familia, amigos y la sociedad en su conjunto, y por las pautas culturales del contexto en el que se desarrollan. Al tiempo que los adultos jóvenes luchan por hacerse miembros autosuficientes del grupo al que pertenecen, comienzan a asumir responsabilidades hacia sí mismos y hacia los demás.

Según los estadios psicosociales de Erikson citado por Papalia, esta etapa de la vida corresponde al sexto estadio, que se refiere a la intimidad frente al aislamiento. La intimidad es un concepto que se refiere a la relación amorosa con otra persona, a la intimidad en las relaciones de amistad con los demás y a la intimidad consigo mismo (PAPALIA, 1990). Al respecto es importante que la inteligencia y la voluntad de la persona, le lleve a la elección de la pareja, para poder realizar un amor maduro.

Es así, que la persona joven, busca establecer compromisos con los demás, y si no lo logra, puede sufrir aislamiento; pero si lo alcanza, logra intimidad. En palabras de Grace Craig: "La formación y el desarrollo de la pareja son elementos importantes del desarrollo adulto.

Una parte de la identidad personal se adquiere por ser miembro de una pareja relativamente estable” (CRAIG, 1997 pág. 451). Cuando el ser humano transita a la adultez temprana y ha desarrollado un sentimiento de identidad durante la adolescencia, está ya preparado para establecer un compromiso con otra persona. Factores, como el acceso a educación universitaria, situaciones de equidad entre los sexos y el nivel socioeconómico de las personas, son determinantes para el desarrollo psicosocial de la persona.

Existe, en esta etapa de la vida, una oportunidad de cambio positivo. Al respecto, Maslow, citado por Papalia, propone que la autorrealización solo puede lograrse en la madurez, “[...] debido al proceso de armonización constante entre la persona y su realidad” (PAPALIA, 1990 pág. 545). Las personas que han alcanzado un nivel de madurez durante esta etapa toman en cuenta sus experiencias pasadas, su contexto y revisan sus planes para el futuro en función de su realidad actual.

Mientras, que mujeres y hombres están en la plenitud de su vida laboral, la desigualdad entre mujeres y hombres persiste en los mercados laborales mundiales, en lo que respecta a las oportunidades, al trato y a los resultados. “En comparación con los hombres, las mujeres tienen más probabilidades de encontrarse y permanecer en situación de desempleo, tienen menos oportunidades de participar en la fuerza de trabajo y -cuando lo hacen- suelen verse obligadas a aceptar empleos de peor calidad” (OIT, 2016 pág. 3). Por otro lado, las mujeres siguen encontrándose en mayor situación de trabajo informal y siguen estando peor remuneradas que los hombres. “En los países tanto de altos ingresos como de bajos ingresos, las mujeres siguen trabajando menos horas en un empleo remunerado, mientras que asumen la gran mayoría de las labores de cuidado y las tareas domésticas no remuneradas” (OIT, 2016 pág. 7). Estas diferencias limitan el acceso de la mujer a la protección social en comparación con el acceso que tiene el hombre, debido a que puede tener mayor oportunidad de encontrarse en situación de empleo formal.

2.3.2.2. Adultez intermedia (de 45 a 65 años)

a. Desarrollo físico

En esta edad, se empiezan a apreciar cambios en el aspecto y funcionamiento del cuerpo. Según Papalia, a partir de los 40, empieza a debilitarse la masa muscular, por lo que, al llegar a esta edad, puede observarse deterioro óseo y muscular. Otra característica es la

pérdida de la visión de cerca, la mayoría de las personas necesitarán lentes para leer antes de cumplir 50 años. Son frecuentes los cambios en los vasos sanguíneos y problemas del corazón; así como el cáncer, la diabetes, y las enfermedades respiratorias.

En la mujer, se da el climaterio, que es el periodo de transición de un estado reproductivo a uno no reproductivo. En el hombre, después de cumplir los 50 años, comienza a presentar una disminución de la producción de testosterona, que juega un papel fundamental en su organismo, comenzando a presentar una crisis de vitalidad y virilidad. A este período se le denomina andropausia. En general, los problemas de salud más frecuentes a esta edad son: el exceso de peso, la hipertensión arterial, la artritis, la diabetes y la osteoporosis. La causa más común de muerte en la mediana edad es el cáncer, luego las enfermedades cardiovasculares. (PAPALIA, 1990)

Las personas que se preparan para llegar con salud a estos años y establecen un adecuado estilo de vida, que incluya buenos hábitos alimenticios, disminución del consumo de alcohol, ejercicio, sueño, descanso y recreación, pueden disminuir su susceptibilidad a los cambios físicos que generalmente se consideran inevitables en la edad mediana. Por otro lado, un gran número de personas indica que a partir de los cincuenta años dejan de ser productivos y, en consecuencia, no se atienden física ni emocionalmente. La terapia integral es el mejor medicamento. Una atención oportuna con especialistas de diversas áreas como psicología, nutrición, cardiología, neurología, urología (para los hombres) y ginecología (en el caso de mujeres) conducirá a tratar esta etapa de la vida.

Para Artiles, las personas que están entre los 50 a 64 años están atravesando un período de transición al dejar de trabajar o cambiar de ocupación; una parte de la población opta por el retiro o jubilación. Estas razones conllevan a que este periodo se caracterice por un proceso de preocupación por los problemas que conlleva dejar de trabajar. Otras de las características de esta etapa, es que los hijos son generalmente adultos por lo que no demandan de la atención directa de los padres que es una de las tareas del rol reproductivo más importantes en las edades más jóvenes. Como se ha mencionado, en esta esta etapa aparecen los cambios biológicos, endocrinos y hormonales, así como, los psicosociales del climaterio. Además, se aprecia con más fuerza la pérdida del atractivo y el vigor físico, hay temores a una vejez inmediata, hay preocupación al pensar en lo que se ha conseguido y en lo que no, así como dudas en la forma en que se ha vivido (ARTILES, 2000).

En la etapa de 65 años y más se alcanza la etapa de envejecimiento. La longevidad, para muchos países, se ha convertido en un indicador que refleja desarrollo. Entonces, lo importante es la garantía de la calidad de vida de las personas mayores. La longevidad femenina trae consigo la aparición de mayor número de discapacidades y enfermedades en las edades avanzadas (ARTILES, 2000). “En la edad mediana y en la vejez, aparecen los problemas relacionados con la longevidad de la mujer que se acompaña de una calidad de vida peor que la de los hombres. Las mujeres padecen con más frecuencia de diabetes, enfermedad cerebro vascular, osteoporosis, incontinencia urinaria, artritis reumatoide y trastornos depresivos” (ARTILES, 2000 pág. 30).

b. Desarrollo cognitivo

Se considera que las habilidades intelectuales que van sumándose a esta edad son la creatividad y la sabiduría. La creatividad es la capacidad humana para innovar, para modificar el ambiente, mientras que la sabiduría es la capacidad que tiene el hombre de adquirir una perspectiva amplia sobre la vida y su significado. En general, el potencial intelectual se conserva en la edad adulta, teniendo en cuenta que el desarrollo cognitivo es multicausal, multidimensional y multidireccional. Las personas a esta edad son activas y productivas laboralmente, participan en la vida social y política de sus comunidades y han alcanzado un alto autoconcepto.

Esta edad se caracteriza por la preocupación sobre los problemas de la vida y la responsabilidad que se tiene del cuidado de otros. Es importante el logro obtenido en el trabajo y la profesión, se ha alcanzado un estatus socioeconómico que permite mayor estabilidad. Las relaciones personales y la familia son importantes. Se ha consolidado el matrimonio y la amistad. Es la etapa ejecutiva; en el trabajo, es la fase de mantenimiento: abarca de los 45 a los 65 años y es el período de consolidación y progreso en un campo específico de trabajo. Es el estadio en el que las personas asumen la mayor responsabilidad. (PAPALIA, 1990).

Los cambios intelectuales que se observan en este período “[...] consisten básicamente en la orientación de la inteligencia y en la forma de aplicarla, no se trata en absoluto de un deterioro de las facultades intelectuales “ (CRAIG, 1997 pág. 507). En general, el desarrollo cognitivo se ve fortalecido por las acciones ejecutivas que se realizan, principalmente las que están relacionadas con el trabajo o la profesión.

Durante esta etapa, se puede observar el apareamiento de nuevas estructuras cognitivas, que permiten a la persona alcanzar un tipo de habilidad particular que se denomina, sabiduría. “Considerada la sabiduría como un sistema experto que se adquiere durante la vida para la comprensión, reflexión y juicio de aspectos complejos e inciertos de la condición humana” (CRAIG, 1997 pág. 566). Uno de los factores centrales que caracterizan el componente cognitivo en esta etapa, es la sabiduría acumulada por las experiencias de la vida.

Baltes, citado por Craig, afirma: “La sabiduría, constituye un tipo de conocimiento integrado que incluye cualidades cognitivas, afectivas y de reflexión ético – espiritual que el individuo puede utilizar para operar, tanto sobre su mundo externo, como sobre su propio mundo interior” (CRAIG, 1997 pág. 568). En ese sentido, la sabiduría, sería un tipo de inteligencia sintetizada y determinada por las condiciones de la existencia de la vida humana.

A continuación se presenta un esquema que integra los aspectos que componen la sabiduría de las personas, y que según Baltes, Smith y Staudinger, estos aspectos son: los conocimientos que se adquieren por la relación con los diferentes contextos de la vida y los cambios sociales, el conocimiento que considera el relativismo de valores y metas, el conocimiento relacionado con considerar las incertidumbres que plantea la vida en diferentes momentos, el conocimiento estratégico y el conocimiento factual, que es el otorga la experiencia.

Esquema 4: Aspectos que componen la sabiduría de las personas



Fuente: Elaboración propia, con base en Baltes, Smith y Staudinger, 1993.

Para Baltes y colaboradores, la sabiduría está compuesta de varios componentes:

- La sabiduría implica un buen nivel de “[...] conocimiento factual” (BALTES, 2000 pág. 122), es decir, conocimientos sobre los problemas y situaciones que plantea la vida y sobre el contexto en el que se producen.
- La persona que posee sabiduría se caracteriza por su buena capacidad para valorar qué hacer en situaciones concretas: ser estratégico.
- La persona tiene conciencia de la incertidumbre y lo impredecible de la vida.
- La persona tiene una actitud relativista ante los valores y los objetivos en la vida.
- La sabiduría implica tener conciencia de las condiciones cambiantes y la capacidad de saber qué hacer ante situaciones concretas. (BALTES, 2000 pág. 122)

c. Desarrollo psicosocial

En esta etapa, la mayoría de la gente ha reducido en cierto modo algunas de las capacidades biológicas, como la capacidad reproductiva, pero ha aumentado las responsabilidades sociales. Es la etapa del interés por los demás y de la responsabilidad.

Según Erikson, citado por Papalia, las personas que se encuentran en esta etapa de la vida “[...] enfrentan el problema de la generatividad frente al estancamiento” (PAPALIA, 1990 pág. 544). Principalmente, las funciones a esta edad se destacan por el cuidado de la familia, el trabajo productivo para garantizar la satisfacción de necesidades de la siguiente generación y la función creativa, que se refiere a las contribuciones que la persona realiza a la sociedad. El estancamiento se da cuando la persona no percibe el valor de ayudar a los demás, llegando a una vida sin satisfacciones, caracterizada por el vacío y el tedio.

Una característica muy importante de las personas que atraviesan por esta etapa es que sirven de puente entre la generación más joven (sus hijos) y la generación mayor (sus padres, que son ancianos). Hay un ajuste a los nuevos roles y a las relaciones que van cambiando y reestructurándose, lo que permite tener una nueva perspectiva sobre la vida personal. La preocupación del adulto es establecer y guiar a la generación siguiente, resulta ser un impulso básico de enseñar, guiar y promover el desarrollo de la juventud como una actividad que responde al nivel de responsabilidad que ha desarrollado la persona a esta edad.

Además, este interés por los demás y el deseo de apoyarlos y guiarlos es reflejo de madurez y salud mental. Esta cualidad de generatividad varía en las personas. En esta etapa, las mujeres suelen presentar niveles más altos de generatividad que los hombres. Este comportamiento se observa en roles como el de ser madre, padre, abuela o abuelo, pero también a través de actividades en donde intervenga la creatividad, la mentoría o la enseñanza (PAPALIA, 1990). Es probable que en esta etapa, hombres y mujeres deben enfrentar el alejamiento de los hijos, que se conoce como síndrome del nido vacío; ya sea por estudios o porque están formando nuevas familias. También existe la posibilidad de que, al llegar a esta edad, enfrenten la posibilidad de dejar de trabajar, lo que trae consigo otros problemas como qué hacer con el tiempo libre y cómo solventar la economía del hogar. El equilibrio y la madurez necesaria y definitiva de esta etapa de la vida, permite superar situaciones biológicas, cognitivas y psicosociales propias de la vida de cada persona, para una adecuada adaptación al ambiente y sus características.

2.3.3. Hallazgos de la variable antropológica

Al educar, se debe partir de la comprensión de lo que es la persona humana y las características que la constituyen. Esto conlleva una preocupación porque la educación sea de tal manera, que integre el desarrollo armónico del ser humano, que permita su perfeccionamiento pleno. Como educadores, es importante tener presente la labor moral que representa la educación, pues permite conducir al educando hacia un autodesarrollo y perfeccionamiento de sus capacidades tanto cognitivas como afectivas.

Para lograr ese cometido, la educación se vale de la filosofía; lo que le permite reflexionar sobre la dignidad de la persona humana y sobre la naturaleza, esencia y valores de la educación. Si la educación busca formar el ser y el deber ser del hombre, la filosofía aporta las ideas fundamentales al respecto. De esta manera, se vinculan el pensamiento y la acción, que permiten esbozar la imagen del hombre al que se debe llegar, en su dignidad, autonomía y libertad; con la apertura para la trascendencia, que lo conduzca hacia la máxima perfección de que es capaz.

En el caso de los adolescentes, éstos se encuentran en una etapa de cambios, un período de desarrollo, biológico, cognitivo, emocional y social en la que el adolescente debe tomar

decisiones, adquirir compromisos y buscar su espacio en el mundo, a través de la construcción de un proyecto de vida. Los adolescentes con trastorno por déficit de atención con hiperactividad están expuestos a esos mismos cambios, pero con algunas dificultades a nivel cognitivo y afectivo, por lo que su necesidad de autorregulación se ve incrementada. Para lograrlo, necesita la guía y el apoyo del docente, quien mediante su acción mediadora y humanizadora es capaz de actuar positivamente a favor del desarrollo y transformación del alumno. Por ello, se considera que la educación debe centrarse en la persona humana y sus propias características, que la potencializan o la limitan. Dado que la educación es liberadora, pues busca el mejoramiento y perfeccionamiento de la persona humana, de forma individual y en las relaciones con su entorno.

Si se toma en cuenta que el proceso de enseñanza – aprendizaje establece una relación entre el sujeto que enseña y el que aprende, un crecimiento y desarrollo mutuo constante, la consideración de persona humana, con sus características, expresiones y necesidades debe ser doblemente valorada. Es importante, por tanto, conocer las etapas de desarrollo en las que se encuentran tanto los docentes, como los adolescentes con TDAH que están a su cargo; tomando en cuenta las características de desarrollo físico, psicológico y social de ambos sujetos que están inmerso en la dinámica de la enseñanza - aprendizaje. Esta consideración es básica para cualquier planteamiento o acción educativa que se pretenda.

Solo cuando se contempla al ser humano desde su integralidad, es posible influir en su desarrollo pleno, en la calidad de sus aprendizajes y en la salud física, mental y emocional de los estudiantes. Esto es determinante para establecer relaciones interpersonales positivas y constructivas, para lograr el autoconocimiento y para fortalecer la relación con Dios y con el mundo circundante, posibilitando la importante experiencia trascendente para la cual ha nacido la persona humana.

2.4. Variable científica

Los conceptos que se mencionan en el presente trabajo de investigación son los relacionados al TDAH dentro de un marco científico, que pueden ser aplicados al campo educativo, dado que se considera la necesidad de que los docentes del nivel medio del Colegio en donde se lleva a cabo el presente estudio conozcan qué es el TDAH, cuáles son los síntomas y sus causas. Todo esto con el objetivo de que observen a través de ello,

cuáles son los alumnos que necesitan una ruta de apoyo y una intervención pedagógica personalizada desde el aula, bajo la comprensión de las necesidades educativas especiales y de la heterogeneidad que está presente en el salón de clase.

Se incorporan, además, los conceptos del constructivismo, tanto cognitivo como socio cultural, incorporando de manera importante, las teorías cognitivas que pueden apoyar al docente en la comprensión del trastorno. Incentivando nuevas acciones pedagógicas que permitan un mejor abordaje y mediación educativa a los alumnos que presentan TDAH.

2.4.1. Necesidades educativas especiales

Desde una perspectiva ecológica, es necesario referirse a la interacción del sujeto con su entorno, donde las necesidades educativas que pueda tener una persona se relacionan básicamente con las características de cada individuo en particular, con las limitaciones en el acceso a recursos y servicios y en cuanto a las dificultades de aceptación, comprensión y apoyo de la comunidad en general y del entorno educativo particularmente. Desde este análisis, cualquier sistema educativo ha de promover el desarrollo personal y social, para que las personas alcancen el mayor desarrollo posible.

Según Luque Parra: “Las necesidades educativas especiales, se refieren a las dificultades o las limitaciones que pueda tener un alumno o determinado número de alumnos, en sus procesos de enseñanza aprendizaje, con carácter temporal o duradero, para lo cual precisa recursos educativos específicos” (LUQUE PARRA, 2009 págs. 201 - 223).

Siguiendo el concepto de Luque Parra, las necesidades educativas especiales son relativas y propias de las características personales de cada alumno. Y tienen su contraparte en los recursos que deben ofrecer las instituciones educativas para satisfacerlas. Esto abre el campo de acción para la educación de los alumnos que las presentan, incluyendo la formación docente y la respuesta de la comunidad educativa para ampliar el campo de acción, en apoyo al proceso de desarrollo y formación de los alumnos que las presentan, ya sea de forma temporal o permanente.

En Guatemala, el Acuerdo Ministerial 830-2003, Política y Normativa de Acceso a la Educación para la Población con Necesidades Educativas Especiales, se constituye en el instrumento legal que operativiza el derecho a la educación de la población con necesidades educativas especiales en el sistema educativo, en un marco de inclusión. Así

mismo, la Ley de Educación Especial para Personas con Capacidades Especiales, Decreto Legislativo 58-2007, asegura el acceso a los servicios y atención educativa con calidad en un marco de igualdad de oportunidades y condiciones.

Lo importante es reconocer el papel preponderante que tiene la escuela para mejorar el aprendizaje y la conducta de los alumnos con TDAH. Aunque el TDAH no se trata de una alteración específica del aprendizaje, los adolescentes con el trastorno pueden tener dificultades educativas, pero también dificultades en el ámbito afectivo y social que pueden interferir con su desarrollo y adaptación.

La interpretación de Ochaíta y Espinosa es bastante positiva, práctica y optimista, en cuanto a que sugieren comprender las necesidades educativas especiales como: “[...] la aplicación de una relación adecuada individuo-contexto o, si se prefiere, como la correcta asociación alumno - maestro-recursos, todo ello dentro de un ámbito integrador, normalizador y de cooperación” (OCHAÍTA, 2004 pág. 208). La intervención de la escuela, en el caso de alumnos con TDAH, puede ir orientada, por un lado, a la detección de casos para contribuir con un diagnóstico oportuno, y por otro, a favorecer la autorregulación y el autocontrol de los estudiantes para su mejor adaptación a los contextos en los que se desenvuelve.

Por tanto, la educación tiene una importancia sustantiva, como elemento de calidad en el desarrollo integral de adolescentes con TDAH y de otras necesidades educativas especiales presentes en el aula regular.

2.4.2. Necesidad de formación docente

Los procesos de formación docente se fundamentan en varias razones. La que se valida a través de este trabajo de investigación, es la necesidad de dar respuesta a la demanda existente en docentes del nivel medio, de educar a adolescentes con TDAH en el aula regular.

Esta necesidad de conocimientos relacionados con el trastorno, su sintomatología y las necesidades educativas que presentan los adolescentes con TDAH se hace evidente. Es por ello que potencializar el conocimiento científico relacionado con el TDAH, los procesos de pensamiento que se llevan a cabo en el acto de aprender y las estrategias cognitivas que pueden utilizar en el aula para facilitar el aprendizaje, resultan de enorme importancia para garantizar la calidad educativa, y sobre todo, para favorecer el desarrollo del potencial

de aprendizaje y la capacidad de autorregulación de los alumnos. Por otro lado, se trata de formar una comunidad de aprendizajes entre el grupo de docentes comprometidos con su formación, evitando así la práctica de trabajar aisladamente y fortaleciendo el trabajo colaborativo, principalmente en el análisis de casos de alumnos que presentan necesidades educativas especiales.

Como indica Pérez – Gómez: “[...] Bien lejos del concepto clásico de profesionalidad docente como posesión individual del conocimiento experto y el dominio de habilidades, la práctica profesional del docente es, a mi entender, un proceso de acción y reflexión cooperativa, de indagación y experimentación, donde el profesor aprende al enseñar y enseña porque aprende, interviene para facilitar y no imponer ni sustituir la comprensión de los alumnos, y al reflexionar sobre su intervención ejerce y desarrolla su propia comprensión” (PÉREZ GÓMEZ, 1998 pág. 198). Asimismo, es importante dejar de centrarse exclusivamente en la experiencia docente, y tomar en cuenta los avances en la investigación en el campo de la educación, tratando de integrar la teoría y la práctica para garantizar calidad educativa.

Se busca satisfacer las expectativas intelectuales y motivaciones que tienen los docentes cuando se trata de procesos de formación de corto alcance, conectando con los propósitos morales y sociales que caracterizan su labor. Puede resultar de enorme beneficio para los docentes que participen en el proceso de formación, así como para los alumnos con TDAH que cruzan sus aulas.

2.4.2.1. La andragogía en el contexto de la formación a docentes

Como disciplina educativa, la Andragogía parte del supuesto de que se debe educar a las personas según las características propias de su edad. Considera que el adulto tiene un perfil biológico, psicológico y social definido y una forma de aprender que es distinta a la del niño o el adolescente.

Esta educación se concreta en el acto andragógico, “[...] cuyos principios orientan la función activa del estudiante a través de la revelación del conocimiento, a partir del análisis” (ÁLVAREZ, 2012 pág. 15). Algo que es también importante, es que el acto andragógico

facilita la adquisición de competencias cognitivas y metacognitivas, enfoque que interesa en la presente investigación.

Según Álvarez, los postulados que rigen la Andragogía son:

- a. El autoconcepto del adulto: el adulto es una persona autodirigida.
- b. La acumulación de experiencias previas: que se convierten en un recurso importante en el contexto educativo del adulto.
- c. La disposición del aprendizaje por parte del adulto: el adulto se motiva a aprender y relaciona lo aprendido con sus funciones sociales.
- d. La aplicación del conocimiento: el adulto desea aplicar el conocimiento de forma inmediata para resolver problemas.

Los docentes que participan en procesos de formación deben asumir el compromiso y la responsabilidad de su aprendizaje con una actitud crítica, reflexiva en donde tomen decisiones y participen en la solución de los diferentes problemas que enfrentan en el día a día, derivados de la práctica docente. Salazar agrega que con el avance progresivo de las TIC los docentes pueden asumir nuevos roles en el desempeño de su práctica educativa como:

- “El de buscador tanto en medios impresos como en la Internet.
- El de proveedor de fuentes de información confiables con múltiples enfoques.
- Y el de facilitador del procesamiento y análisis crítico de la información” (SALAZAR, 2006 pág. 83).

En este sentido, se reconoce el papel de las tecnologías de la información y la comunicación, en favorecer la eficiencia y eficacia en la construcción de conocimientos nuevos al aplicar un modelo andragógico en la formación de docentes.

2.4.2.2. El aprendizaje de los que enseñan

La educación es el motor de cambio para avanzar en la construcción de una sociedad democrática, más abierta y participativa y en la formación de ciudadanos responsables que alcancen el máximo desarrollo posible. Por tanto, es fundamental contar con docentes comprometidos con la educación y preparados profesionalmente para enfrentar los múltiples desafíos que enfrentan al educar a niños y adolescentes en una realidad

heterogénea. Esta necesidad de formación docente se encuentra también enmarcada en el objetivo fundamental de promover un aprendizaje de calidad, inclusivo, para todos.

Al orientar esfuerzos a la transformación y perfeccionamiento del docente, de alguna manera se está incidiendo en la transformación de las prácticas docentes. Entendiendo que esa transformación, no solo es cognitiva, sino que también cultural, y social.

Al planificar un proceso de formación docente, Pérez Gómez recomienda que deben considerarse algunos elementos, que contribuirán a que el proceso de formación sea exitoso:

- a. Los profesores deben considerarse como alumnos activos que construyen sus propios significados y representaciones de la participación en procesos de formación profesional.
- b. Los profesores deben desempeñar un rol activo en el diseño y la implementación de cualquier programa de formación, que incluya iniciativas en cuanto a su desarrollo personal.
- c. Para planificar un proceso de formación docente, es importante centrarse en el conocimiento profesional que los profesores tienen, para profundizar en nuevas necesidades de conocimiento.
- d. Es necesario contemplar las fases y ciclos vitales de los profesores, antes de planificar los procesos de formación. Considerar las variantes en sexo, edad y cultura es importante.
- e. Los profesores deben ser tratados como profesionales y animados a ejercer su liderazgo en los procesos educativos. Por lo que deben tener un papel significativo y activo en los procesos de cambio que se producen en las instituciones educativas, estimulando su participación.
- f. La formación docente, debe ser un proceso continuo, para que los cambios y las mejoras sean visibles.
- g. Promover que las instituciones educativas permitan espacios de intercambio de conocimientos, de colaboración y apoyo entre los docentes. (PÉREZGÓMEZ, 1998)

Finalmente, al planificar procesos de formación docente, es importante tener claro que el objetivo es llegar a aplicar en la práctica docente cotidiana, los nuevos conocimientos que se han ido construyendo, enriqueciendo así el potencial de perfeccionamiento de alumnos, docentes y la institución misma.

2.4.3. Manejo ético de los casos de alumnos con TDAH en el ambiente educativo

En el ámbito de la educación, la ética profesional involucra principalmente todas las normas que rigen la conducta de quienes ejercen una labor docente. La ética está estrechamente vinculada a la educación. Se podría afirmar que la educación es en sí misma una tarea de carácter eminentemente ético, puesto que es la persona humana el centro de toda actividad educativa.

La práctica docente implica una conducta responsable que bien realizada, orienta, asiste, estimula y guía hacia la perfección de las cualidades intelectuales y morales del educando. Mientras que el alumno cumple este desarrollo desde su autonomía y libertad, encontrando en el proceso educativo las ideas y valores que dirigirán el curso de su vida hacia la propia perfección.

El docente, para cumplir con el compromiso de buscar el máximo desarrollo posible de sus alumnos, ha de ser consciente de su compromiso de actuar hacia el bien, lo que incluye procurar una educación de calidad, que comprende sus capacidades intelectuales y morales. Esto involucra la necesidad de desarrollar esas capacidades constantemente, para ponerlas a disposición de sus alumnos y ayudarles a alcanzar el máximo desarrollo cognitivo, afectivo y moral, de manera que el estudiante alcance un desarrollo integral, desde una mirada humanista.

A ese respecto, Carlos E. Rojas, considera que las instituciones educativas no pueden prescindir de su finalidad humanista, ya que: “[...] educar, sin duda alguna, es humanizar” (ROJAS, 2011 pág. 2). De manera que el docente debe tener un ejercicio profesional serio, responsable y humanista.

La labor educativa, al estar relacionada con el desarrollo integral del ser humano y con la recta razón práctica aplicada a la vida, al atender casos de alumnos con TDAH debe fundamentarse en principios éticos universales. Para explicar cada uno de ellos, se ha acudido a lo que recomiendan Carmen Martínez González y Marta Sánchez Jacobb:

- a. El principio de no maleficencia: obliga a tratar con igual consideración y respeto a todas las personas, evitando el estigma y la discriminación del adolescente con TDAH en su entorno familiar, educativo y social.

- b. El principio de autonomía: se refiere al derecho de toda persona de elegir su propio destino siempre y cuando no afecte a terceros. Implica que el adolescente debe tomar decisiones sobre su vida, establecer un proyecto de vida y ser consciente de su diagnóstico. También abarca el derecho del adolescente de actuar por su propia determinación y actuar de manera responsable en su proceso educativo, aplicando estrategias que faciliten su adaptación y autorregulación.
- c. El principio de beneficencia o del fomento del bienestar del alumno: En el ambiente educativo, incluye la observación que realiza el docente, la detección y referencia del caso para contribuir con el diagnóstico y la implementación de los apoyos necesarios para promover el desarrollo integral del estudiante. Todo lo anterior, respetando las diferencias y necesidades expresadas por el alumno y actuando junto con la familia, el psicopedagogo, el terapeuta externo, pero principalmente con el alumno con TDAH.
- d. El principio de justicia distributiva: comprende el uso de todos los recursos disponibles para garantizarle al adolescente con TDAH, el acceso a una educación de calidad. Desde las instituciones educativas, implica facilitar a los docentes el acceso a información veraz, basada en evidencia científica, necesaria para poder ofrecer al alumno los apoyos de tipo metodológico que requiere para progresar adecuadamente y mejorar su rendimiento y contribuir a la autorregulación de su comportamiento. (MARTÍNEZ, 2010)

Para finalizar, vale la pena plantearse la excelencia profesional docente como valor y como virtud, porque una profesionalización del docente requiere tanto del desarrollo de competencias científico-técnicas, como humanistas, para poder ver al alumno en su individualidad, autonomía e integralidad. En ese sentido es importante sensibilizar a los docentes y a toda la comunidad educativa frente a esta problemática y transmitirles que con su ayuda se puede mejorar mucho el pronóstico y la evolución del alumno con TDAH, puesto que es un trastorno altamente sensible a la acción educativa.

Como docentes, el reto que representa trabajar con alumnos con TDAH o con cualquier otra situación que pueda afectar el potencial de aprendizaje de los estudiantes, provoca a la vez un cambio necesario en el comportamiento a asumir. Es preciso ser más respetuosos, responsables y humildes en el momento de tomar decisiones que

involucren un cuestionamiento ético. Además, estando obligados a informarse adecuadamente de la situación, promoviendo una reflexión ética y formando un juicio moral, que lleve a actuar prudentemente y a aceptar las responsabilidades que como educadores se tienen.

2.4.4. Un enfoque interdisciplinario necesario para dar respuesta a la heterogeneidad presente en el aula

Ante la necesidad de implementar una visión integral para resolver la situación de heterogeneidad que se presenta en el aula y para poder dar respuesta a los retos a los que se enfrentan los docentes que tienen en sus aulas una diversidad cognitiva que exige un abordaje comprensivo y de calidad, se plantea la necesidad de abordar esos problemas que son complejos, desde diferentes disciplinas, debido a que ninguna de ellas, por sí sola, podrá responder a los problemas que presenta la sociedad de hoy y cuya realidad se ve reflejada en el aula. Debe tomarse en cuenta que aun cuando se trabaja con equipos multidisciplinarios, los expertos de cada disciplina se limitan a aportar únicamente una visión técnica desde su especialidad, sin llegar a articular ese conocimiento con las demás.

Según Van del Linde, la interdisciplinariedad puede verse como: “[...] una estrategia pedagógica que implica la interacción de varias disciplinas, entendida como el diálogo y la colaboración de éstas para lograr la meta de un nuevo conocimiento” (VAN DEL LINDE, 2007 pág. 11). Conviene aprovechar los nexos entre las diferentes disciplinas y la relación que establecen en torno a un tema en particular, para implementar la enseñanza de éstos dentro de los procesos de formación docente. Debe tomarse en consideración que para interiorizar estos contenidos y traducirlos en conocimiento, es importante encontrarles una conexión con los conocimientos, comportamientos, actitudes, representaciones mentales y prácticas pedagógicas de los docentes. De esta manera, se logrará que se encuentre un significado que permita el ensamblaje y la aplicación en la profesión.

Puede pensarse entonces en una interdisciplinariedad en el abordaje del TDAH en el aula regular, la cual puede concretarse en la articulación de saberes procedentes de distintas disciplinas. Partiendo de la filosofía como ciencia sapiencial, en la consideración de la persona humana, sus elementos constitutivos y su dignidad, así como en la unidad del conocimiento; de las ciencias neurobiológicas, en la comprensión del TDAH y las funciones ejecutivas comprometidas; de la psicología y la educación, en la comprensión de los

procesos relacionados con la construcción del conocimiento desde lo cognitivo y lo socio cultural; en la pedagogía, en lo referente a los métodos, técnicas y los procesos relacionados con el arte y la ciencia de enseñar y aprender.

Esa integración necesaria de saberes puede dar respuesta a la problemática que enfrentan los niños, adolescentes y adultos que presentan el trastorno, así como muchos otros que constituyen la diversidad presente en la realidad.

2.4.5. Definición del TDAH

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) es un trastorno crónico de curso evolutivo, que inicia en la infancia, continúa en la niñez, la adolescencia y la edad adulta. Con una prevalencia mundial que va de un 3 a un 7 por ciento en población general y entre el 10 y el 15 por ciento en población clínica. Es más común en niños que en niñas, con una relación de 4 a 1 en muestras comunitarias. (ASOCIACIÓN PSIQUIÁTRICA AMERICANA, 2000).

En el DSM V⁴, el TDAH está descrito: “[...] como un patrón persistente de desatención y/o hiperactividad-impulsividad, que es más fuerte y grave que el observado habitualmente en sujetos de un nivel de desarrollo similar” (APA, 2016 pág. 82). Estas dos dimensiones: inatención, hiperactividad - impulsividad constituyen los ejes del trastorno.

Además, el DSM V incluye algunos cambios, en relación con el DSM IV que afectan especialmente al adolescente:

- El primero es que el diagnóstico debe realizarse a los 12 años, es clínico y requiere una gran habilidad y conocimiento para dimensionar integralmente cada caso, desde una perspectiva neurobiopsicológica. Aunque el DSM V mantiene la descripción de los síntomas por categorías, disminuye de seis a cinco los síntomas, de cada uno de los dos dominios (inatención e hiperactividad/impulsividad), requeridos para el diagnóstico en adolescentes mayores de 17 años y adultos.

⁴ El Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, en inglés: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, abreviado DSM, es un sistema de clasificación de los trastornos mentales que proporciona descripciones claras de las categorías diagnósticas, con el fin de que los clínicos e investigadores de las ciencias de la salud puedan diagnosticar, estudiar e intercambiar información y tratar los distintos trastornos. Es editado por la Asociación Estadounidense de Psiquiatría, en inglés: American Psychiatric Association (APA). La edición vigente es la quinta, conocida como DSM-V, y se publicó el 18 de mayo del 2013.

Mantiene los subtipos (predominantemente inatento, predominantemente hiperactivo/impulsivo, y combinado).

- En segundo lugar, enfatiza la necesidad de tomar en cuenta las circunstancias ambientales que puedan afectar al niño o al adolescente, como abuso físico o emocional. Dado que el TDAH, además de tener una elevada carga genética relacionada con la herencia, está modulado por factores ambientales (APA, 2016 págs. 82 - 89).

Por otra parte, se estima que más del 80% de los niños con este trastorno siguen teniendo problemas en la adolescencia y hasta un 40% en la edad adulta. (BARKLEY, 2011). Es importante tomar en cuenta que, para el diagnóstico, debe recogerse información de más de una fuente. Es así como la información vertida por padres y docentes es de enorme importancia. Incluso, la información que aportan los adolescentes sobre la percepción de sus dificultades y necesidades es de gran ayuda para el diagnóstico.

Como ya se ha mencionado, el TDAH se configura en dos dimensiones: 1) déficit de atención e 2) hiperactividad e impulsividad; dentro de las cuales se agrupan los diferentes signos y síntomas de este trastorno que deben estar presentes desde antes de los 12 años.

Para ver los criterios diagnósticos del TDAH, y los síntomas que pueden ser observados de desatención, hiperactividad e impulsividad, puede consultarse el Anexo 2.

2.4.5.1. Dos dimensiones que constituyen el eje del trastorno

a. La Inatención:

Es la incapacidad de mantener la atención por períodos de tiempo adecuados. Este déficit atencional puede manifestarse en diferentes situaciones familiares, educativas, sociales, e incluso laborales. La atención es muy importante, pues tiene que ver con seleccionar estímulos, controlar la orientación, procesar la información, tomar decisiones y controlar la conducta.

En cuanto al tema de interés de este trabajo, la falta de atención se observa en la conducta del adolescente, que no realiza la tarea durante el tiempo requerido, se distrae, comete errores por descuido, presenta tareas poco reflexivas, descuidadas, o simplemente no entrega la tarea. El docente puede observar que no sigue instrucciones, da la impresión de

que no escucha y que tiene la mente en otro lugar. Muestra dificultad para organizar tareas y actividades, e incluso para organizar el espacio de trabajo y el tiempo del que dispone para trabajar.

b. La hiperactividad - impulsividad:

La hiperactividad, suele manifestarse a través de un movimiento excesivo y continuo, incluso en momentos cuando es inadecuado hacerlo. El docente puede observar la hiperactividad de manera sencilla, puesto que el alumno hiperactivo muestra inquietud, nerviosismo, dificultad para mantenerse sentado por mucho tiempo; habla en exceso, interrumpe la clase y pueda ser que incluso moleste a sus compañeros.

Debe tomarse en cuenta que el adolescente, debido a la capacidad autorregulatoria que ha alcanzado por el nivel de desarrollo, es capaz de controlar de alguna manera su conducta hiperactiva. Sin embargo, “[...] los adolescentes con hiperactividad siguen teniendo algún grado de problema para regular su comportamiento, según las demandas de otras personas o del contexto” (BARKLEY, 1981 pág. 355). Provocando muchas veces problemas de integración al grupo o de adaptación al ambiente.

La impulsividad se traduce en comportamientos que muestran impaciencia, interrupciones frecuentes, responder antes de que la pregunta haya sido formulada, incapacidad para aplazar las respuestas, o respuestas irreflexivas que provocan problema en diferentes situaciones sociales y principalmente en aquellas que se sitúan en el ámbito educativo.

El docente puede observar en el alumno con TDAH, una dificultad para controlarse, para seguir las normas, y en general, para adecuar sus comportamientos a las demandas del entorno. Para Feuerstein, citado por José María Martínez, es muy importante el control de la impulsividad en el alumno con TDAH; de acuerdo con su teoría de Modificabilidad Estructural Cognitiva, el alumno es capaz de modificarse a través de la autorregulación de la conducta y el control del comportamiento. De ahí la importancia de la mediación que se dirija a que el alumno inhiba su respuesta, reflexionando y planificando antes de responder a una situación dada (MARTÍNEZ, 1990).

Asociadas a las conductas de hiperactividad e impulsividad, se encuentra la baja percepción de riesgo y la falta de precaución en situaciones peligrosas, que son comunes entre el grupo de adolescentes; sin embargo, en los adolescentes con TDAH esta

vulnerabilidad se incrementa, observándose una desinhibición social y exposición a factores de riesgo que muchas veces los lleva a sufrir constantes accidentes o a ser rechazados por sus compañeros de grupo.

2.4.5.2. Subtipos del TDAH

Según el DSM V, las características descritas anteriormente permiten la clasificación de tres subtipos del TDAH:

- a. Combinado: que engloba síntomas de déficit de atención y de hiperactividad e impulsividad, durante los últimos seis meses.
- b. Predominante inatento, que presenta únicamente los síntomas de déficit de atención, durante los últimos seis meses.
- c. Predominante hiperactivo - impulsivo, que presenta los síntomas de hiperactividad e impulsividad durante los últimos seis meses. (APA, 2016 pág. 84)

2.4.6. *Evolución histórica del TDAH*

La revisión de la historia conceptual del TDAH ha dependido del contexto en la evolución social y de las tendencias en la investigación científica. Los términos déficit de control moral, daño cerebral mínimo, síndrome del niño hiperkinético, disfunción cerebral mínima, trastorno hiperkinético, síndrome de hiperactividad infantil, etc., constituyen sinónimos de un mismo trastorno que se conoce hoy como trastorno por déficit de atención con hiperactividad – TDAH - y que fue descrito por primera vez en 1902. Ya para 1980, el TDAH era el trastorno más estudiado por la psiquiatría, prevaleciendo para su tratamiento los enfoques cognitivo - conductuales.

En la actualidad existe cierto consenso entre la mayoría de los investigadores sobre el origen neurobiológico del trastorno, asociado a una disfunción relacionada con el lóbulo frontal del cerebro, como lo establece Isabel Orjales al citar a: Swanson, 1998; Leo y Cohen, 2003; Farahone y Biederman, 1998; Castellanos y Acosta, 2004; Etchepareborda y colaboradores, 2004; Narbona-García y Sánchez-Carpintero, 1999; Capdevila-Brophy y colaboradores, 2005 (ORJALES, 2000). Hoy día constituye un capítulo de la psicopatología

infantil, registrado en la clasificación internacional de enfermedades de la Organización Mundial de la Salud -OMS- y en otros ordenamientos como el del Manual diagnóstico y estadístico de trastornos mentales de la Asociación Americana de Psiquiatría, -APA- por sus siglas en inglés

A continuación, se presenta un cuadro representativo de los avances más importantes en la definición del término que describe a lo que hoy conocemos como TDAH:

Cuadro 1: Evolución histórica del TDAH

Período en el tiempo	Autor	Características observadas y términos utilizados
1845	Heinrich Hoffmann	Describió los síntomas del trastorno en dos cuentos infantiles
1892	Tuke	Enfermedad impulsiva
1902 1908	George F. Still y Alfred Tredgold en	Primeros autores que se refirieron al término de hiperactividad
1924	Streker y Ebaugh	Síndrome de Inestabilidad Orgánica
1934	Kahn y Cohen,	Relación de la hiperactividad con la encefalitis: Síndrome Post-encefálico
1955	Strauss, Kephart y Goldberg	Disfunción cerebral mínima (dando importancia de la detección temprana del problema para su tratamiento oportuno, tanto en el ámbito psicológico como educativo)
1956	Rogers, Lihienfeld y Knoblauch y Pasamick	la disfunción cerebral se convirtió en un enorme bolsón en donde se incluía a todo tipo de niños con problema de conducta y del aprendizaje
1965	Clements y Peters	Síndrome Hipercinético Infantil (causas genéticas, relacionadas con irregularidades

		bioquímicas, daño prenatal o perinatal, o a lesiones producidas en el proceso de maduración del sistema nervioso central. responsable de los trastornos de conducta y de los problemas de aprendizaje en niños con inteligencia normal)
1972	Douglas y su equipo	Subrayaron la importancia de la incapacidad de mantener la atención y controlar la impulsividad, y no la excesiva actividad motriz; cobrando relevancia los aspectos cognitivos lo que supuso un nuevo planteamiento del problema
1980	DSM III	TDA con o sin hiperactividad
1994	DSM IV	TDAH: Inatento, Hiperactivo-impulsivo, Combinado
2013	DSM V	TDAH

Fuente: Elaboración propia, con base en la investigación personal realizada, 2018.

2.4.7. Bases neurobiológicas y otras etiologías del TDAH

El TDAH es un trastorno neurobiológico, predominantemente hereditario, de inicio en la infancia, con una elevada carga genética, y relacionado con factores ambientales que, desde un punto de vista ecológico, incluye los diferentes ambientes en los que se desenvuelve el individuo y que influyen en su desarrollo cognitivo, moral y relacional, y en el cambio que puede llegar a experimentar. (BRONFENBRENNER, 1979). Por otro lado, estudios longitudinales han demostrado que persiste hasta la edad adulta, entre el 50 y 65 por ciento de los casos (BARKLEY, 1998).

Desde finales de los años noventa, han cobrado fuerza los estudios sobre genética molecular del TDAH que incluyen algunos estudios de su presencia en familias, pero sobre todo estudios de genes involucrados. “Estos últimos se han centrado en los sistemas de neurotransmisión relacionados con la fisiopatología del trastorno o con la respuesta favorable a psicofármacos” (FARAONE, 2005 pág. 57). Siendo el sistema dopaminérgico

uno de los más estudiados, y “[...] el gen más consistentemente asociado al TDAH es el gen del receptor dopaminérgico D4” (Ibidem, pág. 58).

La disminución del metabolismo sináptico de los neurotransmisores produce las siguientes consecuencias: Dificultades en la atención, la capacidad de iniciar y continuar actividades, en la memoria de trabajo o memoria a corto plazo, la neutralización de estímulos irrelevantes, como en la capacidad para bloquear respuestas inadecuadas, la planificación de actividades complejas y en la organización. Además, se observa que se provoca un incremento en la actividad física y la impulsividad.

En cuanto al pronóstico del niño y el adolescente con TDAH, se ha determinado que: “[...] varía de acuerdo con varios factores, como la intensidad de los síntomas, el tiempo que ha transcurrido hasta el diagnóstico, el apoyo familiar y educativo, y el tiempo que ha estado en tratamiento” (PANTOJA, 2007 págs. 35 - 43). Así mismo, se ha señalado la importancia de una respuesta comprensiva a nivel ecológico con el niño o el adolescente que lo padece, para minimizar las consecuencias que puedan derivarse del trastorno a nivel personal, familiar y social.

El TDAH también se relaciona con causas ambientales, como la desnutrición materna, o del feto y la madre, exposición a cigarrillos, alcohol o drogas durante el embarazo, ningún control obstétrico, bajo peso al nacer, prematuridad, desnutrición, y adversidad psicosocial (CORTESE, 2012 págs. 1 - 14). Todas estas pueden ser causas que están relacionadas o que determinan el apareamiento del trastorno.

A finales de la década de los años 90, gracias a los avances en la neuroimagen y la genética, se apoyó aún más el origen neurobiológico del TDAH y el compromiso de las funciones ejecutivas del cerebro en su definición. Esto provocó darle una mayor importancia a los enfoques cognitivos y constructivistas para su comprensión y tratamiento. Los modelos neurocognitivos para TDAH señalan déficits en Funciones Ejecutivas (FE), necesarias para inhibir la respuesta motora, así como para la atención sostenida, memoria de trabajo, flexibilidad cognitiva, planificación y capacidad de dirigir la conducta hacia una meta. Paralelamente se ha ido reconociendo la continuidad del trastorno en la adolescencia y la edad adulta, suscitado un gran interés social debido principalmente a su elevada tasa de prevalencia, a su carácter crónico y al fuerte impacto que ocasiona en el ámbito familiar, escolar y social.

Teniendo en cuenta los modelos explicativos del TDAH, es necesario considerar que el abordaje debe tomar en cuenta aspectos de prevención, el diagnóstico del trastorno, junto con el apoyo comprometido de la familia que incluya afecto, cuidado y protección. Por otra parte, el apoyo comprensivo desde el ambiente educativo, la adecuada orientación profesional de expertos, que incluye el tratamiento farmacológico adecuado en casos que verdaderamente lo amerite. Es necesaria la participación de todo un equipo multidisciplinario conformado por médicos, pediatras, neurólogos, psicólogos, psicopedagogos, educadores, así como, todos aquellos profesionales que puedan intervenir en el tratamiento y reducción de los efectos del TDAH en la vida de los niños o adolescentes que lo padecen.

Siguiendo la línea del origen neurobiológico del TDAH, se describen a continuación las áreas del sistema nervioso central que están comprometidas y las funciones que desarrollan.

2.4.8. La importancia del sistema nervioso central y su relación con el TDAH

Al hablar de los componentes del sistema nervioso central que están implicados en el TDAH, se hace referencia principalmente a los lóbulos frontales y su relación con el cerebelo y con algunas estructuras subcorticales, como el cíngulo anterior y los ganglios basales. (BARKLEY, 1997).

a. Los lóbulos frontales:

Están ubicados en la porción anterior de cada hemisferio cerebral. Se dividen en corteza frontal y corteza prefrontal. Según Russell A. Barkley, en estudios neuropsicológicos realizados, sugiere “[...] un mal funcionamiento de la corteza prefrontal del cerebro, que interviene en funciones ejecutivas como la resistencia a la distracción, comportamientos inhibitorios, la interiorización del tiempo, la reflexión, y la motivación” (BARKLEY, 1997 págs. 65 - 94).

La corteza prefrontal, es la encargada de la función ejecutiva que interviene en la capacidad para planificar acciones, establecer fines y objetivos, darse cuenta de los errores y corregirlos, evitar distracciones por estímulos irrelevantes, ser flexible si las circunstancias cambiantes del entorno. La corteza prefrontal también interviene en el papel tan importante de inhibir la conducta, mantener la atención, desarrollar el autocontrol, y para ello, requiere

de la utilización del lenguaje, tanto para comprender y seguir instrucciones, como para el uso del lenguaje interior. “La corteza prefrontal, es probablemente la parte mejor conectada del cerebro, ejerciendo la coordinación e integración de todas las demás estructuras cerebrales” (BARKLEY, 1997 pág. 52).

Además de los lóbulos frontales, existen otras estructuras cerebrales interconectadas con ellos que son importantes para la comprensión del TDAH. A continuación, se analiza el papel que juegan en el TDAH los ganglios basales y el cíngulo anterior, por un lado, y el cerebelo, por otro.

b. Los ganglios basales:

Están localizados en la base del encéfalo, interconectados a través del tálamo y el tallo cerebral. Tienen la función de inhibir la conducta y mantener la atención. Además, están implicados en el control de los impulsos al coordinar o filtrar la información que llega de otras regiones del cerebro e inhibir las respuestas automáticas. Como parte de los ganglios basales, se encuentra el núcleo caudado, que se conecta con el sistema límbico. Este sistema es el responsable de controlar las emociones, la motivación y la memoria.

c. El cíngulo anterior:

Juega un rol importante en una gama amplia de funciones cognitivas racionales tales como la toma de decisiones, empatía, gestión afectiva y manejo de las emociones. El cíngulo anterior es descrito como un sistema de enseñanza que toma la información de los circuitos emocionales humanos y luego la envía a todas partes de la corteza cerebral.

d. El cerebelo:

Es una región del encéfalo, que integra las vías sensitivas y las vías motoras. Pero su papel en procesos cognitivos es muy importante. Conecta con la atención, la percepción visoespacial, la memoria y con la regulación de las funciones ejecutivas y emocionales. Esa

conexión entre el área prefrontal y el cerebelo avala el papel que tiene con el mantenimiento de la memoria de trabajo, la resolución de problemas y de las funciones ejecutivas.

2.4.9. Las funciones ejecutivas

Luria es el antecesor directo del concepto de funciones ejecutivas. El término función ejecutiva (FE) lo relaciona con el funcionamiento cerebral, que agrupa zonas que trabajan juntas formando asociaciones y conexiones. Las funciones ejecutivas serían entonces: “[...]un conjunto de procesos cognitivos necesarios para planificar, iniciar y ejecutar un comportamiento o conducta dirigida hacia el logro de un objetivo” (LURIA, 1977 pág. 67). Las funciones ejecutivas dirigen la conducta, valiéndose principalmente de la atención y de la memoria para optimizar el comportamiento, en un contexto y tiempo determinado.

Para Ardila, los conceptos morales y las conductas éticas también están relacionadas con el funcionamiento del lóbulo frontal del cerebro. (ARDILA, 2013). Por lo tanto, las funciones ejecutivas pueden verse como un sistema de control integrador de varios tipos de procesos cognitivo-emocional.

Partiendo de lo anterior, el funcionamiento ejecutivo puede entenderse como el conjunto de capacidades que hacen que el pensamiento se organice de manera flexible y adecuada tanto para realizar una función cognitiva, como en el caso de resolver una ecuación matemática o escribir un cuento corto; como para realizar otras de índole emocional y social, como escoger el tono adecuado de voz o la reacción emocional apropiada en un determinado contexto. Este funcionamiento ejecutivo actúa a favor de que la persona pueda enfrentarse a situaciones nuevas, orientar la conducta de forma planificada, midiendo las consecuencias inmediatas y mediatas de las conductas que lleva a cabo con el objetivo de resolver una situación dada. (BARKLEY, 1997). Como se ha mencionado anteriormente, las funciones ejecutivas dependen del desarrollo de la región prefrontal del cerebro, la cual continúa desarrollándose durante la adolescencia, y es posible que lo siga haciendo durante la edad adulta. Esto se debe a la característica de plasticidad cerebral y a la capacidad de aprendizaje y modificabilidad del ser humano.

Dado el consenso sobre el origen neurobiológico del TDAH y la implicación del lóbulo prefrontal del cerebro, es importante conocer cuáles son las funciones ejecutivas comprometidas. La observación que el área prefrontal del cerebro está involucrada en

funciones cognitivas, tales como la solución de problemas, formación de conceptos, planeación y memoria de trabajo, dio como resultado el término funciones ejecutivas. (ARDILA, 2013).

2.4.10. Modelos explicativos del TDAH

Carlos Ramos Galarza, en el estudio que realizó en 2015, en cuanto a la relación entre el modelo híbrido de las funciones ejecutivas y el trastorno por déficit de atención con hiperactividad, concluye que: “[...] el TDAH es un cuadro complejo en el cual el estudio de las funciones ejecutivas, permiten avanzar en la comprensión de la causalidad de este trastorno del neurodesarrollo” (RAMOS, 2015 pág. 299). Es esa la razón de la importancia de conocer la relación que existe entre las funciones ejecutivas y el TDAH, principalmente con el objetivo de tener una mayor comprensión del trastorno y un mejor abordaje desde el campo educativo.

En la literatura actual se describe al TDAH como uno de los trastornos del neurodesarrollo con mayor relación con alteraciones del funcionamiento ejecutivo. Ya se ha mencionado que las funciones ejecutivas permiten llevar a cabo un comportamiento orientado a alcanzar metas y resolver problemas. Según Barkley, entre las funciones ejecutivas se incluyen la inhibición de respuestas impulsivas, la planificación estratégica, la organización del comportamiento, la memoria de trabajo, la flexibilidad cognitiva y la autorregulación. Todas ellas desempeñan un papel importante en la toma de decisiones, el control de las emociones y el comportamiento social.

De tal manera que el funcionamiento ejecutivo constituye un factor importante en el desenvolvimiento del adolescente en el medio educativo, familiar y social. En estos contextos, establecer metas, formular planes y llevarlos a cabo efectivamente constituyen indicadores de un comportamiento independiente, creativo y socialmente constructivo.

En el presente trabajo, se abordan tres modelos explicativos del TDAH en adolescentes: el modelo de déficit atencional de Mirsky, el modelo de las funciones ejecutivas de Brown y el modelo híbrido de las funciones ejecutivas de Barkley.

2.4.10.1. Modelo de déficit atencional de Mirsky

Mirsky pone el énfasis en el déficit de atención como origen del resto de alteraciones neuropsicológicas implicadas en este trastorno. Se concentra en cuatro aspectos: enfoque atencional, mantenimiento de la atención, procesamiento de datos con la memoria de trabajo y capacidad para cambiar el foco de atención de modo flexible y adaptativo (MIRSKY, 1991). Mirsky, al igual que otros autores, se concentran en el déficit atencional como el principal síntoma del TDAH.

2.4.10.2. Modelo de alteración de las funciones ejecutivas de Brown

Brown considera que dentro de las funciones ejecutivas que están afectadas, las más importantes son las que están relacionadas con la atención y la concentración. (BROWN, 2009). Para Brown, la capacidad de controlar las propias acciones depende de la integración del sistema de las funciones ejecutivas. Estas funciones interactúan y operan dinámicamente, de manera relativamente inconsciente, durante la realización de tareas cotidianas en las que la persona debe autorregularse para guiar su acción, a través de la atención y la memoria, principalmente.

Este conjunto de habilidades directamente relacionadas con el proceso madurativo de la corteza prefrontal, son muy importantes para el aprendizaje y el éxito académico, así como para la adecuada adaptación del alumno al ambiente educativo. Según Brown, el déficit en las FE constituye la esencia del TDAH, independientemente del subtipo del trastorno. Se describe el modelo de Brown a continuación: (BROWN, 2009)

- a. Activación – Planificación: en esta primera etapa, la persona se organiza, establece prioridades, planifica y se activa para trabajar.
- b. Atención: Principalmente se refiere a focalizar, sostener y tener la capacidad de cambiar la atención entre tareas. Es decir, la atención puede ser focalizada, selectiva y sostenida. Esta función implica inhibir estímulos que son irrelevantes.
- c. Esfuerzo: tiene que ver con regular el estado de alerta, mantener el esfuerzo y velocidad de procesamiento.
- d. Emoción: Se puede entender como todo aquello que impulsa la actividad cognitiva. Es tan importante, como que actúa sobre la motivación, y la motivación, a su vez,

es el impulso que lleva a buscar el conocimiento, el cambio, o a conseguir una meta. La motivación, junto con la seguridad afectiva y la autonomía responsable son factores indispensables en el desarrollo de un plan sustentado en metas y desafíos. En la adolescencia, existe la motivación por empezar a encontrar cuál es el sentido de la existencia y por plantearse un proyecto de vida.

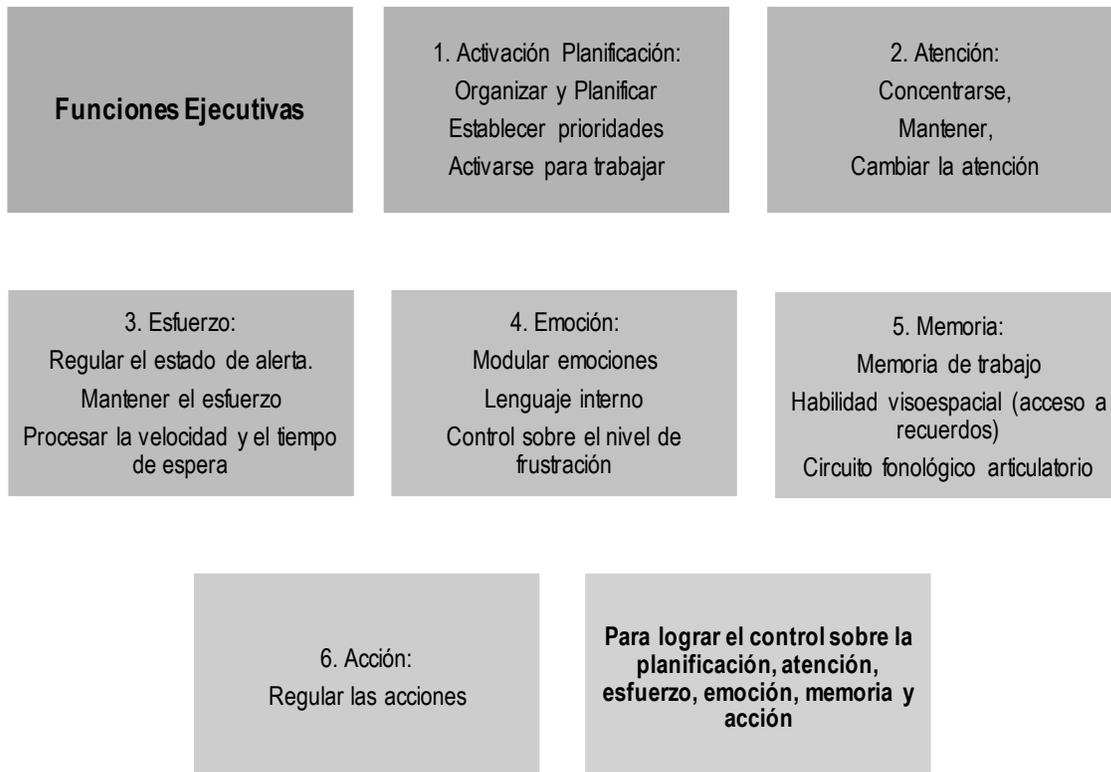
- e. La emoción y la motivación se relacionan con el lenguaje interno. El lenguaje es la capacidad del ser humano para comunicarse mediante un sistema de signos. Por esta razón, es tan importante el desarrollo del lenguaje interior en el niño y el adolescente, pues es el que le permite a la persona conducirse en el alcance y logro de metas y objetivos. Existe un diálogo interno que va guiando la conducta, este se desarrolla desde la primera infancia. Las auto verbalizaciones van motivando y animando en la ejecución de las tareas y en la resolución de los problemas que se enfrentan. Si este lenguaje interno no se realiza de manera suficiente, se dan problemas en la planificación y ejecución de las tareas.

Por otro lado, las expresiones emocionales son cruciales para el desarrollo y regulación de las relaciones interpersonales. El manejo de las emociones y el desarrollo de la motivación son necesarias para que el adolescente logre el autocontrol y autorregulación de su conducta.

- f. Memoria: Se refiere a la función de acceder al contenido de la memoria, dado que es la memoria la que se encarga de la retención y actualización de la información, de manera que conserva, reconoce y localiza hechos pasados, utilizando para ello, diferentes canales sensoriales. También se refiere a memoria de trabajo, que es una memoria a corto plazo que permite analizar la información necesaria para razonar y aprender. Se divide en tres elementos: el control atencional, la habilidad visoespacial que permite movilizar imágenes a nivel mental y, el circuito fonológico articulatorio, que almacena la información basada en el lenguaje.
- g. Acción: monitorear y autorregular el comportamiento. El desarrollo de la autorregulación desempeña un papel muy importante en el aprendizaje. Significa que, de manera intencional, se genera un plan de acción para conseguir y controlar las metas y objetivos. Es también importante considerar que, en este proceso se da la interiorización del comportamiento que realiza el sujeto; sobre él mismo, sobre la solución de la estrategia que utiliza para la solución de la tarea o del problema y como persona inmersa en esa actividad creativa.

Para una mejor comprensión del modelo de Brown, en el siguiente esquema se aprecia la forma en que las funciones ejecutivas trabajan de manera conjunta y combinada, y cuáles son las habilidades más importantes que se derivan de cada función:

Esquema 5: Modelo de las funciones ejecutivas de Brown: Funcionamiento conjunto y combinado



Fuente: Elaboración propia, adaptado de Brown, 2009.

2.4.10.3. El Modelo híbrido de las funciones ejecutivas de Barkley

Barkley considera que la falta de inhibición no afectaría sólo a la conducta motora, sino también a los procesos mentales que rigen el comportamiento. El doctor Russell Barkley hace hincapié en la falta de regulación del control de la conducta, que viene determinada

por una dificultad en la capacidad inhibitoria de la respuesta mental y de la respuesta motora.

Para Barkley, el TDAH es un trastorno del sistema ejecutivo del cerebro que provoca problemas en el manejo de la conducta de la persona, disminuyendo la capacidad de guiar su comportamiento o planificar eventos futuros, así como en la autorregulación del afecto y la motivación. (BARKLEY, 1997 pág. 71). El TDAH provoca un déficit en el control inhibitorio. “El control inhibitorio es la capacidad de controlar el comportamiento –motor y lingüístico-, para autorregular el pensamiento, limitar la influencia de estímulos externos y responder, o no, a las situaciones a las que la persona se enfrenta, en función de lo que se demande en cada momento y lugar” (Ibidem, pág. 72). Esta aportación es importante para el campo de la educación, pues propone un modelo ecológico en cuanto a los procesos de enseñanza – aprendizaje de los alumnos con TDAH.

Existe una capacidad para regular el propio comportamiento, que se pone en marcha constantemente. Puede ser a través de una respuesta motora o por medio de una respuesta emocional. Las personas con TDAH tienen precisamente una dificultad a ese nivel. Por ello, Barkley propone el Modelo de Autorregulación. De tal forma que la capacidad inhibitoria es considerada: “[...]como el eje principal del funcionamiento ejecutivo metacognitivo, regulación emocional y comportamental. El control inhibitorio permitiría como fin último, que el ser humano sea capaz de predecir y controlar su comportamiento” (BARKLEY, 1997 págs. 74 - 78). La falta de inhibición de la conducta es el factor primario en el TDAH, del cual derivan el resto de sus dificultades de aprendizaje, y de adaptación social, escolar y familiar.

Para Barkley, son cuatro las funciones afectadas como consecuencia del déficit en el control inhibitorio: (BARKLEY, 1997 págs. 85 - 97)

- a. Memoria de trabajo: es un sistema activo y especializado que proporciona almacenamiento temporal y disponibilidad de la información necesaria para tareas cognitivas complejas, como la comprensión del lenguaje, el aprendizaje y el razonamiento. La memoria de trabajo establece un vínculo entre la percepción, la atención, la memoria y la acción. También permite la conciencia, el control del tiempo y la capacidad de imitar conductas nuevas a través de la observación. Es conocida también como la memoria de trabajo no verbal. (BARKLEY, 1997 págs. 85 - 87).

- b. Internalización del lenguaje o habla autodirigida: El habla autodirigida es un proceso de transformación mental que, a través del desarrollo del lenguaje interno, da lugar a la autorregulación. Se le conoce también como la memoria de trabajo verbal.

Barkley citando a Luria, explica la importancia del lenguaje de esta manera: "Dentro del proceso de autorregulación del comportamiento y funcionamiento cognitivo, el lenguaje cumple un papel directivo en la planificación, ejecución y verificación de la actividad mental y comportamental" (BARKLEY, 1997 pág. 89). Este proceso ejecutivo de elaborar un plan para realizar una tarea, monitorizar y supervisar la adecuada ejecución de una actividad y evaluar si se ha logrado el objetivo propuesto, actúa como un habla interna o una mediación cognitiva.

- c. Proceso de autorregulación de la motivación y el afecto: Es la capacidad reflexiva, de retrasar la respuesta, para poder evaluar previamente toda la situación de una manera más objetiva, racional y lógica. También tiene que ver con la capacidad de generar motivación intrínseca para realizar las tareas. (BARKLEY, 1997 págs. 89 - 93)

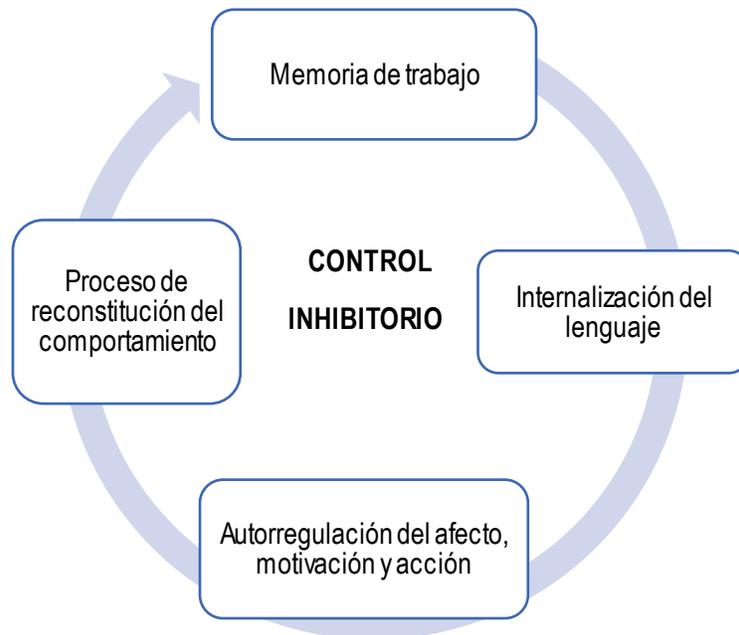
El déficit en la autorregulación de la motivación y el afecto explicaría el hecho de que los niños y adolescentes con TDAH sean más emotivos comparados con sus pares, debido a que no inhiben sus primeras reacciones a la situación dada, desencadenándose problemas en sus relaciones con los demás: padres, profesores, compañeros, hermanos, haciéndolos parecer más inmaduros emocionalmente. Por otro lado, tampoco son capaces de autorregular sus motivaciones, o de automotivarse, para la consecución de un objetivo.

- d. Proceso de reconstitución del comportamiento: Por un lado, se refiere a la flexibilidad cognitiva, o la capacidad que tiene nuestro cerebro para adaptar nuestra conducta y pensamiento a situaciones novedosas o cambiantes. Es la capacidad de cambio y adaptación. La flexibilidad cognitiva nos ayuda a captar la información del ambiente y responder de forma flexible, ajustando nuestra conducta a los cambios y exigencias de la situación. Debe tomarse en cuenta que la percepción del ambiente requiere de una capacidad analítica – sintética que permita descomponer la información en partes, para analizarlas y volver a constituir las y a combinarlas

para poder desarrollar un pensamiento divergente que permita múltiples respuestas a una situación. (Ibidem, pág. 93 – 97).

Para la comprensión de la interrelación de las funciones ejecutivas en la autorregulación, Barkley propone el Modelo Híbrido de las Funciones Ejecutivas que muestra las características del trastorno en niños y adolescentes. A continuación, se presenta el esquema 4, que presenta el modelo del que se ha hecho referencia.

Esquema 6: Modelo de autorregulación de Barkley



Fuente: Elaboración propia, con base en el modelo de autorregulación de Barkley, 1997.

Para fortalecer lo que señalan los tres modelos presentados anteriormente, en donde hay implicaciones de factores cognitivos y afectivos en el TDAH, se agregan las siguientes definiciones en donde se ven reflejadas las mismas características del trastorno:

- a. En la CIE-10, el TDAH, se le denomina Trastorno de la Actividad y la Atención y se enmarca en la sección de “Trastornos del comportamiento y de las emociones de comienzo habitual en la infancia y en la adolescencia” (OMS, 1992).

b. Por otro lado, para López- Martín y colaboradores, el Trastorno por Déficit Atencional con Hiperactividad (TDAH) corresponde a una condición con un sustrato “neurobiológico heterogéneo que se caracteriza no sólo por sus disfunciones cognitivas sino también por la existencia de importantes alteraciones afectivas, tanto motivacionales como emocionales” (LÓPEZ-MARTÍN, 2009 pág. 2).

Integrando los tres modelos teóricos presentados y las definiciones anteriores, se puede concluir que en el TDAH existen dificultades principalmente en las funciones ejecutivas que se relacionan con el área cognitiva, motivacional y emocional; todas ellas afectando la capacidad adaptativa del alumno con TDAH al ambiente familiar, educativo y social. En este trabajo, interesa ahondar en la importancia de abordar el TDAH en el ambiente educativo, de manera que, para intentar dar respuesta a las necesidades que presentan los adolescentes con TDAH tanto a nivel cognitivo como emocional- social, se parte de un enfoque educativo constructivista.

2.4.11. Necesidad de un enfoque constructivista

El constructivismo, para Gonzáles Moreyra, “[...] es un movimiento muy amplio que defiende la idea de que el individuo tanto en los aspectos cognitivos y afectivos, así como los simbólicos representacionales, no es un mero producto del entorno sociocultural, ni un simple resultado de disposiciones internas de carácter biológico. Es una elaboración propia que se va produciendo a lo largo de la vida por interacciones de factores básicos como: la herencia, el ambiente sociocultural, las experiencias y el lenguaje” (GONZÁLES MOREYRA, 1995 pág. 219). De manera que el constructivismo aplicado a la educación se centra en la adquisición de conocimientos nuevos partiendo de conocimientos antiguos, lo cual se produce a partir de un proceso activo de parte del individuo que aprende, quien obedece a una motivación individual en cuanto a crear, transformar y trascender. Esto le da sustento al aprendizaje significativo.

El enfoque constructivista en la educación, intenta ser integrador, dado que toma en cuenta lo individual y lo social, lo interno y lo externo, y la importancia de las estructuras de pensamiento y el lenguaje, así como los procesos sociales que se dan en el aula; todo lo anterior para explicar el proceso de enseñanza – aprendizaje, tomando en cuenta que: “[...] todos estos elementos constituyen las vías a través de las cuales los alumnos adquieren y

retienen el conocimiento" (NUTHALL, 2000 pág. 758). Fundamentalmente resulta muy útil considerar los procesos mentales que se llevan a cabo en el proceso de aprender, y las funciones cognitivas comprometidas, como elementos que se encuentran en proceso de maduración en los adolescentes, que además pueden ser modificadas a través de la exposición a experiencias enriquecedoras dentro del aula.

El constructivismo plantea el desarrollo de cada persona haciendo énfasis en la actividad mental constructiva, que es una actividad auto constructiva para lo cual busca un aprendizaje significativo, en donde resulta necesaria la mediación del docente, que va creando situaciones de aprendizaje que permiten a los alumnos una actividad mental, pero también social y afectiva que favorezca su desarrollo.

Para Coob y Yackel, "[...] existe un enfoque constructivista emergente que sería el resultado de la coordinación explícita de dos perspectivas teóricas: una perspectiva social, consistente en una visión interaccionista de los procesos colectivos y compartidos que tienen lugar en el aula y una perspectiva psicológica, consistente en una visión constructivista cognitiva de la actividad individual de los alumnos mientras participan en esos procesos compartidos" (COOB, 1996 pág. 176). Para comprender mejor este enfoque, se presenta la siguiente clasificación, que se refiere a un constructivismo cognitivo y un constructivismo socio cultural.

2.4.11.1. Constructivismo cognitivo

El constructivismo cognitivo, parte esencialmente de las teorías piagetianas y postula que el proceso de construcción del conocimiento es individual, que tiene lugar en la mente de las personas que es donde se encuentran almacenadas sus representaciones del mundo. Para el constructivismo cognitivo, el aprendizaje, es un proceso interno, que se lleva a cabo en las estructuras cognitivas, relacionando la nueva información con las representaciones anteriores, lo que da lugar a la revisión, modificación, reorganización y diferenciación de esas representaciones. Ahora bien, aunque el aprendizaje es un proceso interno a nivel de pensamiento, puede ser guiado por la interacción con otras personas, en el sentido de que las personas con las que se interactúa son potenciales mediadores que facilitan la construcción del conocimiento.

Esta concepción toma en cuenta, además, que la mente humana es un sistema que opera con símbolos, de manera que hay un procesamiento de la información, que luego se codifica y, se almacena para poderla recuperar posteriormente. Para Piaget, el constructivismo cognitivo toma fundamentalmente en cuenta algunos elementos básicos:

- a. La importancia del pensamiento, de la estructura cognitiva
- b. El procesamiento de la información
- c. La nueva información se organiza y se le da significado
- d. Existe un conexionismo, el procesamiento de la información no se produce únicamente de forma seriada, sino también simultáneamente en un extenso conjunto de redes neuronales que se conectan.
- e. Da un lugar preferencial al estudio de la memoria como explicación básica de la elaboración de la información (personalización de los significados) y de la actividad humana.

2.4.11.2. Constructivismo socio cultural

El constructivismo socio cultural tiene su origen en los trabajos de Lev Vygotsky y postula que el factor social juega un papel determinante en la construcción del conocimiento. El constructivismo socio cultural propone que cada persona construye sus propios significados interactuando con otros individuos, en un entorno estructurado.

Gerardo Hernández Rojas, citando a Brown y Cole, apunta que: “[...] el conocimiento es parte y producto de la actividad, el contexto y la cultura en que se desarrolla y utiliza” (HERNÁNDEZ, 2018 pág. 198). Existe una bidireccionalidad de transmisión cultural que permite que cada integrante de un determinado grupo construya sus propios conocimientos a través de un proceso de internalización de la nueva información que proviene intencionadamente de los otros, en un entorno cultural específico.

De manera que, al hacer referencia a un constructivismo socio cultural, puede hablarse de un co-constructivismo o aprendizaje cooperativo (FERREIRO, 2009). Dado que se considera que el conocimiento es producto de un intercambio social. La aplicación creativa del aprendizaje cooperativo en el aula permitirá promover los procesos de desarrollo personal en el marco de la cultura social a la que pertenece, así como la capacidad del potencial de aprendizaje significativo individual y con los otros en un marco de diferentes situaciones.

El constructivismo socio cultural considera que el aprendizaje es un proceso que ocurre dentro de contextos y prácticas socioculturales (HERNÁNDEZ, 2018). De manera que los individuos que, en una constante interacción, van creando el mundo social (externo), a la vez que van creándose o construyéndose a sí mismos en su subjetividad (interior). Es así como existe un doble proceso de construcción, el de la forma subjetiva de la existencia individual y el de la forma objetiva de existencia de la sociedad y las estructuras de las relaciones sociales que la conforman.

2.4.12. Teorías cognitivas sobre el constructivismo

El constructivismo muestra un nuevo paradigma para el cambio educativo, pues coloca el proceso de enseñanza - aprendizaje como un proceso activo donde el alumno elabora y construye sus propios conocimientos a partir del cúmulo de sus experiencias previas y de las interacciones que establece con el docente, y con el entorno. El constructivismo, lleva a esa postura positiva y enriquecedora en cuanto al quehacer educativo, por lo que es necesario conocer las fuentes que lo nutren y que permiten comprender el desarrollo integral de la persona.

De acuerdo con la línea de la presente investigación, se presenta a continuación un abordaje que desde lo cognitivo y lo social cultural, constituyen teorías que fundamentan el planteamiento integral y asociacionista que permitan realizar un análisis de la complejidad de los procesos mentales mediante los cuales las personas construyen el conocimiento. Un enfoque cognitivo y sociocultural, es también útil en cuanto a la perspectiva optimista y positiva, relacionada con la capacidad de cambio y modificabilidad que tienen los individuos.

2.4.12.1. La Gestalt

Las corrientes de la escuela cognitiva que se consideran en el presente trabajo parten de la consideración de los aportes de la Gestalt, en cuanto a la percepción y la organización sensorial, que establece un puente entre la representación del conocimiento y lo que se observa. Lo cual se da de manera espontánea, considerándose una característica cognitiva.

Los principales exponentes gestaltistas, como Kohler, Kofka, Lewin, y Wertheimer, exponen que “La realidad psíquica es unitaria y, por ello únicamente comprensible si se la enfoca en

su conjunto estructural” (CASTANEDO, 1997 pág. 41). Declarando una psicología de los conjuntos, de las estructuras y de las formas. Es decir, los objetos se perciben como un todo; cuando vemos un objeto como un todo, este va adquiriendo un significado en el contexto en el que se presente. Así se lleva a cabo el insight o aprendizaje por comprensión repentina del problema. Para los precursores de la Gestalt: “[...] los individuos organizan al mundo imponiendo formas; esta idea la extienden no sólo al terreno de la percepción, sino también al del pensamiento, sosteniendo que pensar supone organizar los elementos de un problema en una totalidad” (MONDRAGÓN págs. 83-93).

Es decir, la psicología de la Gestalt aporta un postulado que es fundamental, “El todo es mayor o diferente a la suma de sus partes” (CASTANEDO, 1997 pág. 42). Además, la Gestalt considera que se percibe, tendiendo siempre a buscar la mayor simplicidad durante la actividad mental, organizando los elementos de forma coherente. La Gestalt desarrolló cinco leyes básicas que explican la percepción, basándose en sus estudios experimentales sobre la visión del movimiento:

- a. Ley de similitud. Cuando se presentan objetos que son similares en forma, color o tamaño, se tiende a agruparlos en función de estos factores.
- b. Ley de proximidad. Se tiende a percibir como una unidad estímulos que se presentan juntos o próximos.
- c. Ley de cierre. El cerebro tiende a completar las partes que faltan para unir una serie de líneas de manera que adquieran una forma.
- d. Ley de figura fondo: La más conocida de las leyes de la Gestalt, indica que el cerebro no es capaz de percibir la figura y el fondo al mismo tiempo por lo que se percibe por una de ellas, la figura o el fondo.
- e. Ley de simetría. Cuando los estímulos son simétricos se tiende a percibir como un único objeto. (CASTANEDO, 1997 págs. 42 - 45).

Para la Gestalt, la persona organiza su experiencia del mundo de forma que tenga sentido para ella, de modo que sea significativa de alguna manera.

2.4.12.2. Piaget y el desarrollo cognitivo

Los estudios realizados por Piaget, en cuanto a la teoría del desarrollo cognitivo, incluyen las etapas de desarrollo y el proceso mental y la inteligencia. Piaget propuso que el conocimiento es una interpretación activa de los datos de la experiencia por medio de estructuras o esquemas previos. De manera que el desarrollo cognitivo es una construcción continua de estructuras, en donde se van dando cambios que suceden, de una complejidad simple a una más compleja. Influído por la biología evolucionista, consideró estas estructuras no como algo fijo e invariable, sino que éstas evolucionan a partir de las funciones básicas de la asimilación acomodación y equilibrio (PIAGET, 1984 págs. 158 - 166). Piaget postula una concepción constructivista de la adquisición del conocimiento, estableciendo que en entre el sujeto y el objeto existe una relación dinámica, en donde el sujeto interpreta la información proveniente del entorno y va construyendo nuevos conocimientos partiendo de los que ya ha adquirido anteriormente.

El desarrollo cognitivo se lleva a cabo entonces, mediante el equilibrio interno entre la acomodación y el medio que lo rodea y la asimilación de esta misma realidad a sus estructuras. Es decir, el individuo, al relacionarse con el ambiente, va asimilando las nuevas experiencias a su propia actividad y las reajusta o acomoda con experiencias obtenidas anteriormente. Para que todo esto se lleve a cabo, se activa el mecanismo del equilibrio, el cual es el balance entre el medio ambiente externo y las estructuras internas de pensamiento.

2.4.12.3. Lev Vygotsky y la teoría del desarrollo sociocultural

Vygotsky considera que el desarrollo cognitivo se lleva a cabo por la acción de la internalización de los resultados de las interacciones sociales. En su Teoría del Desarrollo Sociocultural, afirma que: “[...] los individuos aprenden a través de las interacciones sociales y su cultura. En donde el proceso de formación de las funciones psicológicas superiores se da a través de la interacción o cooperación social” (VYGOTSKY, 2010 pág. 69). Esto es muy importante, pues se deben considerar las variables culturales actuales que influyen directamente en los adolescentes, sus intereses y formas de aprendizaje.

Enfatizando la importancia de considerar las diferencias individuales y culturales en el desarrollo y, por ende, en el aprendizaje.

Según Vygotsky, el aprendizaje no se sitúa ni en el alumno ni en el ambiente, sino que se localiza dentro de un contexto cultural o social determinado. De manera que los procesos cognitivos como recordar, planificar o resolver problemas tienen un principio social.

2.4.12.4. Vygotsky y la importancia del desarrollo del lenguaje

Si se analiza el importante papel que tiene el desarrollo del lenguaje a nivel ejecutivo en alumnos con TDAH, necesariamente tiene que estudiarse con especial interés el aporte de Vygotsky, quien considera que el lenguaje es clave en el desarrollo humano, puesto que éste se produce mediante procesos de intercambio y transmisión del conocimiento en un contexto social. (VYGOTSKY, 1982). Existe un rol determinando del lenguaje en la capacidad autorregulatoria de la persona. Es más, este autor considera que, el lenguaje es la herramienta de pensamiento, que más influye en el desarrollo cognitivo del individuo.

Vygotsky, a través de los estudios que realizó, identificó tres etapas en el uso del lenguaje: “[...] la etapa social, la egocéntrica y la del habla interna” (VYGOTSKY, 1982 pág. 181).

- a) La etapa del habla social se caracteriza porque el lenguaje encuentra un uso fundamental para la comunicación.
- b) La etapa del habla egocéntrica, en la que se empieza a utilizar el lenguaje para la autorregulación, tanto de la conducta, como del pensamiento. Se dan auto verbalizaciones que tienen una función intelectual y comunicativa. Vygotsky concibió el lenguaje interior como una forma de habla personal que desempeña una función cognitiva y de dominio del propio comportamiento.
- c) La etapa del habla interna. En esta etapa el habla se internaliza para dirigir el pensamiento y la conducta. Este nivel de desarrollo permite reflexionar sobre un problema, planificar su solución y la secuencia de pasos organizados que deben darse para conseguir el objetivo que se ha propuesto, manipulando mentalmente las instrucciones.

Vygotsky sostiene que el lenguaje es muy importante para el desarrollo cognitivo, pues al pensar, se piensa en función de palabras y significados. De esa manera, el lenguaje permite

expresar ideas, plantear preguntas, hacer un vínculo entre el pasado, el presente y el futuro, y establecer representaciones abstractas.

El habla interna, da lugar a la auto instrucción cognitiva, que se propone como una estrategia altamente eficaz en la que el alumno puede dirigir su comportamiento para favorecer el aprendizaje. Puede darse instrucciones relacionadas con lo que tiene que hacer para iniciar una tarea, cómo planificarla en cuanto a orden y temporalidad y e incluso cómo mejorarla, por ejemplo.

2.4.12.5. Reuven Feuerstein: La modificabilidad cognitiva estructural y la experiencia del aprendizaje mediado

Las concepciones de Reuven Feuerstein son muy importantes, puesto que aportan la teoría de Modificabilidad Estructural Cognitiva, partiendo de la premisa de que todo ser humano es modificable. Esa modificabilidad se logra mediante la interacción activa entre el individuo y las fuentes de estimulación. Esa modificabilidad se da, además, como un proceso dinámico de autorregulación, en la que el individuo es capaz de dar respuesta a las demandas de los estímulos ambientales. Para que el cambio suceda y sea permanente, debe ser estructural.

Otro aporte de Feuerstein es la teoría de experiencia del aprendizaje mediado -EAM-, que establece que existe una intención que interpone el mediador entre el sujeto que aprende y el mundo de los estímulos. “La EAM, sensibiliza al individuo para hacer de sus experiencias fuentes de cambio y aprendizajes” (MARTÍNEZ, 1990 pág. 6). Para Feuerstein, el aprendizaje se da a través de dos modalidades de interacción de la persona con su medio:

- a) Por la exposición directa a los estímulos, considerada como la manera más penetrante, en la cual la interacción del organismo-ambiente afecta al organismo.
- b) Por la EAM, en la cual la interacción de la persona con su ambiente es mediada por otra persona que actúa intencionalmente. Esto transforma los tres componentes de Estímulo - Organismo - Respuesta de manera significativa en una combinación compatible, donde M es el mediador, O es el organismo o sujeto del aprendizaje, R es la respuesta y E representa los estímulos.

Una genuina experiencia de aprendizaje mediado es aquella en la cual se atiende especialmente a la calidad de la interacción a fin de que ésta afecte el sistema cognitivo del niño y produzca un alto nivel de modificabilidad. Feuerstein se preocupa por los procesos de pensamiento, y los ve como determinantes del comportamiento, influyendo en el campo educativo de manera muy especial, pues permite la comprensión de las características dinámicas de cambio de la persona. Por lo tanto, comprende la importancia que radica en el acto mental, en sus procesos de entrada, elaboración y salida, considerando la capacidad autorreguladora de la persona y la importancia de la motivación para el aprendizaje.

2.4.12.6. El aprendizaje significativo de Ausubel

La incorporación de la Teoría del Aprendizaje Significativo de Ausubel aporta dinamismo al proceso de enseñanza aprendizaje que se lleva a cabo directamente en el aula. Para Ausubel, el aprendizaje significativo “[...] es el proceso por medio del cual se relaciona un nuevo conocimiento con la estructura cognitiva del individuo que aprende; pero esta interacción no se produce considerando la información como un todo, sino con aspectos relevantes presentes en la misma, que reciben el nombre de subsumidores o ideas de anclaje” (AUSUBEL, 2009 pág. 13). Este proceso, que aborda todos los elementos, factores y condiciones para que se dé el aprendizaje, garantiza la adquisición, la asimilación y la retención del contenido que el ambiente educativo ofrece al alumno, de modo que adquiera significado para él. Se conoce que el adolescente pone su atención en aquellas situaciones que son de su interés.

El aprendizaje significativo no es solo el proceso mediante el cual se aprende, para Ausubel, es también su producto. Se trata de una teoría constructivista, ya que es el propio individuo quien genera y construye su aprendizaje (MOREIRA, 2000). Ausubel enfatiza la importancia del aprendizaje significativo como elemento integrador, donde el aprendizaje se hace posible cuando se logra el anclaje de lo nuevo con conocimientos previos.

2.4.13. *El aprendizaje*

Conviene enmarcar cómo se conceptualiza el aprendizaje y cuáles son las contribuciones más significativas que aportan los autores desde el constructivismo cognitivo y socio

cultural, que se han incluido en la presente investigación. Se puede partir de la definición de aprendizaje planteada por Papalia: “[...] es el establecimiento de nuevas relaciones o el fortalecimiento de relaciones débiles, entre dos hechos, acciones o cosas. Al responder en forma diferente, se produce como resultado en el alumno un cambio relativamente permanente del comportamiento. El aprendizaje puede ser muy complejo, puesto que un estímulo puede causar una nueva respuesta y esa nueva respuesta puede causar otras, estableciendo así una cadena de aprendizaje” (PAPALIA, 1990 pág. 132). Esta definición supone al menos tres elementos:

- El aprendizaje provoca un cambio, que implica adquisición y modificación de conocimientos, estrategias, habilidades, creencias y actitudes.
- Dicho cambio es duradero; implica un proceso constructivo interno.
- El aprendizaje es un proceso dinámico y complejo.

El constructivismo plantea, que el aprendizaje es construcción de significados. Para Piaget, Ausubel y otros autores de corriente cognitiva, el cambio que se produce en el aprendizaje, refleja un cambio interno, que tiene su origen y centro en el propio alumno.

Piaget lo concibe en función de un desarrollo de los procesos mentales que, gracias a la maduración de las estructuras cognitivas, se provoca la asimilación y acomodación de los nuevos conocimientos. Para Piaget, el desarrollo de las operaciones mentales se debe a la organización de la experiencia y no precisamente al lenguaje. Para este autor, el aprendizaje es el proceso por medio del cual el sujeto asimila su experiencia, se adapta al medio y se reestructura permanentemente para alcanzar formas cada vez más complejas de operacionalización y equilibrio.

Se puede decir, con base en Piaget, los siguiente:

- El aprendizaje es un proceso de construcción interno, activo e individual.
- El mecanismo básico de adquisición de conocimientos consiste en un proceso en el que las nuevas informaciones se incorporan a los esquemas o estructuras preexistentes en la mente de las personas, que se modifican y reorganizan según un mecanismo de asimilación y acomodación facilitado por la actividad del alumno.
- El aprendizaje siempre conlleva un cambio en la estructura del cerebro y con ello, en su organización funcional.

Para Ausubel el aprendizaje debe ser significativo; la construcción del conocimiento la concibe como apropiación del nuevo aprendizaje a la estructura cognitiva previa,

transformándolo en un nuevo conocimiento. Ausubel observa que el nuevo aprendizaje depende de la cantidad y de la calidad de las estructuras cognitivas de la persona.

Se puede decir, entonces que:

- El aprendizaje implica un proceso de reorganización interna de esquemas.
- El aprendizaje se produce cuando entra en contacto lo que el alumno ya sabe con lo que debería saber.
- El punto de partida de todo aprendizaje son los conocimientos y experiencias previos que tiene el alumno.
- El aprendizaje requiere contextualización; los alumnos deben trabajar con tareas auténticas y significativas y necesitan aprender a resolver problemas con sentido.
- El aprendizaje se facilita con apoyos que conduzcan a la construcción de puentes cognitivos entre lo nuevo y lo familiar, y con materiales de aprendizaje potencialmente significativos.

Para Vygotsky, que aporta la teoría de aprendizaje socio cultural, el aprendizaje es un proceso fundamentalmente social, que es posible a través del diálogo, por el papel que desempeña el lenguaje en el aprendizaje y el desarrollo cognitivo. El aprendizaje se ve como un proceso mediante el cual la persona accede a la vida intelectual y cultural de aquellos que le rodean.

Se puede decir, con base en Vygotsky, lo siguiente:

- La interacción entre el alumno y el mediador se produce sobre todo a través del lenguaje.
- Verbalizar los pensamientos lleva a reorganizar las ideas y por lo tanto facilita el desarrollo.
- El aprendizaje es una reconstrucción de saberes culturales.
- Los aspectos culturales, como manifestación de lo social, son determinantes en el desarrollo cognitivo de la persona.
- Se les atribuye un papel fundamental a las estrategias docentes como dinamizadoras del entorno del alumno, y del maestro.

Los trabajos de Reuven Feuerstein encuentran una plataforma en Piaget y Vygotsky, y desarrollan una teoría cognitiva estructural, que se preocupa por la estructura mental del alumno y por las funciones cognitivas que emplea en el momento de aprender. Reafirman

la importancia de la interacción verbal en la situación de aprendizaje dándole relevancia al papel del mediador y a la experiencia de aprendizaje mediado.

- El grado de aprendizaje depende del nivel de desarrollo cognitivo, emocional y social, y de la naturaleza de las estructuras de conocimiento.
- El aprendizaje se da gracias a la mediación o interacción con los otros, por lo tanto, es social y cooperativo.
- El aprendizaje tiene un importante componente afectivo, por lo que juegan un papel crucial los siguientes factores: el autoconocimiento, el establecimiento de motivos y metas personales, la disposición por aprender, las atribuciones sobre el éxito y el fracaso, las expectativas y representaciones mutuas.

Vergara Carrillo, al referirse a las bases para dirigir el proceso educativo, cita a Feuerstein quien aporta esa mirada positiva y optimista en cuanto a apreciar el aprendizaje como un proceso dinámico de cambio que afecta tanto al alumno como al docente: “ Aprender es el proceso por el cual los sujetos, tanto los que aprenden como los que enseñan, acrecientan su motivación personal, crean hábitos de trabajo, planifican, buscan objetivos, desarrollan el sentimiento de capacidad y la imagen de sí mismos, modifican el proceso por el cual conocen, aprenden a aprender y enriquecen su sistema básico de necesidades, su estructura cognitiva y su personalidad” (VERGARA, 1996 pág. 87).

El aprendizaje o los aprendizajes, así entendidos, representan la esencia del quehacer del proceso de enseñanza aprendizaje, en donde se estable una interacción dinámica entre ambos protagonistas, con resultados positivos de cambio para cada uno. La pregunta, entonces, es qué hacer en la práctica docente para generar condiciones para un efectivo aprendizaje en donde el cambio en la forma de representar el mundo se produzca, tanto en alumnos como en docentes.

2.4.14. Desarrollo del potencial de aprendizaje

Cuando se habla del potencial de aprendizaje, se hace referencia a la capacidad para pensar y resolver problemas que tienen las personas, lo que les permite la construcción de conocimiento. Los orígenes del término pueden rastrearse en el concepto de la zona de desarrollo próximo de Vygotsky: “[...] no es otra cosa que la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y

el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o un par en colaboración” (VYGOTSKY, 2017 pág. 132). De manera que el desarrollo del potencial de aprendizaje puede lograrse por efecto de la mediación.

Feuerstein también insiste en la necesidad de la acción mediadora del docente, dado que facilita el aprendizaje y permite el acceso y el despliegue de funciones cognitivas que aún no han terminado de desarrollarse en el alumno. Es así como la puesta en acción de este modelo demandaría por parte del docente orientar sus competencias, actitudes y valores con el objeto de aprovechar las posibilidades que puede ofrecer en el aula.

Mediar en la construcción de conocimientos demanda reflexión sobre las operaciones mentales y las funciones cognitivas que se ponen en juego en el momento de aprender, principalmente aquellas que están involucradas por efecto del TDAH. También el reflexionar en relación con las actitudes y motivaciones involucradas en el alumno y las formas en que es posible facilitar la apropiación del contenido. La mediación como proceso dinámico e interactivo supone la adecuación de la mediación en función del estilo de aprendizaje particular de cada alumno.

Estos aportes resultan de sustento para construir un estilo pedagógico orientado hacia el desarrollo y mejoramiento de los procesos cognitivos, que utilice además diferentes estrategias de aprendizaje que tengan el objetivo de desarrollar el potencial de aprendizaje del alumno. El desarrollo de diferentes modos y alternativas de mediación puede constituir un medio para afrontar el desafío de la diversidad cognitiva presente en el aula, entendida como la existencia de diferentes patrones de habilidad para aprender.

2.4.15. TDAH en la adolescencia

Dado que el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) es un trastorno crónico de curso evolutivo, en la adolescencia, los síntomas se mitigan en algunos aspectos (hiperactividad motriz) y tienden a incrementarse en otros (impulsividad), debido al efecto de la propia adolescencia. La adolescencia es un momento de transición complicado, en el que el niño empieza a funcionar de forma más autónoma y en el que debe tomar decisiones importantes respecto al futuro. Se reduce el control externo tanto por parte de sus padres como de sus profesores, para dar paso a una forma de vida más independiente. Sin

embargo, el incremento de las exigencias del entorno puede hacer que el TDAH interfiera de forma muy importante en la vida del adolescente.

Barkley ve el TDAH como: “[...] un trastorno en el desarrollo de la inhibición conductual” (ORJALES, 2000 pág. 74). En ese proceso de inhibición conductual, el sujeto debe inhibir de forma simultánea, la ejecución de una respuesta inmediata y evitar los estímulos internos o externos que puedan interferir en dicho proceso, en el que se ponen en marcha las funciones ejecutivas, que ayudan a controlar la impulsividad, resistir la distracción, fijarse metas, y planificar ordenadamente la respuesta.

El Modelo híbrido de las funciones ejecutivas de Barkley, el cual describe el TDAH “[...] como trastorno de la inhibición que genera déficits ejecutivos secundarios” (BARKLEY, 1997 pág. 102), surge ante la necesidad de contar con una explicación para las diversas manifestaciones cognitivas y conductuales del trastorno, permitiendo generar intervenciones mejor adaptadas al perfil específico de cada alumno. Para Orjales, es importante recordar que la disminución de la sintomatología del TDAH puede lograrse a través del importante papel que tiene la educación en el desarrollo de la capacidad de autocontrol.

El doctor Barkley, citado por Orjales, describe las funciones ejecutivas que pueden tener algún déficit por efecto del TDAH: “[...] las funciones ejecutivas que pueden presentar algún déficit en niños y adolescentes con TDAH:

- a. La acción de la memoria de trabajo (o memoria de trabajo no verbal) que posibilita la retención de la información para su utilización una vez desaparecido el estímulo que la originó y que permite la percepción retrospectiva, la capacidad de previsión, la conciencia y dominio del tiempo, y la capacidad de imitación de un comportamiento nuevo y complejo a partir de la observación de otras personas.
- b. El habla autodirigida o encubierta (o memoria de trabajo verbal) que permite, de forma autónoma, regular el comportamiento, seguir reglas e instrucciones, cuestionarse la resolución de un problema y construir meta-reglas.
- c. El control de la motivación, las emociones y el estado de alerta, al que le debemos el entender y contener reacciones emocionales, alterarías si nos distraen de nuestro objetivo final, o generar emociones o motivaciones nuevas (autorregulación de impulsos y emociones).

- d. El proceso de reconstitución. Este proceso consta de dos subprocesos distintos: la fragmentación de las conductas observadas y la recombinación de sus partes para el diseño de nuevas acciones. Su utilización nos permite la flexibilidad cognitiva necesarias para generar nuevos comportamientos y resolver problemas” (ORJALES, 2000 pág. 75).

El conocimiento de qué funciones ejecutivas están involucradas durante la resolución de problemas y la adaptación de las respuestas a las situaciones cotidianas y de aprendizaje, tiene implicancias no solo teóricas sino también prácticas para el desarrollo de intervenciones destinadas a niños y adolescentes con TDAH. Esto incluye, la comprensión y el abordaje desde el campo educativo. En este sentido, es importante considerar lo que decía Vygotsky, en cuanto a que la autorregulación tiene como esencia la unidad de lo afectivo y lo cognitivo. En el enfoque cognitivo, la explicación del aprendizaje se apoya en la mediación, y ésta a su vez, en el desarrollo de las funciones cognitivas que favorecen el proceso de aprender o de construir el conocimiento.

2.4.16. Las funciones cognitivas que intervienen en el acto mental

Las funciones cognitivas vistas como actividades propias del sistema nervioso explican la capacidad de la persona para utilizar la experiencia previa a nuevas situaciones, para favorecer así su adaptación. Feuerstein las considera: “prerrequisitos de la inteligencia” y su función permite la interiorización de la información que proviene tanto de fuentes internas como externas, permitiendo la autorregulación del organismo (MARTÍNEZ, 1990 pág. 12). Pero ese centrarse en la inteligencia, es desde su aspecto más operativo, es decir, por su característica de plasticidad y de modificabilidad.

Al basar el presente trabajo de investigación en el TDAH desde una perspectiva cognitiva, es imperativo comprender el acto mental que, según Feuerstein, citado por Martínez, consta de tres fases o momentos: “Input, elaboración y output” (MARTÍNEZ, 1990 págs. 13 - 14). En cada fase participan una serie de funciones cognitivas que es necesario identificar. Cuando su funcionamiento es deficiente, es posible desarrollarlas para lograr un cambio, tomando en consideración la capacidad de flexibilidad y cambio de la persona, buscando que el cambio sea estructural.

Feuerstein habla de disfunciones cognitivas producidas por ausencia de la experiencia de aprendizaje mediado. Según este autor, cuando estas funciones cognitivas son deficientes o están comprometidas, el objetivo de la mediación o intervención educativa se centra en:

- a. Detectar las funciones cognitivas deficientes en las fases del acto mental
- b. Diseñar estrategias más apropiadas para corregir el déficit de la función cognitiva
- c. Determinar el tipo de aprendizajes necesarios para superar la deficiencia

Para Feuerstein, las Funciones Cognitivas que pueden observarse en cada fase del acto mental son las que se presentan en el siguiente cuadro (MARTÍNEZ, 1990):

Cuadro 2: Funciones cognitivas que entran en juego en el acto mental:

En la Fase de Entrada (Input):	
Funciones cognitivas:	Funciones cognitivas deficientes:
Percepción clara y precisa	Percepción borrosa y confusa.
Comportamiento sistemático, organizado.	Comportamiento impulsivo, no planificado.
Vocabulario amplio y conceptos para analizar.	Deficiente vocabulario y conceptos.
Orientación espacio – temporal.	Deficiente orientación espacio – temporal.
Constancia, permanencia de los objetos.	No permanencia en memoria, débil representación, sin ejercitar.
Precisión y exactitud al recoger datos.	No diferenciación de datos relevantes de los irrelevantes, comportamiento asistemático.
Capacidad de considerar dos o más fuentes de información a la vez.	Percepción de una sola fuente de información, por tratamiento episódico y sin simultaneidad.

En la Fase de Elaboración:

Funciones cognitivas:	Funciones cognitivas deficientes:
Percibir y definir el problema.	Dificultad para establecer relaciones de distintos datos y para comprender enunciados.
Diferenciar datos relevantes de irrelevantes.	Dificultad en distinguir datos relevantes de irrelevantes.

Desarrollar conducta comparativa espontánea.	Carencia de conducta comparativa.
Amplitud del campo mental.	Estrechez del campo mental.
Percepción descentralizada de la realidad.	Percepción episódica de la realidad.
Uso del razonamiento lógico.	Carencia de razonamiento lógico.
Interiorización del propio comportamiento.	Pobre conciencia de comportamientos, procesos y su verbalización.
Pensamiento hipotético inferencial.	Desarrollo de la capacidad para hacer hipótesis y comprobarlas con lógica y predicción de hechos.
Planificación de la conducta; previsión y planificación.	Dificultad para planificación de la conducta, falta de interiorización del tiempo en función del cumplimiento de metas.
Elaboración de categorías cognitivas.	Dificultad para elaborar categorías cognitivas y para poder expresar lo interiorizado.
Desarrollar la conducta sumativa.	Dificultad para desarrollar estrategias espontáneas de cálculo ante situaciones diversas.
Establecer relaciones virtuales.	Dificultad para interiorización de esquemas, leyes, modelos, que permitan la proyección de relaciones virtuales.

En la Fase de Salida (Output):

Funciones cognitivas:	Funciones cognitivas deficientes:
Comunicación descentralizada.	Percepción y comunicación egocéntrica.
Proyectar relaciones virtuales.	Dificultad para proyectar relaciones virtuales, no se establecen las relaciones entre objetos y situaciones.
Ausencia de bloqueos al comunicar respuestas.	Bloqueos en la comunicación de la respuesta.
Respuestas certeras y justificadas.	Respuestas por ensayo y error.
Dominio de vocabulario adecuado.	Carencia de instrumentos verbales adecuados.

Precisión y exactitud al comunicar respuestas.	Dificultades en la comunicación de la respuesta, por pobre construcción y dificultades en la estructura mental.
Transporte visual adecuado.	Dificultades para la retención en memoria, pobre representación y transformación.
Conducta controlada.	Conducta impulsiva, falta de interiorización y de autocontrol.

Fuente: Elaboración propia, con base en el esquema del acto mental de Feuerstein, citado por Martínez Beltrán, 1990.

2.4.17. Factores de riesgo en adolescentes con TDAH

El Diccionario de la Real Academia Española, remite la palabra riesgo al antiguo vocablo *rasgar* o *cortar*. También se refiere a él como contingencia o proximidad de un daño (ESPAÑOLA, 2006). En general, se considera que riesgo se refiere a la probabilidad de ocurrencia de un evento dado.

Para la Organización Mundial de la Salud: “Factor de riesgo es cualquier rasgo, característica, exposición o conducta de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir un daño, enfermedad o lesión” (OMS). El término *factor de riesgo*, es empleado principalmente en el campo de la salud, pero también en otras ciencias que se preocupan del desarrollo integral de la persona, pues un factor de riesgo hace referencia a un elemento o característica personal o social que aumenta la probabilidad de que ocurra un daño que afecte el equilibrio de la persona.

En el caso del adolescente, está expuesto a una serie de cambios a nivel personal, pero también a nivel social. Estos cambios demandan respuestas cognitivas, académicas, y de relaciones positivas consigo mismo y con su entorno social. Según Steinberg, la adolescencia, debido a los múltiples cambios que trae en sí misma, constituye un factor de riesgo: “Estos cambios hacen de este período un tiempo de mayor vulnerabilidad y ajuste [...]” (STEINBERG, 2005 pág. 71). La adolescencia es un período de mayor reactividad emocional, con altibajos de humor, en el que se dedica mayor tiempo a compartir con amigos mientras que con los padres hay mayor conflicto. La búsqueda de pertenencia a un

grupo suscita necesidad de aceptación, a la vez que se presenta un mayor deseo de privacidad y confidencialidad.

La adolescencia se caracteriza además por ser un período de mayor exposición a riesgos, no solo por la baja percepción de riesgo que es común a esa edad, sino a la necesidad de tener experiencias nuevas y gratificación inmediata, y a diferentes factores psicosociales que influyen en la autorregulación. Los adolescentes son más susceptibles a la presión de pares, más orientados al presente que al futuro y menos capaces de regular sus estados emocionales como lo afirman Reyna y Farley, a la vez que mostraron que los adolescentes son capaces de razonar y entender las conductas de riesgo (REYNA, 2006 págs. 1 - 44).

Entre los factores de riesgo más importantes a los que están sometidos los adolescentes en general, cabe mencionar las situaciones de conflicto familiar prolongado, bajo rendimiento académico asociado al abandono escolar, cambios frecuentes de humor, consumo de tabaco, alcohol y drogas, prácticas sexuales de riesgo, accidentes automovilísticos, la exposición a violencia, e incluso la participación en grupos de pandillas. En el caso de adolescentes con TDAH, la exposición a factores de riesgo puede ser mayor.

El cuadro clínico del TDAH y la implicación de las funciones ejecutivas, provoca en muchos de los casos, una situación de fracaso escolar que puede incluir el abandono escolar y la interrupción del proceso educativo, sin aspiraciones del joven a continuar sus estudios universitarios. Según Barkley, un adolescente con TDAH tiene casi tres veces más probabilidades de ser expulsado del colegio, que un adolescente sin TDAH y entre un 10% y un 30% de ellos abandonan el colegio antes de graduarse del nivel medio. A esta problemática se asocia una baja autoestima, desmotivación en general y sentimientos de incapacidad para afrontar las situaciones de la vida, por lo que puede verse truncada la construcción de un proyecto de vida.

Durante la adolescencia, la depresión puede ser una complicación importante del TDAH, llegando a ser uno de los motivos principales de consulta (BARKLEY, 1990). Por otro lado, la impulsividad puede afectar las relaciones con los demás y provoca sentimientos de aislamiento y exclusión. El desafío a la autoridad y la negativa a seguir normas ocasiona en muchos casos dificultades de comunicación con los padres, afectan el ambiente familiar y provocan en los padres un sentimiento de frustración, culpa e incapacidad para orientar al adolescente.

En los adolescentes con TDAH aumenta el riesgo de consumo de tabaco, alcohol y drogas (STEINBERG, 2004 págs. 51 - 58). Esto podría deberse al bajo control de la impulsividad, o podría también ser un intento por mejorar su capacidad de atención o de lidiar con las frustraciones en el ambiente educativo, familiar y social. También hay mayor exposición a accidentes con vehículos a motor, por la baja percepción de riesgo que se ve incrementada y la pobre conducta inhibitoria.

Las dificultades en la autorregulación del comportamiento pueden incrementar el riesgo de iniciar tempranamente las relaciones sexuales lo que aumenta el riesgo de contraer infecciones de transmisión sexual y de un embarazo adolescente. Se relaciona además con mayor ocurrencia de comportamientos en conflicto con la ley, debido muchas veces a la actitud desafiante que se presenta en algunos casos.

Es importante aclarar que no todos los adolescentes con TDAH tienen conductas de riesgo, pero algunos sí. Conocer los signos de una conducta de riesgo puede ayudar al docente a detectarlos en su alumno, con el objetivo de actuar tempranamente, orientarlo a él y su familia y referir los casos a otros especialistas cuando sea necesario.

La comprensión del concepto de riesgo cobra relevancia al trabajar con adolescentes con TDAH y su consideración puede tener implicaciones éticas. La valoración por parte de docentes y padres de familia, de los factores de riesgo que afectan en mayor medida a adolescentes que padecen el trastorno, puede ser una importante estrategia de prevención al fortalecer factores protectores que le permitan un desarrollo integral pleno.

2.4.18. Factores protectores para adolescentes con TDAH

La Organización Mundial de la Salud, establece que las situaciones o características personales o sociales que reducen o previenen los daños que puedan ocurrir a las personas en general o a los adolescentes en particular, se consideran factores protectores. Entre ellos los más importantes son el apoyo de la familia, amigos y otras personas importantes, creencias religiosas, culturales, valores éticos y morales, vida social satisfactoria, integración social, acceso a salud y educación y a un estilo de vida saludable.

Según el estudio realizado por Cristian Villanueva y Ángela Ríos, entre los factores protectores específicos para adolescentes con TDAH, destaca: “[...] el vivir con ambos padres biológicos y tener estructura y apoyo en el ambiente familiar” (VILLANUEVA

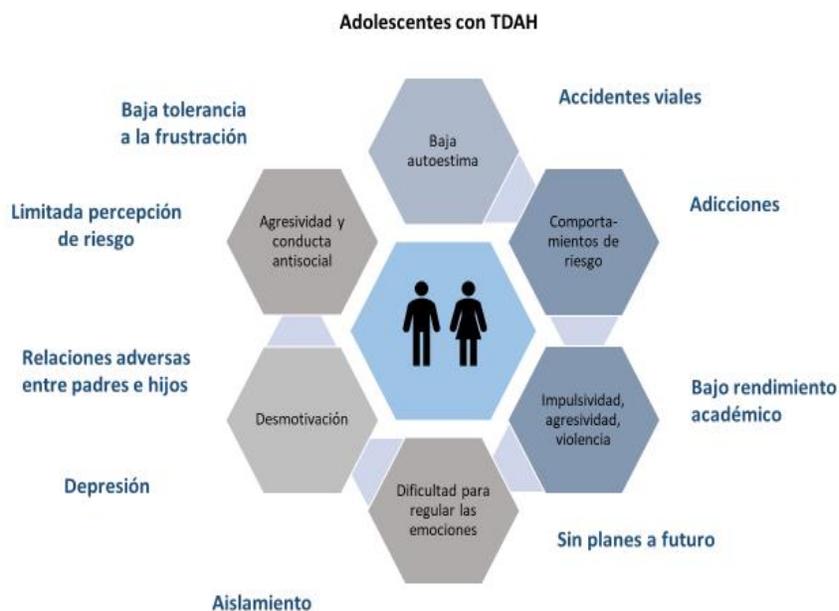
BONILLA, 2018 pág. 59). En el ambiente educativo, la comprensión del trastorno, la detección y referencia oportuna, la utilización de estrategias adecuadas en el aula, tienen un efecto protector sobre las dificultades académicas y preventivo del abandono escolar. Estos son factores protectores para prevenir problemas de autoestima, desmotivación y sentimientos de fracaso.

En el mismo estudio, también se destaca que el desarrollo de competencias sociales y control de emociones resulta eficaz, en cuanto a reducir situaciones de aislamiento, depresión y dificultades en las relaciones interpersonales de adolescentes con TDAH. La actividad física, la participación en actividades culturales, artísticas o religiosas, contribuye a prevenir comportamientos de uso y abuso de tabaco, alcohol o drogas. A la vez que las estrategias de autorregulación y autocontrol son útiles también para no ceder a la presión de grupo y para inhibir comportamientos impulsivos. El desarrollo de una conciencia moral y la apropiación de valores, son también factores protectores que reducen el riesgo de participar en actividades delictivas y contribuyen a limitar los comportamientos antisociales.

En general, los adolescentes con TDAH que logran desarrollar estrategias de autorregulación, competencia social y personal, están más protegidos de los problemas emocionales coexistentes, principalmente depresión, y por ende aspiran a una mejor calidad de vida. Es evidente que el papel de padres y educadores cobra relevancia para los adolescentes con TDAH, puesto que pueden contribuir a prevenir conductas no adaptativas de mayor gravedad en una etapa posterior del desarrollo, ya sea en el ingreso a la universidad, o en la incorporación al trabajo y otras demandas del mundo adulto. En todo caso, la elaboración del Proyecto de Vida, por parte del adolescente es un recurso de enorme importancia, que se realiza en el ambiente educativo y familiar con la participación de los principales mediadores para el joven, que son sus profesores y sus padres o cualquier otra persona que esté a cargo de su desarrollo integral.

A continuación, se presentan posibles comportamientos de riesgo que pueden ser observados desde el ambiente educativo, en adolescentes con TDAH, y que significarían elementos de alarma que deben ser atendidos.

Figura 2: Comportamientos de riesgo que pueden presentar adolescentes con TDAH



Fuente: Elaboración propia, con base en Barkley y Steinberg, 2004.

De acuerdo con el análisis anterior, queda claro que el abordaje del TDAH en la adolescencia no es exclusivamente un campo de trabajo de la medicina o de la psicología. La educación juega un rol importantísimo tanto como factor protector, como en su papel formador. La educación en el siglo XXI está obligada a reconocer las diferencias individuales, a valorarlas y cultivarlas. Educar desde las diferencias, es educar desde lo más profundo y verdadero; tomando en cuenta a cada persona con sus características singulares, pero a la vez, inmersa en un ámbito familiar y social determinado, con un lenguaje y una cultura. Es a través de la educación, que es posible generar valores de comprensión, solidaridad, respeto, colaboración y democracia. Educando es posible generar en los jóvenes una conciencia necesaria de identidad y de capacidad para modificarse y encontrar múltiples posibilidades en su futuro.

2.4.19. Las competencias de los docentes del nivel medio en Guatemala

La definición de competencias docentes responde a procesos políticos y sociales, entre ellos el proceso de Reforma Educativa, en el que tiene particular importancia la

Transformación Curricular. Ésta orienta la actualización y renovación técnico-psicopedagógica de los enfoques, métodos, contenidos y procedimientos didácticos; de las diversas formas de prestación de servicios educativos y de la participación de todos los actores sociales. Se hace énfasis en un nuevo paradigma curricular con enfoque socio-constructivista.

Ante las demandas emanadas de los Acuerdos de Paz, el perfil docente, tomado literalmente de lo normado en el Currículo Nacional Base, tiene que cumplir con las siguientes características:

- “Motiva y compromete a los estudiantes y comunidad educativa en el logro de la mejora de la calidad a través de ejercer un liderazgo positivo.
- Utiliza las tecnologías de la información y comunicación como nuevas formas de mediación del conocimiento y desarrollo del pensamiento crítico.
- Fomenta la práctica de valores.
- Influye de manera positiva en los estudiantes y en la comunidad educativa en beneficio de la colectividad y del país.
- Busca, desarrolla y comparte nuevos aprendizajes potenciando su formación personal y profesional.
- Diseña, implementa y evalúa proyectos para la mejora educativa y de la comunidad.
- Promueve procesos efectivos de aprendizaje en el aula y su entorno.
- Utiliza la evaluación como proceso de mejora continua de los aprendizajes.
- Se conoce, acepta y valora como persona y se compromete con su crecimiento personal integral, fortaleciendo su identidad cultural.
- Posee una alta autoestima, seguridad y confianza en sí mismo, como persona democrática, tolerante, respetuosa consigo mismo y con los demás.
- Reflexiona con juicio crítico (- análisis- reflexión - valores.) ante los problemas y conflictos personales y sociales.
- Valora el uso del idioma materno y de un segundo idioma y lo propicia en el proceso de aprendizaje de los niños, niñas y jóvenes.
- Valora el trabajo individual y colectivo que le permite ser un individuo autónomo que se desenvuelve como ciudadano/a consciente de sus deberes y derechos en la sociedad en que vive.

- Practica los principios psicopedagógicos y técnicos de su especialidad que demanda la profesión que ejerce.
- Comprende el proceso de Reforma Educativa de Guatemala, especialmente la Transformación Curricular del Sistema Educativo.
- Comparte la visión de nación, de ciudadano y de la sociedad que deseamos todos los guatemaltecos y la aplica en el proceso educativo donde interviene.
- Conoce la realidad personal del educando, el contexto socio cultural, local, nacional y mundial y lo tiene en cuenta en la programación curricular y extra-aula.
- Desarrolla estrategias para dirigir procesos de negociación, resolución de conflictos, trabajo cooperativo y búsqueda de consensos, dentro del aula, con los compañeros docentes, autoridades y padres y madres de familia.
- Crea y participa en comunidades de aprendizaje.
- Maneja estrategias específicas de enseñanza que facilitan la integración adecuada de niños/as con necesidades educativas especiales en el aula y la escuela.
- Participa en procesos de construcción de investigaciones educativas para dar solución a problemas pedagógicos” (Ministerio de Educación, 2007).

2.4.20. La función del docente que enseña a alumnos con TDAH

La escuela y el papel que desempeña el docente se considera como un factor protector para adolescentes con TDAH. Es por ello tan importante que los docentes que tienen a su cargo su educación manejen algunos conocimientos básicos:

- Conocer las características y síntomas del TDAH en adolescentes es necesario para identificar el trastorno y referir los casos. El diagnóstico es muy importante.
- Conocer sobre el TDAH permite una comprensión del adolescente que lo padece, sus características y manifestaciones, así como un mejor manejo de las estrategias cognitivas en el aula.
- Conocer sobre el TDAH permite la apertura hacia la diversidad cognitiva presente en el aula y la valoración y respeto por la diversidad.

- Conocer que los alumnos con TDAH presentan necesidades educativas de tipo atencional, de autorregulación cognitiva, y emocionales y motivacionales.

2.4.21. Las competencias para los alumnos que egresan de la educación media en Guatemala

El Currículo Nacional Base define las competencias marco como los grandes propósitos de la educación y las metas a lograr en la formación de los guatemaltecos. Reflejan los aprendizajes de contenidos (declarativos, procedimentales y actitudinales) ligados a realizaciones o desempeños que los estudiantes deben manifestar y utilizar de manera pertinente y flexible en situaciones nuevas y desconocida, al egresar del Nivel Medio.

- “Promueve y practica los valores en general, la democracia, la cultura de paz y el respeto a los Derechos Humanos Universales y los específicos de los Pueblos y grupos sociales guatemaltecos y del mundo.
- Actúa con asertividad, seguridad, confianza, libertad, responsabilidad, laboriosidad y honestidad.
- Utiliza el pensamiento lógico, reflexivo, crítico propositivo y creativo en la construcción del conocimiento y solución de problemas cotidianos.
- Se comunica en dos o más idiomas nacionales, uno o más extranjeros y en otras formas de lenguaje.
- Aplica los saberes, la tecnología y los conocimientos de las artes y las ciencias, propias de su cultura y de otras culturas, enfocadas al desarrollo personal, familiar, comunitario, social y nacional.
- Utiliza críticamente los conocimientos de los procesos históricos desde la diversidad de los Pueblos del país y del mundo, para comprender el presente y construir el futuro.
- Utiliza el diálogo y las diversas formas de comunicación y negociación, como medios de prevención, resolución y transformación de conflictos respetando las diferencias culturales y de opinión.
- Respeta, conoce y promueve la cultura y la cosmovisión de los Pueblos Garífuna, Ladino, Maya y Xinca y otros Pueblos del Mundo.
- Contribuye al desarrollo sostenible de la naturaleza, la sociedad y las culturas del país y del mundo.

- Respetar y practicar normas de salud individual y colectiva, seguridad social y ambiental, a partir de su propia cosmovisión y de la normativa nacional e internacional.
 - Ejerce y promueve el liderazgo democrático y participativo, y la toma de decisiones libre y responsablemente.
 - Valora, practica, crea y promueve el arte y otras creaciones culturales de los Pueblos Garífuna, Ladino Maya, Xinca y de otros pueblos del mundo.
 - Manifiesta capacidades, actitudes, habilidades, destrezas y hábitos para el aprendizaje permanente en los distintos ámbitos de la vida.
 - Practica y fomenta la actividad física, la recreación, el deporte en sus diferentes ámbitos y utiliza apropiadamente el tiempo.
 - Vivencia y promueve la unidad en la diversidad y la organización social con equidad, como base del desarrollo plural” (Ministerio de Educación, 2007).
- a. Las competencias básicas para la vida que deben alcanzar los alumnos egresados del nivel medio en Guatemala

Las competencias básicas para la vida que, según el Currículo Nacional Base, deben alcanzar los alumnos que egresan del nivel medio del sistema educativo en el país, son las siguientes:

- “Competencia básica 1: Conservar el entorno natural y la salud individual y colectiva.
- Competencia básica 2: Comunicarse en un medio multicultural y plurilingüe.
- Competencia básica 3: Pensamiento lógico-matemático.
- Competencia básica 4: Utilizar la tecnología de manera productiva.
- Competencia básica 5: Relacionarse y cooperar con un conjunto de personas.
- Competencia básica 6: Actuar con valores en un entorno ciudadano.
- Competencia básica 7: Competencia de especializarse.
- Competencia básica 8: Aplicar principios aprendidos a la práctica en contextos específicos y cotidianos.
- Competencia básica 9: Actuar con autonomía e iniciativa personal.
- Competencia básica 10: Aprender a aprender” (Ministerio de Educación, 2007).

2.4.22. Hallazgos de la variable científica:

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) es un trastorno crónico de curso evolutivo, caracterizado por falta de atención, hiperactividad e impulsividad. Su prevalencia en niños y adolescentes va de un 3 a un 7 por ciento, y es más frecuente en niños que en niñas, con una relación de 4 a 1 en muestras comunitarias. Su etiología es neurobiológica, con factores genéticos importantes, así como con una intervención de factores ambientales que lo modulan. Actualmente, el diagnóstico se basa en los criterios del DSM V (2013), confirmando el carácter crónico y persistente del mismo, recomendando el diagnóstico a partir de los 12 años.

La adolescencia es un momento de transición complicado, en el que el sujeto empieza a funcionar de forma más autónoma y en la que se espera que tome decisiones importantes respecto al futuro. Se reduce el control externo tanto por parte de sus padres como de sus profesores, para dar paso a una forma de vida más independiente. Sin embargo, el incremento de las exigencias del entorno puede hacer que el TDAH interfiera de forma muy importante en la vida del adolescente.

Dada la evolución en la comprensión del trastorno, en cuanto a su naturaleza neurobiológica y al compromiso de las funciones ejecutivas del cerebro, se analizan diferentes modelos explicativos del TDAH para identificar los problemas que provoca el trastorno en el adolescente, relacionados con la atención, la memoria de trabajo, la planificación, autorregulación y motivación; las cuales dependen del desarrollo de la región prefrontal del cerebro. Para la comprensión del trastorno y su atención desde el campo educativo, se propone un modelo constructivista, desde un enfoque cognitivo y socio cultural, que además sea optimista y positivo, basado en la capacidad de modificabilidad del ser humano, así como en su capacidad adaptativa.

Para dar rigor científico a la investigación, se abordan las teorías cognitivas que explican la forma cómo la persona aprende, se desarrolla, se autodesarrolla y se autorregula. Partiendo de la escuela de la Gestalt, se establecen los elementos que permiten al individuo percibir la realidad que le rodea, para conocerla. Así, se da una aproximación a la teoría del desarrollo de Piaget, y su aporte al conocimiento sobre cómo el individuo aprende a través de los procesos de asimilación, acomodación y equilibrio. Es importante el aporte de la idea de cambio y modificabilidad de la persona, como un enfoque que permite además trabajar los principios de la mediación; teorías ambas que propone Feuerstein. Los aportes de

Vygotsky son altamente valorados, dado que establecen que el aprendizaje se construye socialmente y hace una referencia a que el aprendizaje es, por lo tanto, mediado y colaborativo. Las aportaciones de Vygotsky en relación con el desarrollo del lenguaje y principalmente en lo relacionado al lenguaje interior, permiten hacer una relación con las funciones ejecutivas de la memoria de trabajo verbal y no verbal, comprometidas por el TDAH.

El enfoque cognitivo permite una comprensión de las funciones cognitivas que intervienen en cada una de las fases del acto mental, para la identificación de aquellas que están afectadas por el trastorno y poder desarrollarlas. Así mismo, permite definir las operaciones mentales como el conjunto de acciones interiorizadas, organizadas y coordinadas, en función de las cuales se lleva cabo la elaboración de la información que recibimos y que se va construyendo y agrupando, de un modo coherente, en el intercambio constante entre pensamiento y acción exterior; así mismo, se organizan de las más simples y concretas, a las más elaboradas.

El aprendizaje significativo de Ausubel permite introducir los elementos valiosos del aprendizaje significativo y la teoría del aprendizaje social de Bandura para aplicarlo en la educación de valores y comportamientos éticos. Con estos elementos, es posible construir un planteamiento que recoge lo más importante de las teorías cognitivas, que permiten una mejor comprensión del proceso de pensamiento y las operaciones mentales involucradas, así como en cuanto al desarrollo de la capacidad de autorregulación en adolescentes con TDAH.

Finalmente, se abordan los factores de riesgo a los que están expuestos los adolescentes y que se ven incrementados en los adolescentes con TDAH. Al mismo tiempo, se aborda la manera como desde el ambiente educativo pueden implementarse factores protectores que permitan una mejor adaptabilidad de los adolescentes con TDAH a los diferentes contextos sociales, así como la necesaria intervención desde el aula para garantizar una educación que respete, valore y cultive la diversidad, garantizando así, el pleno desarrollo de la persona.

2.5. Variable técnica

Para la investigación de la variable técnica, se parte de un enfoque constructivista, que considera que el ser humano, tanto en los aspectos cognitivos, comportamentales, sociales y afectivos va construyendo, desarrollando y produciendo el conocimiento con los esquemas que ya posee y con lo que ya construyó en su relación con el medio ambiente que le rodea. Pero esa construcción del conocimiento y el cambio en las estructuras cognitivas es posible por la capacidad de cambio del ser humano y por la acción mediadora del docente, que guía, apoya y orienta al estudiante, para alcanzar una construcción del conocimiento desde lo cognitivo y lo socio cultural.

2.5.1. Modelo educativo

Según la Real Academia Española, un modelo es un “arquetipo o punto de referencia para imitarlo o reproducirlo. Es un esquema teórico, de un sistema o de una realidad compleja, que se elabora para facilitar su comprensión y el estudio de su procedimiento” (ESPAÑOLA, 2006).

Un modelo, es la representación de los elementos que componen un fenómeno para tener una mejor comprensión de las ideas que definen una situación determinada. Contar con un modelo, permite tener una descripción de cada uno de sus elementos, características, procesos, ideas, fines, objetos, sujetos, y las relaciones que se dan entre todos estos elementos, para comprenderlas y sobre todo para que exista una lógica entre estas relaciones y sobre todo, para que sea de utilidad.

Según Antonio Gago Huguet, un modelo educativo: “[...] es una representación arquetípica o ejemplar del proceso de enseñanza-aprendizaje, en la que se exhibe la distribución de funciones y la secuencia de operaciones, que resulta de las experiencias recogidas al ejecutar una teoría del aprendizaje” (GAGO, 2002 pág. 48). En cualquier modelo educativo se encuentran los fundamentos filosóficos, psicológicos y pedagógicos en que se sustenta.

Todas las instituciones educativas tienen un modelo educativo propio. El modelo educativo se refiere al conjunto de elementos que orientan y definen las prácticas pedagógicas, recopilando distintas teorías y enfoques pedagógicos, para establecer los métodos y estrategias a utilizar en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Se ha presentado anteriormente, específicamente en la variable antropológica, los fundamentos filosóficos humanistas y personalistas en que se basa el presente trabajo de investigación. En la variable científica, se abordaron las corrientes psicológicas cognitivas, que aportan a este trabajo, por lo que es en este apartado en donde se presentan los fundamentos pedagógicos que sustentan la investigación.

El presente trabajo se basa en un enfoque constructivista de la educación, que parte de la idea de que el conocimiento se construye, definiendo una línea integradora entre qué es lo que se construye, cómo se construye y finalmente, quién construye el aprendizaje.

2.5.2. El enfoque constructivista en la educación

La educación, es una de las disciplinas que ha sufrido una serie de transformaciones, debido a los avances científicos y tecnológicos que se han experimentado en los últimos años. Pero quizás uno de los hechos más representativos, en lo que se refiere a teorías del conocimiento y del aprendizaje, es alrededor del concepto constructivista. El constructivismo se consolidó en la década de los ochenta, influenciando las tendencias educativas y cobrando cada vez mayor solidez en sus postulados, que se acerca más a una armonización con la filosofía, para comprender el proceso de formación del conocimiento.

Para Alfonso Tamayo, al referirse al constructivismo y su relación con la ciencia sapiencial por excelencia, como es la filosofía, expresa que: “Esta teoría lleva implícito el cambio de una concepción racionalista, más acorde con los planteamientos de los filósofos de la ciencia contemporánea. Teniéndose que abandonar la concepción de que el conocimiento se genera a partir de la experiencia o práctica, que la única experiencia válida es la empírica y que el conocimiento es un encadenamiento acumulativo de conceptos, el aprendizaje ahora, se debe ver como una transformación, modificación de un esquema conceptual por la construcción, la comprensión, de otra interpretación superior de la realidad” (TAMAYO, 2007 pág. 2). Este concepto se integra a la línea de la presente investigación pues presenta un paradigma humanístico – kantiano para explicar la forma en que la persona construye el conocimiento mediante su entendimiento, voluntad y afectividad, inmersa en su relación consigo misma, con libertad y responsabilidad frente al mundo circundante. El constructivismo pedagógico se basa en que el conocimiento y el aprendizaje se logra por la acción dinámica de la persona, por el papel activo del alumno que elabora y construye

sus propios conocimientos a partir de experiencias previas y de las interacciones que establece con el maestro y con el entorno.

Cuadro 3: El proceso lógico de la construcción del conocimiento

Interrogante	Respuesta
¿Quién construye el conocimiento?	El alumno, mediante su actividad y capacidad de modificabilidad, construye su propio conocimiento.
¿Cuándo conoce el alumno?	Mediante su relación consigo mismo, su relación con el otro y con el mundo circundante.
¿Qué se construye?	Se construye el conocimiento, partiendo de un saber preexistente.
¿Cómo se construye?	El docente, mediante su acción mediadora, orienta los procesos de construcción del conocimiento. El docente es guía y orientador que busca relacionar los procesos de construcción del conocimiento del alumno con el saber colectivo-social, culturalmente organizado.

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Como se ha mencionado anteriormente, el constructivismo puede ser cognitivo o socio cultural. A continuación, se presentan las aplicaciones de uno y otro enfoque.

2.5.2.1. El enfoque cognitivo

El enfoque cognitivo, se basa en que la construcción del conocimiento se lleva a cabo principalmente por la activación de un sistema de operaciones mentales que buscan organizar y dar sentido a la realidad que se percibe. Tiene como objetivo desarrollar capacidades de aprendizaje en cuanto a determinados contenidos, pero poniendo énfasis en las estrategias y técnicas que mejorarán el aprendizaje de esos contenidos. En este enfoque, existe una intencionalidad del docente sobre el ambiente particular que se establece en el aula, en cuanto a que sea abierto, creativo y flexible, pero además

estructurado y orientado a un fin, que es siempre, desarrollar habilidades cognitivas que permitan el aprendizaje.

Las aplicaciones más importantes del enfoque cognitivo al ambiente educativo, según Piaget, Feuerstein, Vygotsky y Ausubel, que son los diferentes autores citados en esta investigación, son las siguientes:

Cuadro 4: Aplicaciones generales del constructivismo cognitivo en el aula

Principios	Aplicación
Las características del individuo y el ambiente o contexto, condicionan el aprendizaje.	Debe partirse del conocimiento y comprensión de las características individuales de aprendizaje que presenta el alumno y de las exigencias y características del ambiente o contexto en el que se desenvuelve.
Los docentes se constituyen en mediadores del conocimiento que alcancen los alumnos.	El docente del aula regular se convierte en un mediador entre el mundo exterior y el conocimiento que construya el alumno con TDAH
La construcción de formas de pensamiento cualitativamente superiores tiene lugar por el desarrollo cognitivo del alumno y la acción mediadora del docente, así como por la exigencia del entorno.	El nuevo aprendizaje, es una fuerza que empuja al desarrollo y es más eficiente cuando desarrolla funciones cognitivas que están en proceso de maduración o en la zona de desarrollo próximo.
El aprendizaje que se interioriza, que se comprende y se aplica, es el más duradero.	Los significados que integre e interiorice el alumno contribuirán al desarrollo de un nivel cognitivo superior en donde es posible desarrollar el potencial de aprendizaje.
El feedback cognitivo que se realiza, favorece el aprendizaje y corrige errores de aprendizaje anteriores.	La mediación posibilita seguir de cerca el proceso de pensamiento que realiza el alumno durante el aprendizaje, permitiendo ejercitar funciones cognitivas deficientes.
Fijarse metas y mediar el sentimiento de competencia, motivará a los alumnos a aprender.	Aplicar los principios de la mediación, permite desarrollar motivación intrínseca y autoestima en el alumno con TDAH; lo que permitirá establecer las bases para desarrollar el potencial de aprendizaje.

El aprendizaje se da, si tiene sentido y significado para quien aprende.	La nueva información, el nuevo aprendizaje debe ser útil para desenvolverse en el medio, afrontando situaciones adaptativas, resolviendo problemas y creando nuevos conocimientos.
--	--

Fuente: Elaboración propia, con base en Paget, 1975; Feuerstein, 1988; Vygotsky, 1982; y Ausubel, 1978.

2.5.2.2. El enfoque socio cultural

Para Vygotsky, el aprendizaje es lo que posibilita la activación de procesos internos de desarrollo, que no tendrían lugar si la persona no tuviera la oportunidad de relacionarse y moverse en un determinado medio socio cultural. El constructivismo socio cultural considera que el aprendizaje es un proceso que ocurre dentro de contextos y prácticas socioculturales (HERNÁNDEZ, 2018). De manera que los individuos que, en una constante interacción, van creando el mundo social (externo), a la vez que van creándose o construyéndose a sí mismos en su subjetividad (interior). Es así como existe un doble proceso de construcción, el de la forma subjetiva de la existencia individual y el de la forma objetiva de existencia de la sociedad y las estructuras de las relaciones sociales que la conforman.

Dentro de este enfoque, que considera el contexto en la construcción del aprendizaje, el aula se convierte en el lugar central en donde se valoran las relaciones e interacciones entre los alumnos, el docente y los contenidos. En ese sentido, la motivación que se suscite por aprender es importante, pero también los mecanismos que se establecen a nivel de las relaciones consigo mismo y con los otros, para que la construcción del conocimiento sea posible.

Este enfoque puede aplicarse al ambiente del aula en diferentes situaciones:

Cuadro 5: Aplicaciones generales del constructivismo socio cultural en al aula

Principios	Aplicación
El conocimiento mediado culturalmente	<p>Se valoran las características socioculturales del alumno.</p> <p>Se cultiva su singularidad.</p>
El lenguaje juega un papel central en el desarrollo cultural de las personas	<p>Se desarrolla lenguaje interno, se desarrolla nuevo vocabulario.</p> <p>Se toma en cuenta las variantes que experimenta el lenguaje en el adolescente.</p>
La mediación del docente en el proceso de construir significados y en el desarrollo cognitivo y social de los alumnos	<p>La mediación se convierte en la acción clave que realiza el docente para la construcción de nuevos conocimientos por parte del adolescente. Le imprime también significado.</p>
La importancia de la plasticidad de las funciones cognitivas y la internalización del cambio	<p>Se tiene una perspectiva positiva y optimista en cuanto a la capacidad de modificabilidad cognitiva, siempre es posible desarrollar funciones cognitivas deficientes. La modificabilidad es estructural.</p>
La unidad dialéctica entre lo individual y lo social	<p>En el aula se establece una comunidad de aprendizaje, en donde se da el enriquecimiento individual y el enriquecimiento colectivo. Todos aportan al grupo y todos aprenden de él.</p> <p>El docente es un integrante más de esa comunidad, en donde enseña, pero no deja de aprender.</p>
La importancia del significado en el aprendizaje	<p>La mayor o menor riqueza de significado que el alumno atribuya al material de aprendizaje puede depender de la mayor o menor riqueza y complejidad de las relaciones que se puedan establecer.</p> <p>Es el docente el que puede mediar ese significado, haciendo su clase interesante; y por otro lado, también dependerá del significado que le imprima el estudiante.</p> <p>Se trata de enseñar y aprender, de construir y compartir.</p>

<p>La relación entre aprendizaje y desarrollo</p>	<p>El proceso de formación de conceptos en el alumno ocurre por la constante interacción entre las nociones que ya posee y los conceptos sistemáticos introducidos por el maestro.</p> <p>Desarrollo y aprendizaje están íntimamente desarrollados, como se relaciona el individuo con el medio. En el aula, los procesos de aprendizaje tienen lugar en forma constante, cuando en éste existe la intervención mediadora de un otro social, enseñanza y aprendizaje comienzan a formar parte de un todo único, que incluye al que enseña, al que aprende y la íntima relación entre ambos.</p>
<p>La zona de desarrollo próximo</p>	<p>La necesidad de enfocarse en el potencial de aprendizaje. A través de la mediación que realiza el docente, el alumno puede alcanzar otro nivel de desarrollo; ese potencial de aprendizaje debe tenerse siempre en perspectiva.</p> <p>Otros alumnos pueden ser tutores o mediadores.</p> <p>El adolescente con TDAH puede ser mediador de otros, en aquellas situaciones en las que destaca.</p>

Fuente: Elaboración propia, con base en las teorías de Lev Vygotsky, 1982.

Si se incorpora al enfoque socio cultural, la importancia del lenguaje en el desarrollo de los procesos mentales, se encuentra que el lenguaje es una herramienta cultural fundamental, que permite pensar lógicamente y aprender nuevas conductas. En el caso de los alumnos con TDAH, el desarrollo del lenguaje y más específicamente, el aula autodirigida sirve para la planificación y la autorregulación de la conducta. De manera que, tal y como lo apunta Nuthal: “[...]es posible vislumbrar cómo el lenguaje y los procesos sociales del aula, pueden constituir las vías a través de las cuales los alumnos adquieren y retienen el conocimiento” (NUTHALL, 2000 pág. 758). Lo que se busca es una aplicación más integradora que tome en cuenta las tendencias psicoeducativas que se refieren a la construcción del conocimiento partiendo del constructivismo cognitivo y socio cultural. De manera que se articule la importancia entre los procesos cognitivos propios del sujeto, el lenguaje como herramienta

cognitiva para el aprendizaje y la autorregulación, y el ambiente socio cultural, propio del contexto en el que el alumno se desenvuelve.

Son varios los aportes para un enfoque constructivista. Esta variedad de aportaciones han de considerarse como una riqueza que contribuya a incorporar en el aula, nuevos y mejores métodos y estrategias que contribuyan al proceso de desarrollo y construcción del conocimiento humano.

2.5.3. *Teorías que aportan al constructivismo*

Desde la interdisciplinariedad, se puede decir que las fuentes del constructivismo son tres: La filosofía, la psicología y la pedagogía. Desde la filosofía, se remonta a Kant, cuando planteó que el hombre es el ser que conoce y lanzó las preguntas clásicas sobre qué conocemos, por qué conocemos y a través de qué conocemos. Desde la psicología y la pedagogía, son importantes los aportes de Piaget, Vygotsky, Feuerstein, Ausubel, entre otros. A continuación, se presentan aportaciones y aplicaciones desde diferentes teorías vinculadas.

2.5.3.1. La Gestalt y la educación integral

Cuando se habla de un enfoque cognitivo, se hace referencia a la necesidad de prestar más atención en la estructura cognitiva de quien aprende y su aprendizaje, y menos en la estructura del curso o asignatura que se imparte. Cada vez es más evidente que lo que los adolescentes necesitan no es la mera adquisición de conceptos y contenidos acerca de algo, sino la capacidad de formularse preguntas que desarrollen la motivación y el entusiasmo suficiente para buscar por sus propios medios, con la guía y el apoyo necesario, las respuestas. Este es, de alguna manera, la forma en la que se da el proceso de enseñanza - aprendizaje.

En el libro, *Gestalt de Persona a Persona*, Salama Pehnos, citando a Vivó, establece que: “Aplicar e implicar a la Gestalt en el ámbito educativo significa defender cada uno de los principios que la sustentan: centrarse en el aquí y el ahora, atender a lo obvio, tomar en cuenta lo que hay, entrar en contacto con la experiencia; y por tanto, considerar que la

emoción, además de la cognición y la conducta, también forma parte de esta experiencia; atender al proceso, al cómo ocurre lo que ocurre, al cómo se aprende y no solo al qué pasa y al qué se aprende” (SALAMA PENHOS, 2008 pág. 198). La Gestalt plantea que el aprendizaje se lleva a cabo desde la experiencia de la persona que aprende, en relación con los otros, en un contexto determinado; este aprendizaje es integral.

La Gestalt parte principalmente de la visión de persona como algo más, considerando el inagotable potencial humano que conforma un todo, de manera integral. Por ello la necesidad de insistir en la capacidad de auto realización y la apreciación de la importancia de considerar a la persona humana como sujeto de cambio en un nuevo orden social, que es necesario para una vida en convivencia más colaborativa y pacífica.

Hay muchas formas de aplicar la Gestalt a la educación, pero se contempla en este trabajo, su implicación en la relación armoniosa y comprensiva en el aula. Los docentes, e incluso los directores de las instituciones educativas pueden reconocer que se enfrenta una crisis de relaciones interpersonales afectivas a todo nivel, que afecta también las relaciones entre alumnos y docentes (NARANJO, 2005). Por lo que es viable implementar en el aula y en el ambiente educativo en general, elementos que forman parte de la metodología de la Gestalt para mejorar las relaciones afectivas y promover el reconocimiento de la singularidad y dignidad de cada persona. Es importante que el docente implemente un modo de relación efectivo y armonioso en el aula, en donde, tanto alumnos como docente, participan del proceso educativo.

Cuadro 6: Aplicaciones educativas de la Gestalt que pueden implementarse en el aula

El docente puede actuar en función del reconocimiento de cada persona:
1. Acompañar, escuchar, guiar. Lo que el alumno busca, lo que le interesa, lo que necesita, hacia sus objetivos. Conocer su situación, sus perspectivas.
2. Con empatía. La forma de comunicarse con el alumno debe ser de resonancia, poner atención en lo que el alumno siente, piensa, corporaliza, actúa. Escuchar activamente para comprender al alumno, sus emociones, pensamientos y sentimientos.
3. Ayudarle a encontrar el significado. Mediante la empatía, el reconocimiento de sus capacidades y el acompañamiento en el proceso de buscar significados y promover nuevas experiencias de aprendizaje, se despierta la motivación en el alumno, encuentra significados que lo impulsan a generar cambios positivos.

4. Con reconocimiento y respeto. El sentimiento de competencia genera un autoconcepto positivo, permite elevar autoestima. Así, el alumno se percibe en el ambiente (educativo) como un ser diferente y valioso que aporta, que ocupa un lugar con roles determinados.
5. Se desarrolla la capacidad del alumno de darse cuenta de su ser persona, con características únicas y capacidades que le permiten desarrollarse.

Fuente: Elaboración propia, con base en Claudio Naranjo, 2005.

2.5.3.2. Piaget y la estructura cognitiva

Para Piaget, el proceso de construcción del conocimiento es un proceso de construcción y reconstrucción, en el que todo conocimiento nuevo se genera a partir de otros conocimientos ya existentes. Según su teoría, la construcción de las estructuras del conocimiento cada vez más adaptadas tienen lugar gracias a dos procesos biológicos que son aplicados al funcionamiento comportamental, estos son la asimilación y la acomodación. Piaget explica que ninguna conducta implica un comienzo absoluto, sino que parte siempre de estructuras anteriores, lo que significa que se asimilan nuevos elementos a estructuras ya construidas.

La función de la asimilación en el proceso de desarrollo de aprendizaje no es suficiente; la asimilación es necesaria pues asegura la continuidad de las estructuras mentales, pero necesita de la acomodación, para que se realice el cambio y la adaptación. La acomodación es la modificación que en mayor o menor grado se produce en las estructuras cognitivas. La adaptación cognitiva es posible por el equilibrio que se logra entre la asimilación y la acomodación (PIAGET, 1984 págs. 107 - 108). Este equilibrio se logra muchas veces a lo largo del proceso de desarrollo, siendo cada vez más sofisticado y estable.

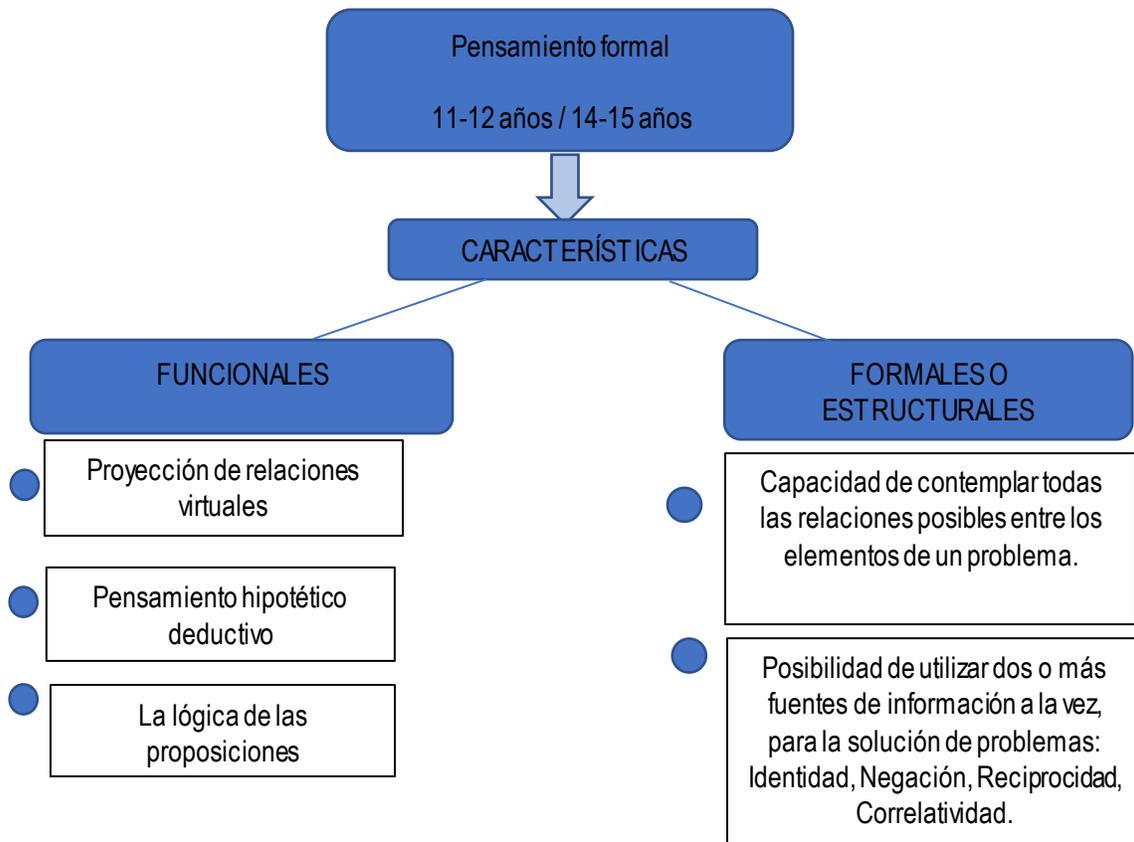
Se pueden concluir algunos aspectos, en cuanto a la relación de las teorías de Piaget y la educación:

- a. El conocimiento se da por un proceso de construcción gradual, que depende de las capacidades evolutivas de la persona y de su interacción con el ambiente.
- b. Cada alumno es cualitativamente diferente en pensamiento y afecto, moviéndose en un continuo para adaptarse a su entorno.

- c. Los contenidos curriculares deben ir en concordancia con la etapa de desarrollo en la que se encuentra el alumno.
- d. Identificar al alumno como un sujeto activo de su propio conocimiento, que elabora la información y es capaz de progresar por sí mismo y reconocer que el profesor tiene una función mediadora para favorecer el desarrollo del alumno, proponiendo entornos de aprendizaje y actividades adaptadas al nivel de desarrollo de sus alumnos.

Finalmente, para Piaget, todo conocimiento y desarrollo cognitivo es producto de la actividad constructiva del sujeto, una actividad que es tanto física, como emotiva e intelectual. A continuación, se presenta de forma comparativa, las características del pensamiento formal, según Piaget e Inhelder:

Esquema 7: Características del pensamiento formal según Piaget e Inhelder



Fuente: Elaboración propia 2017, con base en Piaget e Inhelder, 1955.

Para Piaget, el docente es un mediador del desarrollo y de la autonomía del alumno. Debe conocer las etapas de desarrollo cognitivo por las que atraviesan sus alumnos y la forma en que aprenden y llevan a cabo el proceso mental. Debe promover una atmósfera de respeto en el aula, de confianza y reciprocidad dando oportunidad para que el alumno construya sus conocimientos. En ese sentido, evita resaltar los errores, pues considera que tienen siempre algo de la respuesta correcta y se enfoca más en las estrategias que está utilizando el alumno para aprender.

El docente, para Piaget, debe evitar el uso de recompensas o castigos y promueve que el alumno desarrolle motivación intrínseca para aprender y se guíe sobre la base de sus propios valores morales que le orientarán a optar por el mejor comportamiento.

2.5.3.3. Lev Vygotsky y las características metodológicas de la teoría sociocultural

En la aplicación del método educativo, se consideran de manera significativa los aportes de Vygotsky, quien considera que el desarrollo humano es un proceso de desarrollo socio cultural. Para Vygotsky, el desarrollo del niño y del adolescente, se lleva a cabo a través de un proceso de evolución cultural, que da como resultado, el desarrollo de las funciones cognitivas superiores, que permiten superar el condicionamiento del medio y, algo que es muy importante al trabajar con alumnos con TDAH, posibilitan el autocontrol.

Esto es significativo, pues se deben considerar, además, las variables culturales actuales que influyen directamente en los adolescentes, sus intereses y formas de aprendizaje. Enfatizando la importancia de reflexionar sobre las diferencias individuales y culturales en el desarrollo y, por ende, en el aprendizaje.

Los postulados de Vygotsky han tenido una amplia aplicación a la pedagogía. Se presentan a continuación los más importantes, que representan las características metodológicas de la teoría sociocultural:

- a. Consideración de lo cultural - social como determinante del potencial de desarrollo del estudiante. Este concepto se focalizará en el origen cultural y la naturaleza social de las funciones superiores de la persona. El funcionamiento mental del

alumno solamente puede ser entendido examinando los procesos sociales y culturales en los cuales se desenvuelve.

Esta consideración cultural que determina la construcción del conocimiento permite explicar la relación existente entre lo individual y lo social en la solución de los problemas y en el aprendizaje del pensamiento creativo concebido como una actividad social, de producción y reproducción del conocimiento. Para Vygotsky, los seres humanos son los únicos que crean cultura y es ella la determinante del desarrollo individual, y a través de la cultura, la persona adquiere el contenido de su pensamiento, el conocimiento; más aún, la cultura es la que proporciona los medios para adquirir el conocimiento.

- b. Las funciones mentales: Para Vygotsky existen dos tipos de funciones mentales: las inferiores y las superiores. Las funciones mentales inferiores son aquellas con las que se nace y están determinadas genéticamente. Las funciones mentales superiores se adquieren y se desarrollan a través de la interacción cultural -social. Tomando en cuenta que el individuo se encuentra en una sociedad específica con una cultura determinada, las funciones mentales superiores están definidas por las características de esa sociedad. El comportamiento derivado de las funciones mentales superiores está abierto a mayores posibilidades, y por su naturaleza se caracterizan por la intencionalidad de las acciones que son a la vez, mediadas.
 - El lenguaje: Existe el papel del lenguaje como mediador de todo proceso creativo. Vygotsky, creó una teoría que abarca una concepción del desarrollo cultural del ser humano por medio del uso de instrumentos, especialmente el lenguaje, considerado como instrumento del pensamiento. En ese sentido, el lenguaje es el principal mediador en la formación y en el desarrollo de las funciones mentales superiores. Se reconoce ampliamente su papel en cuanto a la capacidad autorregulatoria del individuo, mediante el habla autodirigida.
- c. La mediación: el alumno no se relaciona únicamente en forma directa con su ambiente, sino a través de la acción mediadora de signos de otras personas, que pueden ser los padres, los docentes, u otras personas con las que interactúa. La cultura proporciona las orientaciones que estructuran el comportamiento de los

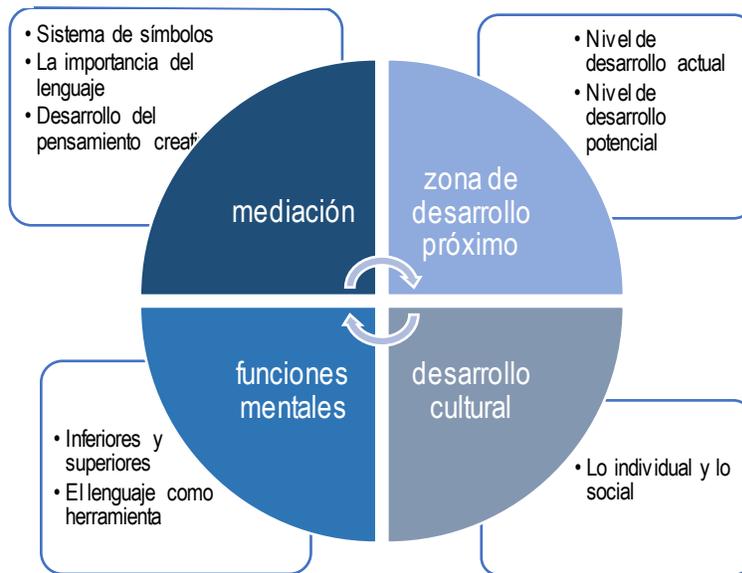
individuos, lo que los seres humanos perciben como deseable o no deseable depende del ambiente, de la cultura a la que pertenecen, de la sociedad de la cual forman parte. De manera que el conocimiento es un producto mediado por la cultura o por esas relaciones que se establecen con los otros. De acuerdo con el planteamiento de Vygotsky, el desarrollo es producto de las interacciones que se establecen entre la persona que aprende y los otros individuos mediadores de la cultura. Por esta razón, Vygotsky sostiene que el aprendizaje es mediado.

- d. La zona de desarrollo próximo: Es el momento del aprendizaje que es posible en el alumno cuando se dan las condiciones educativas apropiadas. Vygotsky lo explica como la distancia entre el nivel real de desarrollo -determinado por la capacidad de solución de problemas de forma independiente- (nivel de desarrollo actual) y el nivel de desarrollo posible (nivel de desarrollo potencial), precisado mediante la solución de problemas con la dirección de un adulto o colaboración de otro compañero de mayor experiencia, en la que el objetivo es pasar a un nivel de desarrollo superior. La zona de desarrollo próximo establece esa relación entre el desarrollo actual y potencial haciendo referencia a la capacidad de modificabilidad del individuo. La zona de desarrollo próximo incorpora, además, la idea del trabajo colaborativo en la que se comparten los conocimientos y habilidades de cada miembro del grupo. A este respecto, la educación debe asegurar las condiciones para que el estudiante se desenvuelva y perfeccione mediante la colaboración y la actividad conjunta, a un nivel superior de desarrollo.

En estas aplicaciones el maestro hace la función de mediador del aprendizaje, es decir, orienta, evalúa, conduce el aprendizaje del estudiante, teniendo el alumno el rol protagónico en el proceso educativo.

A continuación, se presentan las características metodológicas de la teoría sociocultural de Lev Vygotsky, que se han descrito anteriormente:

Esquema 10: Las características metodológicas de la teoría de Vygotsky



Fuente: elaboración propia, con base en Vygotsky, 1987.

2.5.3.4. David Ausubel, la creatividad y el aprendizaje significativo

Ausubel estima que aprender, significa comprender y propone que el aprendizaje es significativo. Para que esto se logre, el docente debe establecer organizadores previos o puentes cognitivos, a partir de los cuales los alumnos puedan establecer relaciones significativas con los nuevos contenidos que están asimilando e interiorizando para construir nuevos conocimientos. Por ello es tan importante que el docente conozca las ideas y conocimientos previos de sus estudiantes.

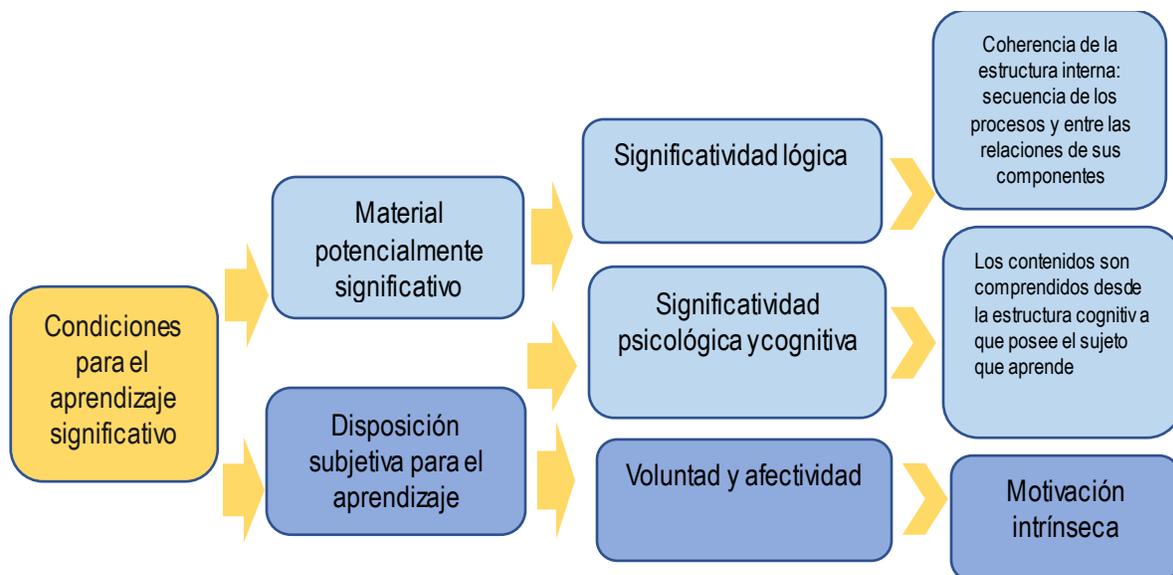
Para Ausubel, las condiciones para que se produzca un aprendizaje significativo son:

- a. Que los materiales de enseñanza deber ser significativos y estar estructurados lógicamente. La información debe ser clara y precisa y partir de lo general a lo específico.
- b. Que la enseñanza respete las características cognitivas y psicológicas del alumno; es decir, sus conocimientos previos, su potencial de aprendizaje y su estilo de aprendizaje.

- c. Que el alumno está abierto al aprendizaje cuando encuentra un significado lógico, cognitivo y afectivo en el contenido; entonces es posible que intervenga la característica volitiva del alumno para aprender.
- d. Que el alumno muestre una disposición subjetiva para el conocimiento, que esté motivado para aprender.

A continuación, se presenta el Esquema No. 7 que presenta las condiciones para el aprendizaje significativo:

Esquema 13: Condiciones para el aprendizaje significativo



Fuente: Elaboración propia, con base en la propuesta de Ausubel, 2017.

Ausubel, enfatiza la importancia de que el docente pueda comprender los procesos de pensamiento, la estructura del conocimiento y los mecanismos o estrategias que utilizan los alumnos para aprender. Dentro de las aportaciones de Ausubel que pueden ser aplicadas al aula, se presentan también las que se relacionan con el desarrollo del pensamiento creativo. En ese sentido, el maestro debe reconocer:

- a. La importancia del pensamiento creativo y motivar su desarrollo.
- b. Que son los procesos cognitivos los mediadores de la conducta del alumno, siendo estos los que se modifican con el aprendizaje y luego provocan los cambios en el

comportamiento. Esto quiere decir, buscar que el cambio o la modificabilidad se de a nivel de las funciones cognitivas.

- c. Que aprender es conocer, comprender el significado; y esto se logra cuando se da el anclaje o la retención del nuevo conocimiento, como resultado de la motivación, las necesidades y los deseos que son propios del alumno.

2.5.4. *El método*

Según la Real Academia Española, método es “[...] el modo ordenado y sistemático de proceder para llegar a un resultado o fin determinado” (ESPAÑOLA, 2006). Un método, se refiere a un conjunto de estrategias y herramientas que se utilizan para llegar a un objetivo.

Respecto del método, Salvador y Gallego, expresa lo siguiente: “El método está relacionado con el camino lógico que se traza para el logro de una meta” (SALVADOR, 2009 pág. 172). En consecuencia, el método educativo implica el seguimiento de una serie de pasos para lograr el aprendizaje. Por otro lado, Medina, se refiere a este concepto como: “[...] el conjunto de decisiones y realizaciones fundamentadas que facilitan la acción docente” (MEDINA, 2009 pág. 19). En general, el método educativo es la forma particular que tiene el docente de organizar la enseñanza en un ambiente estructurado y empático en donde se pretende una adecuada interacción de enseñanza – aprendizaje.

2.5.4.1. Tipos de métodos educativos

Uno de los aspectos más importantes a la hora de establecer las líneas que guiarán el proceso de enseñanza aprendizaje en el aula, es la selección de los distintos métodos educativos que se van a utilizar para que los alumnos construyan el aprendizaje. En cuanto a la estrategia metodológica a emplear, dependerá de lo que el docente considere que es lo adecuado de acuerdo con las características individuales de los alumnos. Según De Miguel, el método a utilizar por el docente “[...] es el conjunto de decisiones sobre los procedimientos a emprender y sobre los recursos a utilizar en las diferentes fases de un plan de acción que, organizados y secuenciados coherentemente con los objetivos pretendidos en cada uno de los momentos del proceso, permiten dar una respuesta a la finalidad última de la tarea educativa” (DE MIGUEL DIAZ, 2006 pág. 36). De esta manera,

el método se concreta en una multiplicidad de modos, procedimientos, estrategias, técnicas y formas de enseñar a aprender.

Tomando en consideración que el modelo del que se parte en este trabajo de investigación es constructivista, los métodos educativos que son compatibles a la actividad crítica del alumno y la participación mediadora del docente son los métodos en cuanto a la forma de razonamiento. Según Andrés Rodríguez Jiménez y Omar Pérez Jacinto, los métodos educativos pueden clasificarse de acuerdo con su función en la construcción del conocimiento:

a. Método analítico - sintético

Es el método que parte de descomponer el todo en sus partes para luego unir todos los elementos para construir el todo. Este método puede ser empleado para descomponer y analizar las partes, conocer las raíces y, partiendo de este análisis, realizar la síntesis para reconstruir y explicar. Aquí la reconstrucción y explicación implican elaboración de conocimientos. Este método tiene gran utilidad para buscar información nueva y para la resolución de problemas.

b. Método inductivo – deductivo

La inducción y la deducción se complementan mutuamente: mediante la inducción se va de lo particular a lo general. Este método exige la participación del alumno, retándolo a encontrar el principio que rige las cosas. Debidamente orientado, conduce al alumno a la generalización. Se basa en la observación, experimentación, la comparación, la abstracción y la generalización. Para generar conocimiento es necesario partir de la observación de los fenómenos de la realidad circundante, para reunir datos particulares y hacer generalizaciones a partir de ellos.

De manera opuesta, al deducir, se va de lo general a lo particular. Mediante la deducción se pasa de un conocimiento general a otro de menor nivel de generalización. Al alumno se le presentan conceptos, definiciones y principios para que el alumno saque conclusiones. Se basa en la aplicación práctica, la comprobación y la demostración. El pensamiento, al deducir, organiza los hechos conocidos, realiza el análisis y la comparación y saca conclusiones. De esta manera se generan deducciones lógicas y generalizaciones enriquecidas que construyen conocimiento.

c. Método analógico - comparativo

Es el método que permite hacer clasificaciones y comparaciones, que llevan a realizar conclusiones por semejanza; por lo que va de lo particular a lo particular. Utiliza el método analógico de razonamiento, que ya está presente en el adolescente. Puede ser útil para inferir consecuencias semejantes en hechos históricos y sociales con características semejantes, o para evaluar consecuencias en determinados comportamientos de una persona, por la semejanza que presentan con otra ya conocida. Los adolescentes, frecuentemente interrogan la realidad, imaginan otras situaciones posibles a la presente y sacan conjeturas sobre las consecuencias derivadas de esas otras posibilidades.

d. Método hipotético – deductivo

La capacidad cognitiva que se ha alcanzado en la adolescencia hace posible comprender lo abstracto. De esta manera, el alumno a esta edad es capaz de partir de una hipótesis que se deduce a través de principios o leyes, para hacer predicciones que se tienen que verificar. Las suposiciones que el alumno realiza, partiendo de imaginar realidades alternativas, son estructuradas en forma de hipótesis que hay que verificar, siguiendo una lógica deductiva y controlando las distintas variables que intervienen siguiendo una lógica que combina relaciones.

e. Método histórico – lógico

Este método permite una comprensión y análisis lógico del tiempo histórico y una reflexión sobre los fenómenos sociales que ya son del interés de los adolescentes. El análisis de los sucesos que se dan a lo largo de la historia y en el momento actual, permite realizar una interpretación de las condiciones sociales, económicas y políticas que se generan en un contexto particular, para sacar conclusiones. Este método permite la búsqueda de información, clasificarla y ordenar acontecimientos sucesivos. Permite también la comprensión del tiempo histórico y el desarrollo de sensibilidad a los estímulos sociales, generando la conciencia personal y social. Se relaciona también con la capacidad cognitiva de controlar el espacio inmediato y lejano y tratar de forma lógica todo aquello que se relaciona con el objeto de estudio.

Por otro lado, en función del enfoque, existen diferentes tipos de métodos educativos. De Miguel, los clasifica en tres componentes:

- a. El enfoque didáctico que respeta la individualidad del alumno: centrando la atención en el estudiante en cuanto a sujeto único e individual. Las propuestas didácticas que responden a este método son:
- Enseñanza programada: Se programa la clase siguiendo una secuencia lógica y gradual, organizando todas las variables que intervienen en el proceso a partir de los objetivos. El estudiante puede aprender por sí mismo, bajo la guía y mediación del docente, pero siguiendo su propio ritmo de aprendizaje.
 - Enseñanza modular: La clase se programa articulando diferentes módulos o unidades de aprendizaje, que tienen una estructura en sí mismas y siguen unas pautas preestablecidas.
 - Aprendizaje autodirigido: En donde el estudiante asume la responsabilidad de su propio aprendizaje, con autonomía y motivación, encontrando un significado en el conocimiento que construye.
 - Investigación: Cuando el estudiante identifica el problema, planifica, desarrolla una estrategia para resolver la problemática que se le plantea, interpreta resultados y saca conclusiones del trabajo realizado.
 - Tutoría académica: Se lleva a cabo cuando el docente guía y orienta en el uso de estrategias que faciliten el aprendizaje, ajustándolas a las características personales que muestran los alumnos para aprender.
- b. El enfoque de la socialización didáctica, centrada en la dimensión social del proceso de enseñanza aprendizaje. Algunas propuestas son las siguientes:
- La metodología de aprendizaje cooperativo: conformando grupos pequeños de alumnos, que colaboran en la consecución de los objetivos de aprendizaje, en donde todos colaboran y contribuyen a alcanzar los objetivos a partir de una propuesta de trabajo conjunto.
 - Enseñanza por centro de interés: Se conforman grupos que se constituyen libremente, trabajando en torno a un tema que consideran interesante.
 - El método del caso: Se describe una situación real o hipotética que debe ser estudiada de forma analítica y exhaustiva para llegar a la solución de un problema o a conclusiones en torno a una situación planteada.

- La tutoría entre iguales: Un estudiante que destaca en determinada área, enseña a otro que está en situación de desventaja, bajo la supervisión del docente.
- c. El enfoque globalizado, que incluye los métodos que pueden abordar interdisciplinariamente la realidad, algunos pueden ser:
- La resolución de problemas: Es una metodología de carácter interdisciplinar, que consiste en identificar una situación problema, definir sus causas y consecuencias, formular hipótesis y proponer posibles soluciones.
 - Los proyectos: Es un trabajo que puede aprovechar desarrollar conocimientos, partiendo de los intereses propios de los alumnos. Se trata de un trabajo grupal en donde los estudiantes integran grupos de trabajo orientados por el docente para resolver sus dudas y para incentivar su creatividad. (DE MIGUEL DIAZ, 2006)

Es importante que el docente tenga en cuenta que no existe un único método para la enseñanza y que lo importante es que el mejor método es el que permita el aprendizaje significativo, y el que tenga como objetivo valorar y motivar los esfuerzos del alumno por aprender. Si se considera la metodología constructivista, se pueden proponer algunos métodos generales que puede aplicar el docente. Woolfolk, citado por Pimienta, recomienda algunas ideas centrales:

- “Entornos complejos que impliquen un desafío para el aprendizaje y tareas auténticas.
- Negociación social y responsabilidad compartida como parte del aprendizaje.
- Representaciones múltiples del contenido.
- Comprensión de que el conocimiento se elabora.
- Instrucción centrada en el estudiante” (PIMENTA, 2007 pág. 9).

De ese modo, los alumnos tendrán la oportunidad de analizar y reflexionar sobre situaciones problema que se plantean, formulando hipótesis, sacando conclusiones, y siguiendo un proceso de pensamiento que permita resolver el problema.

2.5.5. La educación personalizada como método integral

La educación personalizada, de García Hoz, se vale de la inteligencia y la voluntad de la persona humana para desarrollar conocimientos, valores y funciones de pensamiento en el individuo. Es un modelo tridimensional, que no se conforma con el desarrollo de conocimientos, sino que, en consideración a la integralidad de la persona humana, se ocupa también de formar en valores para un trabajo bien hecho y colaborativo que aporte a la sociedad. Tiene también una base cognitiva, dado que se preocupa del enriquecimiento de las funciones de pensamiento del alumno, como parte de un desarrollo de la inteligencia para alcanzar el máximo desarrollo posible. Este modelo integra elementos a la ecuación: estímulo – reflexión – expresión, que son, en el momento de la reflexión: la memoria y la capacidad de creación; y en la salida, es decir, en la expresión, contempla la expresión verbal y la no verbal; de manera que se adapta fácilmente a la diversidad neurobiológica y psicológica de aprendizaje que presentan los alumnos, y que además coloca en el centro del proceso de enseñanza – aprendizaje, a la persona, tomando en cuenta todas las características que la conforman.

Esa consideración del individuo como centro y objetivo de la educación, con características de individualidad y singularidad, en donde el proceso educativo parte de la identificación y de la autodeterminación para llegar a un proceso de formación personal independiente y responsable, se conoce como educación personalizada (GARCÍA HOZ, 1993). En el caso de alumnos con TDAH, las características cognitivas observables en el proceso de aprendizaje y que están relacionadas con tareas que requieren atención sostenida, capacidad de organización y planificación, capacidad de autorregulación del comportamiento y de las emociones; alertan a los profesionales de la educación en cuanto a la necesidad de realizar intervenciones específicas que respondan a las necesidades particulares del alumno para poder así optimizar su educación y que ésta sea integral.

Para que la formación integral del alumno sea la adecuada, se debe tomar en cuenta su identidad individual y grupal, y el aspecto cultural en el que se desarrolla; además es importante que se tome en cuenta la necesidad de cambio que es natural en cualquier proceso de desarrollo, pero también de permanencia, en cuanto a ser persona, a pertenecer a un grupo, a tener una identidad, una cultura, y unos determinados valores.

Además, en el caso de alumnos con TDAH, se debe tomar en cuenta el diagnóstico de cada estudiante, la observación de los procesos que utiliza para aprender, establecer un proyecto

de trabajo con objetivos alcanzables y las técnicas necesarias que se adecúen a las características y necesidades del alumno.

2.5.5.1. La didáctica desde la educación personalizada

La didáctica, desde la concepción de la educación personalizada, se comprende como la educación que tiene como objeto el perfeccionamiento de la persona a la que se le enseña. Ese perfeccionamiento debe ser en la totalidad o unidad de la persona, para lo cual se establece la relación profesor – alumno, en la que el profesor es guía, orientador, facilitador de los contenidos curriculares, para que el alumno los procese e integre de manera original. Eso implica que no existe una sola posibilidad de método, técnica o recurso. Cada estudiante tiene su propio estilo de aprender, su propio camino, su propia motivación e intereses; cada alumno tiene su propio ritmo, originalidad, creatividad y la función del docente es hacer que cada estudiante personalice, como una tarea propia, lo que recibe. La educación personalizada, así concebida, se basa en un concepto integral de la persona humana y se sustenta en los principios de actividad, singularidad, apertura, autonomía, unidad y dignidad de la persona.

2.5.5.2. Principios de la educación personalizada

La educación personalizada, establece principios básicos en que se sustenta. Es importante considerar todos ellos al planificar, programar, ejecutar, y evaluar cada etapa del proceso educativo. Cuando se reflexiona en cuanto a la necesidad de trabajar con estudiantes que presentan un trastorno por déficit de atención con hiperactividad desde el ambiente educativo regular, es muy importante que el docente considere estos principios, que le darán rigor y consistencia a su labor educativa, pero que, además, le permitirán trabajar desde un enfoque humanístico e integral de la persona humana.

Cuadro 7: Principios de la educación personalizada

1. Principio de Actividad.
Este principio parte de la consideración del ser intencional, unificador y creativo. La persona humana se mueve de manera intencional, orientada por un fin, aspira a la verdad, la belleza, el bien; es decir, a la perfección, a la felicidad, de manera creativa.
En la práctica, qué debe tomarse en cuenta:
<ul style="list-style-type: none"> • El docente debe adaptarse al alumno, para provocar su avance. Para ello debe conocer sus aptitudes, habilidades, sus conocimientos previos, para partir de ahí y guiarlo a alcanzar los objetivos previstos. Es importante que el docente conozca elementos básicos del cuadro clínico del TDAH, para la comprensión del problema y consideración de elementos de apoyo desde el ambiente educativo.
<ul style="list-style-type: none"> • Priorizar el empleo de actividades que pongan en juego procesos mentales superiores, como razonar, analizar, sintetizar, aplicar, categorizar.
<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar motivación intrínseca para el aprendizaje, para el cambio.
<ul style="list-style-type: none"> • La metodología didáctica, adaptarla al alumno con trastorno por déficit de atención, considerando sus características personales de aprendizaje, así como el contenido que se desea transmitir.
<ul style="list-style-type: none"> • Debe existir coherencia entre los contenidos a enseñar y los objetivos que se planteen, así como con los métodos y recursos didácticos, e incluso, con el sistema de evaluación.
2. Principio de Singularidad.
La manifestación dinámica de la singularidad es la originalidad, la creatividad como cualidad propia de la persona humana.
En la práctica debe considerarse:
<ul style="list-style-type: none"> • Estimular la capacidad creativa de cada alumno. En el alumno con trastorno por déficit de atención con hiperactividad, este principio es fundamental, dado que se le permite expresar su ser, sus emociones, sus intereses, a través de la creatividad.
<ul style="list-style-type: none"> • Considerar las características personales de cada alumno y permitirles orientar el proceso de enseñanza – aprendizaje de acuerdo con sus intereses y habilidades.
<ul style="list-style-type: none"> • Presentarle al alumno varias posibilidades de participación a diferentes actividades.
<ul style="list-style-type: none"> • Apreciar lo positivo, reconocerlo y proyectarlo al futuro.

- Respetar a cada alumno en su singularidad, considerando sus capacidades, intereses, habilidades, limitaciones, ritmo, circunstancias.

3. Principio de Apertura

La relación de apertura al mundo debe ser cognitiva, estética y práctica. Implica la comunicación y la solidaridad.

En la práctica debe considerarse:

- Aprovechamiento y utilización de todas las situaciones de aprendizaje. Dando espacio para la reflexión, interiorización, verbalización, expresión, comprensión. Tanto en el trabajo de grupo, como a nivel individual.
- Flexibilidad en la agrupación de los alumnos, flexibilidad en el tipo de evaluación.
- Participación y aproximación de los estudiantes, al ambiente comunitario, permitiendo la comprensión y discusión de aspectos sociales, económicos, políticos.
- Propiciar la participación de los estudiantes en la selección, planificación, programación y ejecución de actividades, así como en la elaboración de materiales y recursos didácticos.
- Es importante generar proyectos de interés social, en donde se ponga en práctica el valor de la solidaridad. También fomentar la solidaridad de unos con otros.

4. Principio de Autonomía

Elementos sustantivos de este principio son: el uso efectivo de la libertad y la dirección de la propia vida.

En la práctica debe considerarse:

- Al trabajar con adolescentes este principio es relevante. El adolescente busca cada vez más autonomía, por lo que debe trabajarse la responsabilidad y el uso efectivo de la libertad.
- Ofrecer la verdad científica. Hacer pensar. Fundamentar lo que se dice.
- Aclarar las razones, los motivos que aconsejan actuar de un modo u otro.
- Motivarles a plantearse el proyecto personal de vida. Que tengan aspiraciones vocacionales, profesionales, laborales.
- Plantearles posibilidades para la elección de actividades extracurriculares. De participación social, deportiva, religiosa, etc.
- Participación en la planificación, organización, programación, ejecución de actividades para que tengan la oportunidad de ejercer su libertad de aceptación, de elección y de iniciativa.

5. Principio de Dignidad
El principio de dignidad se manifiesta en la conciencia y en la libertad personal.
En la práctica debe considerarse:
Motivar a la reflexión, sobre el ser, querer ser, deber ser. Hacer vivencial la necesidad del ser humano por desarrollarse, conocer, crecer, trascender.
Profundizar en el sentido de la libertad. La persona humana en búsqueda de la libertad, con responsabilidad.
Educar en valores, hacerlos vivenciales. El respeto, los derechos humanos, la convivencia, ambientes de paz, el cuidado del medio ambiente, la responsabilidad.
En adolescentes, es importante fortalecer el autoconcepto, la autoestima, el autocuidado, la salud física y mental.
Prevención de comportamientos de riesgo. Toma de decisiones razonadas e informadas.
Proveer de significado, la importancia del aprendizaje para el logro de objetivos.

Fuente: Elaboración propia, con base en García Hoz, en el Tratado de educación personalizada, 1993.

2.5.5.3. Objetivos de la educación personalizada

Los principales objetivos de la educación personalizada son:

- Adquisición de conocimientos, a través del desarrollo de aptitudes, valores y actividades satisfactorias.
- Apertura al mundo a través del trabajo y la buena convivencia; carácter comunitario de apertura a la sociedad.
- Desarrollo de conciencia, activa y crítica.
- Desarrollo de la autonomía, singularidad y solidaridad.
- Educar para la convivencia, la justicia y la paz. La educación personalizada promueve la participación democrática.
- Preparar al alumno para formular y realizar su proyecto personal de vida. Que exige el conocimiento del mundo que le rodea, el conocimiento de su personalidad con sus posibilidades, limitaciones, y la opción y compromiso armonizando la acción con las decisiones de manera responsable.

- Perseguir, como objetivo de la educación, el desarrollo integral de la persona. Preparar al alumno de manera exterior, interior y trascendente, para que exprese la alegría de vivir y alcance la felicidad.

Para generar un ambiente de aprendizaje auténtico que permita alcanzar los objetivos que se proponen, el aula debe tener un estilo convivencial, reflexivo y optimista. Por otro lado, desde la singularidad, en la planificación de la enseñanza-aprendizaje, debe conocerse a cada estudiante, esto se convierte en pieza clave pues será precisamente ese conocimiento el que permita no solo adaptar, sino que, diseñar procesos para atender a las necesidades de cada alumno.

2.5.6. La mediación como método que coloca al alumno en el centro del proceso educativo

La teoría de la experiencia del aprendizaje mediado (EAM), como un factor que puede moderar la influencia de factores genéticos, orgánicos o culturales, busca favorecer el desarrollo de los procesos y estrategias del pensamiento que no sólo están implícitos en las actividades educativas sino también en las situaciones de la vida social y familiar del adolescente. "Parte de la convicción de que el ser humano puede modificarse" (MARTÍNEZ, 1990 pág. 9), a través de una calidad de interacción entre el alumno y el docente-mediador.

Para Feuerstein, el desarrollo cognitivo es el resultado combinado de la exposición directa al mundo y la experiencia del aprendizaje mediado. A través de la experiencia de aprendizaje mediado, se busca explicar la capacidad de la modificabilidad estructural cognitiva, a la vez que provee de herramientas que permitan desarrollar e incrementar esta modificabilidad en los sujetos intervenidos.

Se concibe el organismo humano, como un organismo abierto, receptivo al cambio, cuya estructura cognitiva puede ser modificada. La teoría de la modificabilidad humana es posible gracias a la intervención de un mediador, el cual se preocupa de dirigir y optimizar el desarrollo de la capacidad de aprendizaje, a través de la estructura cognitiva.

La metodología de la mediación mejora las posibilidades del alumno para lograr aprendizajes significativos debido a varios elementos que se atienden, como el puenteo que

se hace del aprendizaje logrado en un contexto determinado, a otros contextos o situaciones. La mediación también busca desarrollar la motivación intrínseca del alumno, como un factor que crea condiciones para aprendizajes significativos, buscando además desarrollar el sentimiento de capacidad y elevar la autoestima del alumno.

Para Feuerstein, este modelo integra los siguientes elementos: Estímulo – Mediación – Organismo - Mediación – Respuesta.

En la teoría de Aprendizaje Mediado, E – M – O – M – R, el papel de la mediación es muy importante. Para lograr la modificabilidad cognitiva en los individuos es importante la presencia de un mediador que se interpone entre el sujeto y el estímulo creando en el individuo la predisposición, la curiosidad, la necesidad, que serán los que afecten su estructura mental, y esto es lo que le permitirá modificarse.

Es un modelo que se basa en la capacidad de cambio y modificabilidad de la persona, con fines adaptativos. Permite considerar y no olvidar que el ser humano busca y crea nuevas posibilidades, ya que es modificable en lo individual y lo social. Por tanto, se asume que la inteligencia es un proceso de autorregulación dinámica que se modifica en interacción con los factores del medio.

Algo muy importante que aporta Feuerstein para la práctica pedagógica es considerar que el funcionamiento de los procesos cognitivos no se refiere exclusivamente al rendimiento académico. Este necesariamente afecta las otras dimensiones del desarrollo como anticipar conductas, planificar determinados comportamientos, inferir, decidir, optar, sentimientos de auto competencia, de autoestima, motivación, etc.

Por otra parte, esta concepción de modificabilidad en las otras personas y la propia modificabilidad estructural lleva al educador a asumir una actitud modificadora constante, que estimula nuevas formas de pensar y actuar en los alumnos, lo que les permite identificar problemas y buscar las posibles soluciones y adaptarse de manera adecuada a su entorno, siendo capaces de regular la marcha de su desarrollo. Lo que para Barkley es el proceso de la autorregulación.

En conclusión, el docente se ve como el agente modificante de la estructura cognitiva y afectiva del alumno, en donde desde su papel mediador es también modificado por sus propios alumnos, pues hay una interacción de saberes culturales que ocurren de manera bidireccional.

2.5.6.1. Los principios de la mediación

Para Feuerstein, en toda situación educativa deben considerarse tres elementos: el docente, el alumno y la situación creada por la interacción entre ambos. El estilo de interacción es la mediación, que se basa en la búsqueda de la realidad a través de la realización de preguntas que, si se formulan de manera adecuada, se llega a la respuesta y así, al conocimiento. Esa intencionalidad que se percibe en la forma de establecer las preguntas conlleva conocer los principios que rigen la mediación. José María Martínez, citando a Feuerstein, indica que la experiencia del aprendizaje mediado, se lleva a cabo tomando en cuenta los siguientes principios: “Intencionalidad y reciprocidad, mediación de trascendencia, mediación de significado, mediación de sentimiento de capacidad, mediación sobre el control del comportamiento, mediación del comportamiento de compartir, mediación de la individualización y diferenciación, mediación de la búsqueda, planificación y logro de objetivos, mediación de la búsqueda de la novedad y complejidad, mediación del conocimiento de ser cambiante, mediación del optimismo y mediación del sentimiento de pertenencia” (MARTÍNEZ, 1990 pág. 5). Estos principios son fundamentales para desencadenar el aprendizaje. A continuación, se hace una descripción de cada uno de ellos:

- a. Principio de intencionalidad y reciprocidad: Según Feuerstein, esta característica: “[... es la primera condición para llevar a cabo cualquier experiencia de aprendizaje” (FEUERSTEIN, 1980 pág. 20). Debe existir una intención clara para aprender. Esta intencionalidad es recíproca, puesto que se genera en el alumno, pero también en el mediador, que experimenta una intención por una direccionalidad hacia un objetivo de aprendizaje.
- b. Trascendencia: La trascendencia, como principio de la mediación, va más allá de la capacidad de resolver un problema inmediato, y debe provocar una proyección del conocimiento adquirido hacia experiencias nuevas. Como lo indica María Dolores Prieto Sánchez, al referirse a este principio de la mediación: “[... en toda situación de aprendizaje se debe proporcionar a los alumnos, una serie de dispositivos verbales que le ayuden a resolver la actividad presente, sin olvidar que le han de servir para otras ocasiones de aprendizaje” (PRIETO, 1988 pág. 17).

- c. Significado: El alumno debe implicarse activa, lógica y emocionalmente en la tarea. El significado busca despertar el interés y la motivación por el aprendizaje, buscando el análisis y la discusión sobre una situación particular que sea interesante e importante para el alumno. En este sentido, hay una concordancia con Ausubel, quien se refiere al aprendizaje significativo y la manera como se forman nuevas conexiones con la ya existentes, para que se produzca el conocimiento (AUSUBEL, 1983 pág. 78). Feuerstein, al igual que Ausubel, piensa que la eficacia del aprendizaje significativo se debe a las características de intencionalidad e integración del nuevo aprendizaje con la estructura cognitiva. El aprendizaje significativo, así comprendido, sería un meta aprendizaje, ya que se trata de aprender a aprender, ayudando al alumno a entender y representar el proceso mediante el cual se produce el conocimiento.

- d. Sentimiento de capacidad: Es el sentimiento de competencia, relacionado con la motivación intrínseca y ambas son esenciales para el aprendizaje. Suscitar el sentimiento de competencia, como lo indica Prieto Sánchez: “[... puede ser la característica fundamental de la experiencia del aprendizaje mediado, en el sentido que busca potenciar al máximo la capacidad de aprendizaje en el sujeto]” (PRIETO, 1988 pág. 19). Es importante desarrollar la autopercepción positiva y aumentar autoestima, principalmente en alumnos que han tenido experiencias negativas con el aprendizaje académico principalmente.

- e. Regulación del comportamiento: La experiencia de aprendizaje mediado busca la interiorización y la regulación del comportamiento, de manera que permita al alumno, obtener la información de los conocimientos previamente adquiridos (input), la utilización de estos dándole una cierta forma y coherencia (elaboración) y la expresión de dicha información a través de un proceso de razonamiento lógico (output). Estrechamente relacionados con la regulación del comportamiento está la utilización de estrategias cognitivas, motivacionales y volitivas en el aula.

- f. Mediación del sentimiento de compartir: El trabajo colaborativo y participativo en el aula es fundamental. El papel del mediador es compartir las experiencias de aprendizaje, procurando colocarse en el lugar de sus estudiantes, incluyéndose como uno más del grupo logrará potencializar más la oportunidad de las discusiones reflexivas. Pueden pensar juntos la manera de resolver problemas, dar soluciones conjuntas a problemas académicos, sociales, globales, etc.

- g. Mediación de la individualización y diferenciación: La individualización es ver en cada sujeto, una persona única, con sus propias características y estilos cognitivos. Hace referencia a la diversidad cognitiva presente en el aula, vista con optimismo y como una oportunidad para el enriquecimiento del grupo a partir de cada persona que lo integra.

- h. Búsqueda de planificación y logro de objetivos: es la mediación del logro. Para ello es necesario desarrollar la conducta de planificación y establecer las metas con claridad, así como los tiempos necesarios para alcanzarlas. La mediación se orienta a motivar esfuerzo, concentración, planificación, trabajo organizado. Consecuentemente se busca el desarrollo de la propia autonomía del alumno, que lo lleva a planificar aspectos importantes de su propia vida.

- i. Búsqueda de la novedad y la complejidad: La mediación suscita la curiosidad intelectual, la originalidad, la creatividad y el pensamiento divergente. Los nuevos aprendizajes deben tener esa característica de novedad. La novedad implica un mayor grado de dificultad; esto permite a los alumnos espacios de discusión y experiencias de intercambio de opiniones y criterios. Se busca que el aula sea un espacio de interacciones y contraposiciones de puntos de vista diferentes que generen divergencia de ideas y razonamiento lógico, provocando la participación positiva de los estudiantes.

- j. Mediación de la modificabilidad y del conocimiento de ser cambiante: La mediación debe ser tal, que permita que el sujeto llegue a autopercebirse como un ser activo,

capaz de generar y procesar conocimiento. Consiste en despertar un sentimiento optimista sobre la conciencia de cambiar y desarrollar el propio funcionamiento cognitivo. Deben evidenciarse los cambios que desarrollen un mejor autoconcepto.

- k. **Mediación del optimismo:** La mediación debe dar al alumno una actitud optimista hacia la vida, hacia el mundo, en función de los otros y hacia sí mismo. El razonamiento lógico, también incluye el absurdo, el sentido de lo cómico, lo divertido. Las emociones, por otro lado, también deben ser conducidas hacia el optimismo, lo positivo, la belleza, la amistad, el amor. La alternativa optimista moviliza los recursos físicos, emocionales, cognitivos, culturales, sociales. Agudiza el proceso de pensamiento, orientando una búsqueda individual hacia lo trascendental. Aquí vale recordar que el fin último de la educación es, desde un enfoque humanista, el alcance de la felicidad.

- l. **Mediación del sentimiento de pertenencia:** Es muy importante el sentimiento de pertenencia, sobre todo al trabajar con adolescentes. Encontrar esa solidez en las propias raíces, permite la flexibilidad y la libertad de las ramas. La pertenencia va desde el grupo familiar, los amigos, pero también es la identidad cultural, pertenecer a un grupo étnico, lingüístico, pertenecer a una sociedad, a un país. Esas coordenadas grupales y socioculturales contribuyen de manera significativa, a la configuración de la estructura mental de la persona.

Con el objetivo de modificar la estructura cognitiva del adolescente con TDAH, es importante conocer las etapas del acto mental y las funciones cognitivas que intervienen en cada una de las etapas en las que pone en juego el proceso de pensamiento: entrada, elaboración y output.

2.5.7. El método gota

La educación, busca principalmente el desarrollo integral de la persona humana, para transformarla y alcanzar la mayor perfección posible. Para lograr ese cometido, se hacen esfuerzos por conseguir una educación de calidad, y con ella, el perfeccionamiento de la

persona que está en el centro del proceso de enseñanza – aprendizaje. Es por ello tan importante la calidad de la labor docente. Entendiendo calidad, como la vocación docente que implica el amor y la libertad de elección.

El método Gota es el primer método de la escuela pedagógica de logoaprendizaje creada por Jacqueline Wurmser Ordóñez, guatemalteca. Este método se refiere a la infinidad de actividades de aprendizaje tridimensionales, que lleva a cabo el individuo para saber, pensar y amar; provocando una unificación de la persona y de la vida humana, tanto a nivel individual como en su relación con los otros y el medio social.

El método gota se basa en los aportes del modelo pedagógico de García Hoz y los principios de la educación personalizada; y, por otro lado, en la logoterapia de Víctor Frankl, método que busca el desarrollo integral del individuo, partiendo de la búsqueda del sentido de la vida, como la característica esencial del ser humano. Frankl afirma que: “La búsqueda por parte del hombre del sentido de la vida constituye una fuerza primaria y no una racionalización secundaria de sus impulsos instintivos (FRANKL, 1991 pág. 100). Esa fuerza espiritual es tan íntima del ser humano, que no se pierde, y es lo que hace que la vida tenga sentido.

También toma de la psicología cognitiva el estudio de los procesos mentales implicados en el conocimiento. Busca que tanto docente como alumno, conozcan y comprendan los mecanismos básicos y profundos por los que se elabora el conocimiento, desde la percepción, la memoria y el aprendizaje, hasta la formación de conceptos y razonamiento lógico. Esto permite la autorregulación de los propios procesos cognitivos. Se trata de aprender a aprender.

En el logoaprendizaje, el alumno trabaja por sí mismo, se autorregula, auto observa sus estrategias y crea otras nuevas. Adquiriendo madurez metacognitiva. (WURMSER ORDOÑEZ, 2018). El logoaprendizaje, une conciencia e intencionalidad para promover la búsqueda del sentido de la vida, es decir, para alcanzar el bien supremo; el amor, como fin último de nuestra existencia. En el caso de los adolescentes, ya se ha mencionado la importante necesidad de que construyan su proyecto personal de vida. El método gota puede ser el método novedoso que se utilice para alcanzar tal objetivo, dado que integra el

aprendizaje tridimensional: saber: conocimientos y competencias, pensar: fases y funciones del pensamiento y amar: escala de valores y virtudes. (Ibidem, 2018).

Es posible imaginar, planificar, crear algo mejor. Un futuro más previsible para los adolescentes con TDAH. Trabajando de forma individual y colaborativa, construyendo metas claras y establecidas, que busquen el bien común, dándole sentido a la propia existencia, contribuyendo para que cada joven alcance su proyecto personal de vida, con autonomía, determinación y libertad.

El docente, es también persona y como tal, busca darle un sentido a su existencia. Su vocación es fuente de alegría y de amor. Un docente que imprime calidad a su trabajo procurará utilizar los mejores recursos de los que disponga para conducir a sus alumnos a conseguir un desarrollo pleno e integral. La mejor manera de hacerlo es mediante su propio perfeccionamiento, dándole vida a aquello que quiere transmitir.

2.5.8. Estrategias de aprendizaje

El concepto de estrategia de aprendizaje surge de la corriente cognitiva, que se interesa en dar respuesta a la interrogante de cómo se lleva a cabo el aprendizaje y los procesos mentales que se utilizan para aprender, principalmente la atención, la memoria y el lenguaje. Por otro lado, influye también en el concepto de estrategias de aprendizaje, la teoría constructivista del aprendizaje, que considera el aprendizaje como la construcción personal de significados que no puede llevarse a cabo sin la mediación social. Weinstein y Mayer, se refieren a ellas como: “[...] las competencias necesarias y útiles para el aprendizaje efectivo, la retención de información y su aplicación posterior” (WEINSTEIN, 1986 pág. 393). Teniendo un impacto muy importante en la educación, estos nuevos hallazgos, a partir de la segunda mitad de la década de los años ochenta.

Posteriormente, Mayer las define como: “[...] los procesos cognitivos realizados por el alumno durante el aprendizaje y que se orientan a mejorar el aprendizaje” (MAYER, 2010 pág. 551). Con una influencia determinante en cuanto a la comprensión del funcionamiento cognitivo en el proceso de aprendizaje y a la importancia de la construcción de significados para aprender.

Beltrán las conceptualiza como “las reglas o procedimientos que permiten tomar decisiones adecuadas en cualquier momento del proceso de aprendizaje” (BELTRÁN, 1996 pág. 35). Asociándolas a las operaciones mentales que se activan al enfrentarse a una tarea de aprendizaje o a la acción intencionada de adquirir conocimientos para resolver un problema.

En general, pueden ser definidas como “secuencias integradas de procedimientos o actividades mentales que se activan con el propósito de facilitar la adquisición, almacenamiento y utilización de la información” (ROMÁN, 2008 pág. 7). Su función principal es optimizar los procesos cognitivos. Por lo que se relacionan también con el papel que desempeñan las funciones ejecutivas.

2.5.8.1. Diferencia entre técnica y estrategia

Según Juan Ignacio Pozo, se pueden encontrar dos diferencias sustantivas entre técnica y estrategia:

- En primer lugar, existe una diferencia jerárquica entre técnica y estrategia. Las estrategias se componen de diferentes técnicas; es decir, la estrategia es más amplia y consta de una serie de técnicas que buscan un objetivo.
- En segundo lugar, puede plantearse que la diferencia está dada por el nivel de complejidad, puesto que según Pozo, técnica y estrategia no se diferencian en lo que se hace sino en el modo de realizarlo (POZO, 2008).

Se hablaría de técnica cuando no existe una intencionalidad; las técnicas se utilizan de modo rutinario, casi automático. Mientras que la estrategia se aplica de forma intencional, controlado y orientado a una meta. Para Pozo, técnicas y estrategias son: “[...] formas progresivamente más complejas de utilizar un mismo procedimiento” (Ibidem, pág.499). Por lo que el uso de estrategias debe ser una responsabilidad racionalizada del docente, que orienta el proceso de aprendizaje del alumno de manera intencionada buscando alcanzar un objetivo, a la vez que progresivamente el alumno se irá haciendo cada vez más protagonista de su propio aprendizaje.

2.5.9. Tipos de estrategias de aprendizaje

Dado que la presente investigación parte de la premisa de que la naturaleza del aprendizaje es principalmente cognitiva, se seguirá la línea de la definición de Román y Gallego, que definen las estrategias de aprendizaje como: “[...] secuencias de operaciones mentales que optimizan los procesos cognitivos” (ROMÁN, 2008 pág. 24). Al ser la totalidad de la persona la que aprende, todas las dimensiones que la configuran están interrelacionadas. En la práctica, al educar a adolescentes con TDAH, el docente debe considerar que la motivación, la voluntad, la capacidad cognitiva, la capacidad de autorregulación, así como las condiciones físicas y emocionales en las que se encuentra el alumno afectan su potencial de aprendizaje.

Partiendo de la consideración de la persona humana como una unidad, a continuación, se presenta el cuadro No. 8 en donde se clasifican una serie de estrategias de aplicabilidad en el aula regular, de acuerdo con la dimensión cognitiva, afectiva y volitiva del alumno:

Cuadro 8: Estrategias de aprendizaje tomadas en cuenta en la presente investigación

Dimensión	Naturaleza	Procesos	Procedimientos
Cognitiva	Cognitiva	Atención	Aprendizaje multisensorial, focalización, uso de TIC, ampliar tiempo de atención voluntaria
		Adquisición	Exploración, organizadores previos, selección, ideas principales, subrayado, epigrafiado
		Organización	Resumen, esquemas, diagramas, agrupamientos, clasificaciones

		Elaboración	Aplicaciones, relaciones, metáforas, analogías, autopreguntas, paráfrasis, mapas conceptuales, mapas mentales, imágenes
		Recuperación	Palabras clave, búsqueda de indicios, repaso sistemático, planificación de respuesta.
		Transferencia	Relaciones con otros contenidos y materias, aplicación a la vida cotidiana
	Metacognitiva	Metacognición	Autoconocimiento, planificación, generar alternativas, objetivos de aprendizaje, conocimiento sobre estrategias.
Afectiva	Motivacional	Motivación	Interacciones sociales, interés por la tarea, valorar la tarea, valorar el aprendizaje por encima de las calificaciones, asumir responsabilidades, reforzar la consecución de objetivos.
Volitiva	Autorreguladora	Autorregulación	Autoinstrucciones, autocontrol, técnicas de relajación, visualización, feedback, organización

			espacio temporal, cumplimiento de plazos de entrega.
--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia, con base en Román, 2001.

Por lo regular, las estrategias de aprendizaje más utilizadas son las cognitivas y metacognitivas. Tomando en cuenta los objetivos de la presente investigación, la característica de integralidad de la persona humana y las características del TDAH en el adolescente, se han propuesto, además, estrategias de aprendizaje motivacionales y autorregulatorias, para tener una visión más integral del proceso de aprender y más holística en cuanto a la capacidad autorregulatoria de la persona. Seguidamente, se presentan las estrategias que se recomiendan, de acuerdo con la dimensión a la que corresponden.

2.5.9.1. Estrategias cognitivas

Las dificultades académicas que presentan muchos de los alumnos con TDAH constituyen una problemática educativa y un reto que enfrentan los docentes que enseñan a estos alumnos en un aula regular. Frente a esta situación, el docente necesita comprender la forma en que se lleva a cabo el pensamiento y el aprendizaje para poder recurrir a estrategias que desarrollen funciones cognitivas, permitiendo a los alumnos aprender a pensar.

Las estrategias cognitivas tienen una función ejecutiva, dado que su tarea es ejecutar una serie de acciones para poner en marcha el procesamiento de la información. Se refieren a las operaciones mentales que entran en juego para adquirir, procesar y expresar la información. Es decir, se refiere al acto mental que implica el momento de entrada, elaboración y salida de la información. Incluyen los procesos atencionales, la codificación, recuperación y transferencia de los aprendizajes. A continuación, se describen las estrategias cognitivas que se ubican en cada una de las etapas de pensamiento que se llevan a cabo en el proceso de aprender.

a. Estrategias atencionales:

La atención es una de las funciones más importantes de las funciones ejecutivas, es necesaria para codificar y procesar información, por lo que sin atención no hay aprendizaje. El proceso atencional funciona adecuadamente cuando es capaz de seleccionar la información relevante de la irrelevante (atención selectiva) y puede mantener el foco de atención el tiempo suficiente (atención sostenida) para que los estímulos recibidos pasen de la memoria de trabajo a la memoria a largo plazo y/o puedan ser utilizados en la memoria de trabajo hasta la finalización de la tarea que se está llevando a cabo (ROMÁN, 2008).

Existe también la atención dividida, que se refiere a la capacidad de atender dos o más estímulos relevantes a la vez. Este tipo de atención es necesaria en la resolución de problemas y en la capacidad de organización y planificación del comportamiento.

Las dificultades que comúnmente presentan los alumnos pueden deberse a la falta de un nivel de activación adecuado ante la tarea o ante la nueva información, a no poder seleccionar la información relevante de la irrelevante, a la incapacidad para focalizar y concentrarse, a no poder atender a dos o más fuentes de información a la vez, a no poder focalizar la atención en elementos importantes (simultánea o sucesivamente), a la inhabilidad para mantener la atención durante el tiempo requerido, y a la falta de motivación hacia la tarea. En el caso de adolescentes con TDAH, el déficit de atención es la característica más importante; y esta dificultad que se presenta, está relacionada con problemas en la capacidad de organización y planificación, y como se ha mencionado anteriormente, con la memoria de trabajo; por lo que es claro que los problemas de atención pueden provocar bajo rendimiento académico y dificultades para el aprendizaje y la adaptación.

Factores como la hiperactividad o la desmotivación, que pueden estar presentes en los jóvenes con TDAH, interfirieren aún más en la acción selectiva, sostenida y dividida de la atención. La falta de atención por parte de los alumnos es una de las quejas más frecuentes que surgen de los docentes que educan a adolescentes con TDAH. Para mejorar la atención en el alumno se recomiendan lo siguiente:

Cuadro 9: Estrategia atencionales

Estrategia	Aplicación
Estrategias de atención global	Se parte del objetivo personal de cada alumno respecto al estudio, conocer cuáles son las motivaciones que tiene, qué tipo de sentimientos experimentan hacia el estudio, a fin de poder conocer un poco más la motivación que tiene el alumno para aprender.
	Destacar los puntos fuertes del alumno, siempre, ante cualquier tarea, partir del desarrollo de motivación y autoestima.
	Despertar el interés del alumno. Los nuevos conocimientos, las actividades diferentes, los estímulos novedosos pueden ayudar a capturar la atención del alumno.
	Necesidad de contar con un espacio de trabajo y estudio fijo, ordenado, amplio, donde cuente con todo el material necesario para estudiar.
	Un horario fijo, en la medida de lo posible, contando con los descansos que deben ser necesarios. Se recomienda que el horario de clases esté a la vista del alumno.
	Evitar o disminuir los distractores externos.
	Animar a realizar una exploración de la información; el alumno puede ir del todo a las partes o de las partes al todo.
Estrategias de atención selectiva	Motivar al alumno a que desarrolle atención activa, es decir, presentarle tareas específicas que requieran prestar atención de forma intencionada. Centrarse en cómo aprender a aprender.
	Utilizar una enseñanza multisensorial que ayude al alumno a focalizar la atención más fácilmente.
	Puede ser útil optar por el subrayado y fragmentar las tareas y asignarle tiempos proporcionales a cada una.
Automatización de los pasos	Supervisar al alumno durante la realización de las actividades propuestas, reforzando el logro o indicándole modificaciones si es preciso.
	Aprovechar los momentos de máxima atención para reforzar los aprendizajes fundamentales y plantear las actividades cognitivamente más complejas.

Estrategias de atención sostenida	Para entrenar la atención sostenida, es útil ajustar los tiempos de cada actividad, alargándolos poco a poco, especialmente el tiempo dedicado al trabajo individual y reflexivo.
	Mediación del sentimiento de capacidad; controlar el nivel de dificultad de la tarea.
	Mediación de la novedad; la variedad estimula el interés y la atención.
	Desarrollar la auto instrucción, verbalizar, repetir la información en voz alta.
	Entrenar la atención directamente utilizando técnicas como la relajación, la meditación o la visualización. Se recomiendan como preparación para la tarea y al finalizar tareas de mayor complejidad.
	Puede ser útil el uso de nuevas tecnologías para ayudar a los alumnos a prestar atención; es una de las acciones que se están utilizando actualmente, pero debe tenerse control sobre su uso.

Fuente: Elaboración propia, con base en Román y Gallego, 2001

La aplicación de estrategias atencionales en alumnos con TDAH juega un papel significativo en la activación y selección de funciones ejecutivas que permiten focalizar la atención en estímulos relevantes, diferenciándolos de los irrelevantes, en la distribución de la atención según las demandas de la tarea, en el mantenimiento de la actividad y en la inhibición de esta. Permiten además que el alumno mantenga la atención en la tarea el tiempo requerido, desarrollando la capacidad de concentración e incluso, la motivación hacia la tarea.

b. Estrategias de adquisición:

Se refieren al momento de la entrada de la información, al contacto con el material de aprendizaje y el proceso que le sigue en cuanto al procesamiento inicial de esa información, que genera un primer esquema mental. Incluye el control de la impulsividad, la exploración del material de aprendizaje y la identificación de la información relevante, diferenciándola de la información irrelevante.

Es importante utilizar organizadores previos, para que el alumno reorganice la información que se le dará, haciendo una presentación de los puntos principales o más interesantes. Cuando se habla de un organizador previo, se hace referencia a: “[...] información que se presenta antes del aprendizaje y que el alumno puede utilizar para organizar e interpretar la información nueva” (MAYER, 2010 pág. 534). El docente debe tomar en cuenta que los

organizadores previos se relacionan también con el tono de la voz que utiliza al presentar la información, incluir novedad y desafíos de aprendizaje que motiven al alumno, utilizar analogías, ejemplos cercanos, interesantes, e incluso introducir humor.

A continuación, se presenta estrategias de adquisición:

Cuadro 10: Estrategias de adquisición

Estrategia	Aplicación
Adquisición	Introducir novedad, motivación, interés
	Dar instrucciones claras y precisas
	Observar que el alumno controle la impulsividad inicial. Darle un momento para leer instrucciones y verificar la comprensión de estas.
	Dar información necesaria que complemente el material y que vincule el nuevo aprendizaje con conocimientos anteriores y que el alumno puede utilizar, para organizar e interpretar la información nueva.
	Promover que el alumno utilice técnicas como la exploración del material, el subrayado, identificar información relevante a través del análisis y síntesis de la información inicial, utilizar notas al margen. Se pueden utilizar signos, colores y formas propios de cada alumno (admiraciones, asteriscos, dibujos, recuadros, colores, etc.) (Bernardo, 2007).
	El docente puede mediar un puente o transferencia de la información novedosa con situaciones propias del alumno y promover la transferencia de la nueva información a problemas o contextos nuevos. Se pueden utilizar metáforas, analogías, e incluso ilustraciones, que pueden servir como ejemplos concretos.
	La acción comparativa ayuda a construir las conexiones con conocimientos previos relevantes para comprender la información nueva que se presenta.

Fuente: Elaboración propia, con base en Mayer, 2010.

Dentro del proceso de adquisición, lo que se busca es que el alumno sea capaz de comprender, retener y principalmente transformar la información o los contenidos nuevos, para aplicarlos en la resolución de problemas, potenciando así su significado.

c. Estrategias de codificación:

Estas se relacionan con la capacidad de darle un código personal o un significado, a la información que se recibe. Su función principal es ayudar a pasar la información del depósito de memoria a corto plazo al de memoria a largo plazo (BELTRÁN, 1996), de manera que el alumno pueda recuperar y utilizar la información codificada en el momento que sea necesario.

El sistema de codificación empleado determina el nivel de profundidad del aprendizaje; puede ir de lo simple a lo complejo. En el caso del pensamiento adolescente, el pensamiento ha alcanzado el nivel de las operaciones formales, por lo que se espera que sea capaz de establecer comparaciones y clasificaciones, que utilice el razonamiento lógico, el pensamiento analítico sintético, y el pensamiento analógico; de manera que pueda relacionar aprendizajes, formando estructuras cada vez más amplias.

Es importante hacer notar, que las estrategias de codificación se valen en gran parte del desarrollo del pensamiento abstracto y del lenguaje, procesando la información y relacionándola, valiéndose del pensamiento lógico y analógico; como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 11: Estrategias de codificación

Estrategia	Aplicación
Código lógico verbal Constituido por palabras, procesa la información de una forma lineal, lógica y analítica, de modo secuencial	Utilizar códigos viso – espaciales. (ver relaciones viso espaciales de Feuerstein)
	Utilizar códigos lógico – verbales. Para el desarrollo de la capacidad de codificación y decodificación lingüística. Muy importante trabajar en la expresión verbal y la comprensión lectora, por ejemplo. Los códigos lógicos sirven para expresar las relaciones, en el campo intelectual, del ser

	humano con el mundo. Por ejemplo, los símbolos que utilizan las ciencias; los códigos sociales, los signos de cortesía, de tránsito, usados en juegos; códigos estéticos, muy importantes para expresar la creatividad.
Código analógico relacionar dos o más elementos por su semejanza o por razón de dependencia causal	Ejercicios de comparación, clasificación de la información, utilizando diversos contenidos.
	Establecer metáforas explicativas o analogías
	Desarrollo del pensamiento analógico, comparando realidades que difieren, pero tienen propiedades similares.

Fuente: Elaboración propia, con base en Beltrán, 1996.

Las estrategias de codificación buscan desarrollar funciones cognitivas de un nivel superior, dado que permiten llegar a la comprensión, al significado de las cosas.

d. Estrategias de organización:

La organización permite que la información se unifique, se estructure y sea coherente. La organización permite la comprensión y la retención. Mayer considera que: “[...] la base más eficiente de conocimiento es aquella cuyos constituyentes están bien organizados en la memoria y son fácilmente accesibles” (MAYER, 2010 pág. 62). Las estrategias de organización permiten al alumno transformar y reconstruir la información, dándole una estructura personal y distinta, a fin de comprender la información y recordarla mejor. Implica la participación más consciente, activa y responsable del alumno, en sus aprendizajes. Dichas estrategias son las siguientes:

Cuadro 12: Estrategias de organización

Estrategia	Aplicación
Estrategias de esquematización:	Hacer resúmenes, tablas, listas, diagramas de flujo, clasificaciones:
	✓ Para la generalización se considera que la estructura adecuada es la red
	✓ La técnica para una enumeración es la configuración de una lista
	✓ Para exponer una secuencia lo adecuado es utilizar un diagrama de flujo
	✓ Para las comparaciones lo adecuado es utilizar una matriz
Estrategias de agrupamiento:	Ordenar, clasificar, categorizar ideas o conceptos.
	Establecer relaciones entre conceptos.
Estrategias de señalización:	Utilizar señalización de ideas centrales o importantes, tanto en el texto como a nivel verbal. La señalización ayuda a construir un esquema mental de la información, además de promover la retención selectiva y la transferencia.

Fuente: Elaboración propia, con base en Mayer, 2010.

Las estrategias de organización permiten al alumno estructurar la nueva información estableciendo relaciones y conexiones internas entre los contenidos, haciéndolos coherentes.

e. Estrategias de elaboración:

La fase de elaboración permite establecer relaciones entre el conocimiento nuevo y el conocimiento previo que se encuentra almacenado en la memoria, generando una red cada vez más amplia de conocimiento. Beltrán indica que la elaboración supone un aprendizaje comprensivo, significativo y profundo y una interpretación individual de la información. (BELTRÁN, 1996). Utilizar estrategias de elaboración facilita el recuerdo y la integración de la información en la memoria, haciendo que sea más sencillo clasificarla y almacenarla; y, por otro lado, permite que se construya el conocimiento, de modo que resulte significativo. Se presentan a continuación estrategias de elaboración visual, verbal y mental:

Cuadro 13: Estrategias de elaboración

Estrategia	Aplicación
Elaboración partiendo de la codificación y relación visual	Asociar imágenes con el contenido novedoso, provocar evocación, asociación,
	Elaboración de mapas mentales
Elaboración verbal	Parafrasear un texto
	Provocar cuestionamientos, generar preguntas, obligar al análisis
	Formular y responder auto preguntas
	Realizar ensayos sobre temas de interés
	Motivar debates sobre temas importantes
Elaboración mental	Analizar, sintetizar
	Hacer inferencias
	Hacer aplicaciones
	Sacar conclusiones
	Establecer relaciones

Fuente: Elaboración propia, con base en Beltrán, 1996

La elaboración implica más tiempo de procesamiento de la información, por lo que es una estrategia más lenta, pero produce un aprendizaje de mayor calidad.

f. Estrategias de memoria

La memoria de trabajo u operativa es una función ejecutiva que puede estar comprometida en adolescentes con TDAH. Esta se considera un sistema operativo que mantiene o almacena temporalmente la información necesaria para ejecutar tareas cognitivas. Funcionando como una red que integra información proveniente de diferentes fuentes especializadas.

La memoria de trabajo tiene un carácter funcional, pues mantiene información necesaria en cada momento, para lograr realizar funciones como el razonamiento y la comprensión, a la

vez que va realizando un control sobre la información que debe ser almacenada temporalmente y que proviene principalmente del sistema fonológico (verbal) y visoespacial (no verbal). La memoria de trabajo establece relaciones entre la percepción, la atención, la memoria y la acción; así mismo, permite el control del tiempo y la interiorización de comportamientos a través de la observación. En general, se puede decir que la memoria de trabajo integra la información que se recibe sensorialmente, la percibe y realiza representaciones mentales de ella, unificándola y almacenándola temporalmente, pudiendo manipularla con fines adaptativos y de aprendizaje, por lo que es un componente de gran influencia en el rendimiento académico de los alumnos. A continuación, se presentan estrategias que desarrollan memoria:

Cuadro 14: Estrategias de memoria

Estrategia	Aplicación
Usar la imaginación: como herramienta poderosa de aprendizaje	Reconstruir impresiones sensoriales: imágenes, olores, colores, sonidos, experiencias táctiles, sentimientos, Al construir hechos en la memoria, con imágenes mentales, su recuerdo se hace más eficaz y más fuerte.
Contenido significativo	Conectar emocionalmente con la información y los contenidos permitirá entender su significado y relevancia. Reconocer los puntos fuertes y puntos débiles en la memoria. Comunicar el estilo y las necesidades de aprendizaje. Dosificar las tareas complejas o muy largas. Implementando actividades de aprendizaje estructuradas.
Memoria de trabajo verbal	Ejercitar de manera pertinente en un contexto motivador que favorezca la comprensión, con el objetivo de que el alumno esté en condiciones de realizar procedimientos o rutinas simples integrándolas en otras más complejas. Repetir verbalmente las instrucciones. Emplear vocabulario conocido y argumentos lógicos. Realizar asociación de información en cadenas, fraccionando las tareas, sobre todo las más complejas. Ejercitar cálculo mental.

	Tomar notas, hacer listas, subrayar.
	Realizar lectura en voz alta.
	Hacer paráfrasis.
	Escribir un poema, una canción.
	Hacer teatro.
Memoria de trabajo no verbal	Proporcionar apoyos y guías visuales, como gráficas, carteles, láminas.
	Estimularle para que cree su propio sistema para recordar los procesos más habituales del contexto educativo: preparar su mochila, hacer la tarea, entregar un trabajo, etc.
	Usar la visión previa y general del contexto: ir del todo a las partes y de las partes al todo. Desarrollo del pensamiento analítico – sintético.
	Aumentar la pertinencia y familiaridad de los materiales.
	Emplear técnicas de asociación de elementos semejantes: clasificación, categorización
	Usar tarjetas con imágenes que conecten con contenidos.
	Mantener a la vista y utilizar calendarios, horarios, agenda.
	Cumplimiento de normas.

Fuente: Elaboración propia 2018, con base en Baddeley, 1986 y Moraine, 2017.

Dentro de los objetivos de las estrategias de memoria, está el desarrollo de la memoria de trabajo, o memoria a corto plazo, componente de la memoria que juega un papel muy importante en el procesamiento activo de la información, y en el rol de la atención en el procesamiento de la tarea. Por esta razón, se recomienda un adecuado manejo de las cargas de memoria de trabajo en actividades de aprendizaje estructuradas y dosificar las actividades a realizar por el estudiante, no exigiendo más de una al mismo tiempo, o descomponiendo tareas complejas a fin de facilitar el procesamiento de cada parte de una misma tarea.

g. Estrategias de recuperación

La información nueva que se recibe se codifica, se almacena y luego se recupera. La recuperación de la información o la capacidad de recordarla es más probable cuando la información que se ha codificado es significativa.

La capacidad de codificar, almacenar y recuperar información permite planificar y ejecutar comportamientos para la solución de problemas y para la adaptación a los diferentes retos que plantean los contextos en los que el alumno se desenvuelve. En el ambiente educativo, la recuperación de la información es necesaria para alcanzar un buen rendimiento académico.

Román y Gallego, proponen cuatro estrategias para la recuperación o evocación de la información: la búsqueda de codificaciones, la búsqueda de indicios, la planificación de respuestas y la respuesta escrita. (ROMÁN, 2008). Son estrategias muy importantes que deben ser utilizadas principalmente por estudiantes de nivel medio en general y particularmente necesarias en el caso de alumnos con TDAH.

Las cuatro estrategias son las siguientes:

Cuadro 15: Estrategias de recuperación

Estrategia	Aplicación
Búsqueda de codificaciones	Se sugiere que el alumno utilice claves internas para la codificación y almacenamiento de la información. Puede usar mapas, diagramas, esquemas. También son útiles el uso de imágenes, parafraseo, uso de metáforas y analogías.
Búsqueda de indicios	Se trata de utilizar indicios ya sea internos o externos, a manera de clave, como asociaciones de la información con eventos determinados, anécdotas, datos de interés, objetos que estén relacionados, fechas o períodos de tiempo e incluso con estados de ánimo, por ejemplo.

Planificación de respuesta	Ejercitar siempre el comportamiento inhibitorio, es decir, el control de la impulsividad en la generación de la respuesta. De manera que cada respuesta sea clara y precisa y sea apropiada a cada tarea o situación específica. Evitar el ensayo y error y promover el tiempo necesario para generar la respuesta correcta.
Generar respuesta escrita eficaz	Principalmente utilizada cuando el alumno tiene que enfrentarse a tareas que requieren responder de manera escrita un examen, realizar un resumen, una redacción, etc. Para ello se sugiere que siga los siguientes pasos: Relajarse, concentrarse y trabajar en un entorno ordenado. Prepara su material. Para luego: Evocar la información, ordenarla, desarrollarla conforme el orden establecido, y cuidar la presentación del trabajo.

Fuente: Elaboración propia con base en Román y Gallego, 2001.

Lo que se busca con este tipo de estrategias, es el desarrollo de la memoria a largo plazo o recuperación. La recuperación tiene dos momentos que deben observarse: la búsqueda en la memoria de los contenidos hasta encontrar la información deseada, y decidir si la información recuperada es aceptable como respuesta o generar la respuesta eficaz.

h. Estrategias de transferencia

La transferencia es aplicar el conocimiento adquirido a una situación nueva, con un objetivo adaptativo o bien para resolver un problema. No se da el verdadero aprendizaje hasta que se aplica o se transfiere el conocimiento a otras actividades o a la vida cotidiana. Según el enfoque constructivista, el aprendizaje es un proceso continuo de construcción de conocimiento que se lleva a cabo en el momento en el que el alumno relaciona la nueva información con los conocimientos y experiencias previas que tiene almacenados en la memoria. Cuando el alumno aplica los conocimientos que ha adquirido para facilitar la

adquisición de otros nuevos aprendizajes, se denomina transferencia de aprendizaje (DE SÁNCHEZ, 2000). Las estrategias de transferencia de aprendizaje son útiles para que el alumno seleccione y organice el conocimiento, estimule el aprendizaje significativo, pueda organizar secuencias de aprendizaje adecuadas a sus necesidades y estimular el autoaprendizaje.

Tales estrategias, se presentan a continuación:

Cuadro 16: Estrategias de transferencia

Estrategia	Aplicación
Estimular el aprendizaje significativo	Propiciar la participación del alumno, estimular la participación verbal, utilizar preguntas inductivas, permitir la búsqueda de la novedad y la proyección de aplicaciones posibles. Desarrollar el pensamiento divergente que estimule procesos de pregunta, de elaboración y de múltiples respuestas.
Integrar contenidos curriculares	Integrar contenidos curriculares de manera intencionada, en el proceso de pensamiento para propiciar la construcción, adquisición y almacenamiento de conocimientos.
Construir secuencias instruccionales	Ampliar y clarificar la pregunta, motivar el análisis. Controlar la impulsividad, siguiendo las instrucciones; la comprensión de las instrucciones facilita la realización de la tarea. Es importante que el alumno las verbalice, las codifique, las organice, esto contribuye a la planificación del comportamiento.
Inducir la transferencia y evocar experiencias previas	Motivar al alumno a la interacción verbal, reconocer sus habilidades en un ambiente en donde se garantice la mediación, el apoyo y la reflexión constante.

Validar la aplicación de los conocimientos en otros contextos	<p>Monitorear el proceso de enseñanza aprendizaje, observando cambios positivos en la aplicación de los conocimientos para resolver problemas.</p> <p>Se consolida identidad</p> <p>Aumento de autoestima</p> <p>Mayor capacidad de expresar sentimientos de manera adecuada. Autogestión de las emociones.</p> <p>Mayor autonomía en la realización de las tareas y en comportamientos adaptativos en general.</p> <p>Logros positivos en la integración social del alumno.</p>
---	--

Fuente: Elaboración propia, con base en Margarita de Sánchez, 2000.

2.5.9.2. Estrategias motivacionales

Es importante que el alumno muestre una motivación por aprender, esta motivación debe ser positiva y activa. Según Bernardo, se puede hablar de tres tipos de motivación: la motivación extrínseca, la motivación intrínseca y la motivación trascendente (BERNARDO, 2007). La motivación es una plataforma necesaria para el aprendizaje, las más duraderas y estables son la motivación intrínseca y la trascendente, dado que ambas provocan mayor grado de satisfacción. (BERNARDO, 2007)

- a. La motivación extrínseca, se da cuando existe un reforzador externo; puede ser material o social, como las recompensas, los reconocimientos públicos, las calificaciones. Es de carácter transitorio.
- b. La motivación intrínseca, es, por el contrario, una motivación que es propia de la persona y nace de sí misma, manifestándose a través de la curiosidad intelectual, perseverancia en la realización de la tarea o el estudio, y autonomía en el establecimiento de metas personales.
- c. La motivación trascendente, se origina en la persona, pero su fin es proyectarse en una causa o persona externa. Este tipo de motivación es trascendente, porque busca un bien mayor.

Del mismo modo que el alumno puede autogestionar su cognición y su conducta, puede gestionar su motivación y afectividad para el desarrollo de una motivación intrínseca, que es la que interesa desarrollar para preparar al alumno para el aprendizaje. Que el alumno desarrolle motivación intrínseca, constituye el marco inicial del aprendizaje, y representa el contexto mental y afectivo del mismo, incluyendo la autoestima y el sentimiento de autoeficacia, como se observa en el siguiente cuadro:

Cuadro 17: Estrategias motivacionales

Estrategias	Aplicación
Desarrollo de autoestima y autoeficacia	Autoafirmación: generar pensamientos positivos sobre sí mismo, encontrar sus puntos fuertes, sus habilidades y potencialidades.
	Optar por la empatía y la comunicación asertiva. Procurando que el alumno perciba proximidad afectiva.
	Desarrollo de pensamiento divergente, búsqueda de la solución de problemas.
	Desarrollo de la creatividad: búsqueda de la novedad, reconocimiento y valor a la diversidad.
	Practicar la igualdad, equidad, democracia en el aula.
	Fomentar la buena conducta y la utilización del elogio, buscando y resaltando el éxito tanto como sea posible.
	No criticarle en público o ponerle en evidencia. Usar tono de voz neutro, no sarcástico, parco o irónico. Nunca etiquetar al alumno con TDAH.
	Generación de autoeficacia: reconocimiento de los pequeños éxitos y de los logros que va alcanzando.
	Generación de expectativas positivas: proyección de éxitos en el futuro, autoeficacia para el alcance de las metas y objetivos.

	Desarrollo de responsabilidad y sentimiento de capacidad.
	Desarrollo del aprecio por uno mismo y por los demás. Posibilitar las relaciones interpersonales positivas basadas en el respeto y la participación solidaria.
	Proponer dinámicas grupales en donde cada alumno aporte desde sus fortalezas y características personales, con el objetivo de fortalecer la inclusión y el sentimiento de pertenencia.
Material potencialmente significativo	Desarrollo de interés, de significado.
	Estructurar cada clase de forma que resulten dinámicas y motivadoras. Utilizar diferentes formas de presentación del contenido, libro, fichas, soporte informático, investigación en grupos, búsqueda activa en parejas o individualmente.
	Acreditarle un valor a la actividad con resultados a corto, mediano y largo plazo. Realizar analogías, generalizaciones, aplicaciones.
	Cohesión del contenido: en definición, uso del vocabulario, precisión, uso de analogías, enfoque crítico y epistemológico: categorización, investigación, mediación.
	Implicación en la tarea y la generación de recursos
	Consideración de la estrategia distintiva de aprendizaje que corresponde a los contenidos particulares.
Motivación intrínseca	Actitud favorable hacia el aprendizaje
	Interés que despierta la actividad en sí misma
	Establecimiento de metas y objetivos
	Practicar el diálogo interno, el lenguaje interior automotivándose constantemente.

	La motivación al logro de objetivos debe ser constante
	Aprendizaje activo
Disposición subjetiva para el aprendizaje	Conciencia de cambio, de plasticidad
	Interconectar el nuevo conocimiento con las experiencias previas, promoviendo la construcción del conocimiento de manera significativa.
	Autorrefuerzo
	Control de la ansiedad
	Estabilidad emocional
	Autoevaluación
	Valoración social: interés de realizar bien la tarea para sí mismo y para los demás

Fuente: Elaboración propia, con base en Bernardo 2007 y Nocito 2013.

Es preciso recordar, además, la importancia de las palabras en la consolidación de la autoestima y la motivación. Como docentes, es necesario utilizar frases constructivas que cambian estereotipos de pensamiento:

- La próxima vez lo harás mejor.
- Se empieza por intentarlo.
- Tú eres valioso, único e importante.
- Es necesario intentarlo, hacerlo y seguir haciéndolo: esforzándose.
- Cada día se debe tratar de ser mejor; irse perfeccionando.
- Concéntrate en lo que es realmente importante.
- Yo te ayudo.
- Puedes hacerlo.
- Confío en ti.
- Tienes la capacidad para lograrlo.

En el adolescente en general, cobra una mayor efectividad trabajar aumentando su autoestima, evitando en lo posible que se genere una baja autoimagen, así como en desarrollar la motivación por el aprendizaje y el establecimiento de metas y objetivos, que puede traducirse en un proyecto personal de vida. Wolters afirma que el uso de estrategias motivacionales puede ser un predictor del desarrollo del potencial de aprendizaje, de la cantidad de esfuerzo que se utiliza en la construcción de conocimientos y del rendimiento académico del alumno. (WOLTERS, 1999 págs. 281-299). Sin embargo, múltiples investigaciones, como la de Lozano, han propuesto que estar motivado y generar metas no es suficiente para el aprendizaje y para elevar el rendimiento académico (LOZANO, 2000 págs. 344–347). Por lo que se considera necesario, principalmente en alumnos con TDAH, trabajar estrategias motivacionales sin dejar de generar estrategias de autorregulación que tienen que ver con la capacidad de planificación y puesta en marcha del comportamiento, así como en el mantenimiento del esfuerzo necesario para alcanzar una meta u objetivo.

2.5.9.3. Estrategias metacognitivas

La metacognición, según Flavell, “consiste en un conjunto de conocimientos o de procesos intelectuales que toman la cognición como objeto o que regulan un aspecto determinado del funcionamiento cognitivo” (FLAVELL, 1992 pág. 7) . Dicho en otras palabras, la metacognición sería pensar sobre el pensamiento.

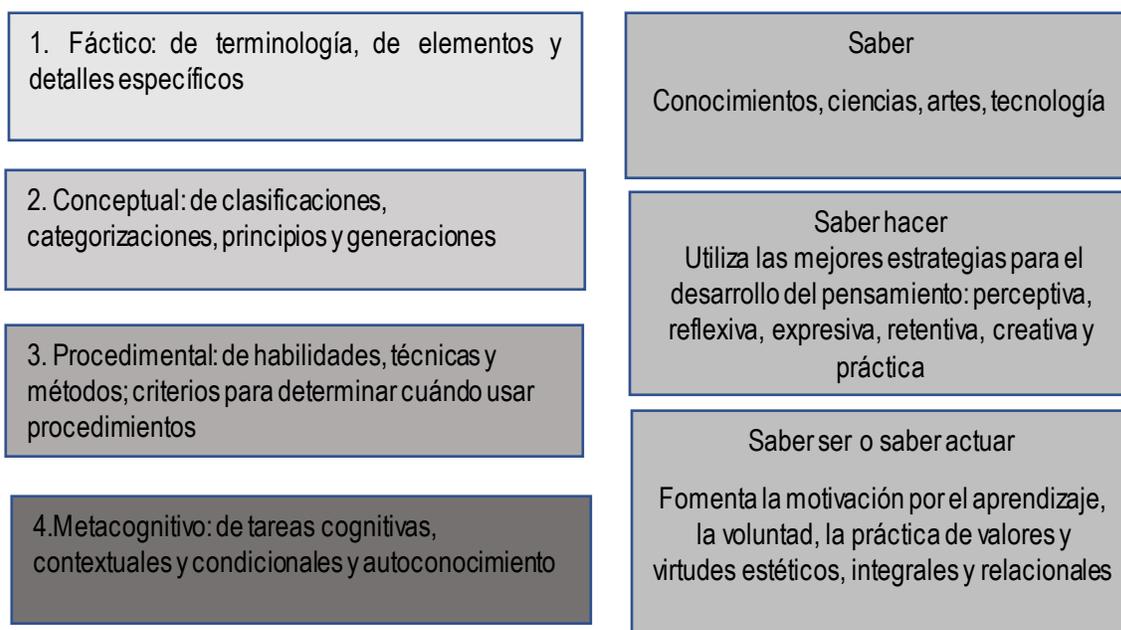
Las estrategias metacognitivas se dirigen a identificar la meta, el objetivo, el modo de llegar a conseguir esa meta, las estrategias a utilizar y el momento adecuado para realizarlo. Se podría decir que son estrategias de control que mantienen la actividad cognitiva funcionando, regulando la conducta tomando en cuenta aspectos motivacionales y del contexto; es decir, aspectos internos y externos. Además, tienen el objetivo de llevar al conocimiento de la propia persona, quien es el factor constante en el proceso de construcción del conocimiento.

Una dificultad que experimentan los alumnos con TDAH es la pobre capacidad de autorregulación. La autorregulación es una función muy importante, dado que permite controlar los procesos cognitivos implicados en el comportamiento. Es por ello necesario recurrir a estrategias que potencien la metacognición, es decir, que desarrollen en los

alumnos la conciencia sobre los propios procesos cognitivos, para que puedan dirigir su propio aprendizaje y transferirlo a otros ámbitos de su vida.

En el siguiente cuadro se presentan las cuatro dimensiones del conocimiento y los niveles para alcanzar el autoconocimiento, según Wurmser y Flavell:

Esquema 16: Dimensión del conocimiento de lo concreto a lo abstracto hasta alcanzar el autoconocimiento



Fuente: Elaboración, con base en Wurmser y Flavell, 1992.

Según Nocito, las estrategias metacognitivas: “[...] tienen una función autorreguladora de organización, dirección y modificación de las operaciones mentales” (NOCITO, 2013 pág. 34). Como dirigen el pensamiento, las estrategias metacognitivas tienen el objetivo de aprender a aprender o de aprender a pensar, de manera que el aprendizaje trascienda el ambiente del aula y le permita al alumno resolver problemas cotidianos y tener una mejor adaptación a las demandas de un entorno cambiante.

2.5.9.4. Estrategias de autorregulación

El papel del docente para apoyar al aprendizaje de sus alumnos es el de un mediador, que orienta los procesos que entran en juego a la hora de aprender y utiliza las estrategias cognitivas y metacognitivas para que los nuevos conocimientos puedan ser interiorizados por sus alumnos. Al mismo tiempo, desarrollan la capacidad de autorregulación para mejorar los procesos de aprendizaje, sobre todo en aquellos alumnos con TDAH.

Aunque la manifestación de los síntomas del TDAH puede variar de un alumno a otro, se pueden observar comportamientos constantes, como:

- Una mayor dificultad a dedicar atención y esfuerzo sostenido a tareas complejas.
- Poca capacidad para regular la excitación o estado de alerta que se requiere para satisfacer las exigencias circunstanciales.
- Débil capacidad de planificación que permita el control y direccionamiento del propio comportamiento.
- Deficiencias en el nivel de formación del lenguaje interior y de las habilidades autorreguladoras
- Deficiente motivación intrínseca.

Una alternativa para superar estas dificultades es el uso de estrategias de autorregulación. Las estrategias de autorregulación, también se conocen como estrategias volitivas, pues se reconoce a los procesos volitivos como un componente central de la autorregulación. Se valen de las autoinstrucciones y la autoevaluación para mejorar la atención, la planificación y la acción.

La técnica para el entrenamiento del alumno en autoinstrucciones, diseñada por Meichenbaum en 1969, tiene como objetivo desarrollar el diálogo interno de la persona para que pueda resolver un determinado problema o situación, planificando adecuadamente su comportamiento. Al principio, es el docente el que va dirigiendo el comportamiento a través de la mediación, hasta ir logrando que el alumno interiorice las instrucciones y se genere el comportamiento autorregulado. Las autoinstrucciones buscan también eliminar, incrementar o adaptar las verbalizaciones del adolescente con TDAH en función de los requisitos de la tarea.

El procedimiento de aplicación conlleva los siete pasos siguientes:

Cuadro 18: Procedimiento de aplicación de la técnica de entrenamiento en autoinstrucciones

a. Definición del problema	Leer instrucciones, definición clara y precisa.
b. Aproximación al problema	Identificar el problema, organización espacio temporal, definición de estrategias para la resolución del problema
c. Focalización de la atención	Atención sostenida Prestar atención a más de dos fuentes a la vez Identificar lo relevante Evitar voluntariamente las distracciones
d. Auto refuerzo	Motivación intrínseca Animarse a seguir organizando el trabajo para hacer las cosas bien
e. Verbalizaciones para planificar la tarea	Organización y planificación de los pasos que lleva realizar una tarea. Inhibición del comportamiento Control sobre la ansiedad y la impulsividad
f. Auto evaluación	Verificar respuestas precisas y exactas Uso del vocabulario adecuado
g. Auto refuerzo	Autoeficacia, motivación intrínseca

Fuente: Elaboración propia, con base en Meichenbaum, 1979.

Los métodos de modificación cognitiva conductual de Meichenbaum incluyen también diálogo e interacción entre maestro y alumno, el descubrimiento guiado de nuevos conocimientos, la capacidad de planificación y el uso de estrategias motivacionales, autoevaluación y auto refuerzo y otros principios que se adecúan a la mediación del cambio y autodesarrollo del estudiante. El entrenamiento en autoinstrucciones, favorece el aprendizaje autorregulado. Guiomar Nocito, en el estudio sobre estrategias de autorregulación del aprendizaje y rendimiento académico, explica el aprendizaje en tres pasos: planificación, regulación y evaluación. En tres ámbitos: cognición, motivación y contexto. En este sentido el aprendizaje autorregulado: “[...] entraña la integración de varias

dimensiones: cognitiva, metacognitiva, motivacional y ambiental, todas ellas necesarias para la resolución de tareas académicas” (NOCITO, 2013 pág. 29); desde esta perspectiva las estrategias serían respuestas reguladoras del alumno a las demandas de aprendizaje del contexto (NOCITO, 2013).

Se busca que la gestión de la voluntad, el esfuerzo, la perseverancia y la autorregulación incidan positivamente en el rendimiento académico de los alumnos en general, principalmente en los alumnos con TDAH. Para estos es más difícil adaptarse a situaciones para las que se requiere la formación de secuencias organizadas de comportamientos nuevos o complejos, en función de lograr un objetivo.

En el siguiente cuadro, se presentan cuatro tipos de estrategias para desarrollar la capacidad autorregulatoria:

Cuadro 19: Estrategias de autorregulación

Estrategias	Aplicación
Estrategias volitivas (desarrollo de la voluntad)	Gestión del tiempo: uso de planificador, agenda, recordatorios.
	Gestión de los recursos: revisar lista de recursos necesarios, practicar lenguaje interior para listar lo que debe tener a mano. Organización de los recursos. Verificar que no se olvide nada.
	Control del espacio o lugar de estudio: debe ser espacioso y principalmente ordenado y bien dispuesto, evitando distractores.
	Mantener unas rutinas muy marcadas. Anticiparle todas aquellas cosas que estén fuera de lo cotidiano, para que no se descontrole ante la nueva situación.
	Conocimiento de aspectos positivos y negativos en uno mismo
	Priorización de las metas
	Regulación del esfuerzo: desarrollo de la disposición de mantener el ritmo y perseverar en la

	tarea, manteniendo en marcha el procesamiento de la información.
	Comprobación de la consecución de las metas
	Superar obstáculos
	Mantener un sentido del valor e importancia de la tarea: perseverancia y constancia
	Tomar en cuenta el aprendizaje colaborativo, acudir a compañeros o maestros cuando se necesite apoyo. Pedir ayuda se orienta a la búsqueda de la autonomía a mediano y largo plazo.
	Promover sistemas de apoyo por parte de alumnos clave para fortalecer determinadas áreas de dificultad. Permitir que el alumno con TDAH pueda ser tutor en situaciones en donde tiene mayor potencialidad y destaque.
	Darle responsabilidades dentro del grupo.
	Búsqueda de la autonomía, para un trabajo independiente y eficaz a largo plazo.
Control de la acción	Fase pre decisional: se piensa en realizar la tarea, se da una planificación inicial en donde interviene una motivación deliberada.
	Explicar previamente el vocabulario que puede ser nuevo o desconocido
	Explicar clara y detalladamente, de forma individual si es necesario, los procedimientos de resolución de las actividades o tareas que se plantean.
	Planificación y organización de la tarea
	Fase decisional: hay un desarrollo de la voluntad para realizar la tarea
	Se valora la meta

	Regulación de los procesos cognitivos para la realización de la tarea: se motiva a buscar la mayor perfección posible.
	Enseñar y aplicar de forma práctica técnicas cognitivas de estudio de forma regular en el aula: realizar esquemas, incentivar el subrayado, etc.
	Autoinstrucciones
	Enseñarle a reflexionar transmitiéndole información de manera constructiva que le ayude a la autoobservación.
	Autoevaluación de la consecución de la meta
	Autorregulación del aprendizaje
	Se puede aplicar la técnica de tiempo cuando se perciba que es necesario un cambio de actividad o un período de descanso.
Autorregulación emocional	Direccionar el esfuerzo y aumentar la persistencia para conseguir las metas que se han propuesto
	Mantener la motivación y el interés por la tarea de manera continua
	Evitar las distracciones
	Regular percepciones positivas, tratando de eliminar los estados negativos. Usando las emociones positivas como detonantes de la acción
	Aumento del nivel de autoeficacia
	Desarrollo del pensamiento flexible y adaptativo, autorregulando las emociones en consonancia con las circunstancias personales, del contexto y de la tarea.
	Manejo del estrés y de la percepción de fracaso
	Desarrollar mayor tolerancia a la frustración: Aumento progresivo del nivel de dificultad de la tarea.

	Evitar la sucesión continua de situaciones frustrantes o exposición a tareas que no pueda realizar. Proveer también experiencias de éxito.
	Recordar éxitos, darse confianza y autorrecompensas
Relaciones interpersonales Aprendizaje social	Promover las relaciones de pares.
	Mediar en cuanto a la lectura y comprensión de las señales sociales del entorno.
	Explicar claramente las normas y el reglamento. Analizar las consecuencias de determinados comportamientos.
	Trabajar por un clima positivo en el aula.
	Promover las relaciones basadas en el respeto.
	Mediar en cuanto a la resolución de conflictos y prever protocolos de actuación para afrontar situaciones de enfado, frustración o incluso agresión.
	Favorecer la confianza, la técnica de escucha, ver siempre a los ojos, no alzar la voz.
	Hacerle partícipe de las soluciones para corregir la conducta inadecuada. Resolver los conflictos junto con el alumno implicado, utilizando la negociación, identificando el origen del problema y planteando posibles soluciones.
	Insistir en el uso del lenguaje claro, preciso. Aprovechar oportunidades en donde se analicen los elementos expresivos, receptivos e interactivos de la comunicación.
	Entrenar para modificar estados de ansiedad, frustración y rabia a través de ejercicios de relajación, meditación, etc. Que permitan el autocontrol.

	Practicar valores. El docente debe ser ejemplo de ellos, permitiendo que el alumno tenga un claro ejemplo a seguir.
--	---

Fuente: Elaboración propia, con base en Moraine, 2017 y Nocito, 2012.

Una ausencia de mediación en el aula, que vaya dirigida a lograr que el alumno con TDAH adquiera herramientas de autorregulación, puede generar en el adolescente otras líneas de problemas cognitivos, emocionales y sociales. De acuerdo con Paula Moraine, algunas de las más frecuentes son las siguientes:

- a. Problemas en el rendimiento académico: no sigue instrucciones, no hace tareas o tareas incompletas,
- b. Desmotivación: por ausencia de adquisición de satisfactores a través de lo que otros alumnos encuentran adecuado o interesante y, por la búsqueda de satisfactores inmediatos.
- c. Conductas problemáticas: rechazo a seguir las reglas, conducta desafiante, enfrentamiento a la autoridad, rechazo al docente o al centro educativo, dificultades en la relación con los padres.
- d. Desconexión con los iguales: pérdida de oportunidades de adquirir competencia individual para la interacción social: baja asertividad, retraimiento, red personal de amigos escasa, entre otras. (MORAINE, 2017)

Es importante acotar que para la aplicación de las diferentes estrategias de aprendizaje que se han expuesto, es necesario enseñar a los alumnos a ser estratégicos. De esta manera actuará de manera intencionada para alcanzar determinados objetivos de aprendizaje, teniendo en cuenta las características de las tareas, las exigencias del entorno, y las propias limitaciones y recursos personales.

2.5.10. La interacción didáctica en el aula

Tomando en cuenta la perspectiva cognitiva y sociocultural para el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje, debe considerarse el ambiente en el aula. En primer lugar, todo se lleva a cabo en el aula, por lo que ésta es muy importante, es el espacio de convivencia

en donde se pasa mucho tiempo y en donde confluyen un sin fin de variables. El clima del aula debe ser siempre positivo, abierto, flexible, que procure el desarrollo y el bienestar de todos. Es importante establecer un mejor clima, así como clases con eficacia y eficiencia. Para lograrlo, Juan Vaello recomienda que deben considerarse al menos cinco variables:

a. Convivencia.

En primer lugar, tomar en cuenta las relaciones interpersonales entre todos los sujetos que intervienen en el aula, ya que, debido a la convivencia entre varias personas, pueden surgir roces. Hay contactos o roces de todo tipo, los hay fríos que no molestan ni agradan, los hay dulces, cariñosos, amables, y los hay también amargos, groseros, abusivos, de esos que dejan huellas indeseables. Por ello, es importante gestionar relaciones interpersonales en el aula, que permitan un clima en el aula proclive al trabajo colaborativo, en equipo y a la convivencia basada en el respeto.

b. Autoestima.

En segundo lugar, las relaciones intrapersonales. Cada persona (el docente y cada uno de los alumnos) tiene una relación consigo misma. Esto es su autoestima y la valoración de la propia imagen. La autoestima puede ser alta o baja, de acuerdo con las experiencias de satisfacción o insatisfacción que se tengan. El maestro debe ser capaz de contribuir a alimentar una autoestima saludable en sus alumnos, pero también a construir y mantener su propia autoestima. Estos elementos también son necesarios para mantener una sana convivencia en el aula.

c. La Atención.

El tercer punto, se refiere a los procesos atencionales: lograr mantener la atención de los alumnos en el aula. Que los alumnos puedan lograr una concentración sostenida en el tiempo. Y, por otro lado, ser capaces como docentes, de distribuir la atención de manera equilibrada entre todos los alumnos, sin descuidar a alguno de ellos. Para lograr esa concentración sostenida, es necesario haber alcanzado autonomía, esta debe ser evidente tanto en casa como en el ambiente educativo.

d. La Motivación.

El cuarto punto, es el ámbito motivacional. Debe existir, en el proceso de enseñanza – aprendizaje, una voluntariedad real y efectiva de querer hacer, saber hacer y poder hacer. Pero inevitablemente surge la obligatoriedad de la tarea, trayendo consigo la desmotivación, eso crea muchas veces resistencia, conductas disruptivas, conflictos.

¿Entonces qué se puede hacer? La motivación se desarrolla haciendo sorprendente la clase, haciendo cosas que nos gusta hacer, dándole significado al aprendizaje. El docente debe conocer qué produce motivación en sus alumnos. Los alumnos por su parte pueden desarrollar motivación intrínseca para realizar la tarea de manera voluntaria, con alegría. La evaluación puede ser una manera de motivar; es decir, la manera de evaluar debe ser proactiva, oportuna, que mire hacia la solución y hacia el futuro. Buscando corregir, acertar, perfeccionar.

e. Nivel académico.

El quinto punto que considerar es la consecuencia de haber trabajado las cuatro variables anteriores. Se trata del nivel académico y se refiere a cuánto aprenden los alumnos en cada una de las asignaturas. Tomando en cuenta que debe imperar una interacción comunicativa en el aula, en cuanto alumnos y docentes interactúan, construyen conocimiento y alcanzan determinados objetivos académicos, promoviendo aprendizajes. (VAELLO, 2007).

2.5.10.1. La gestión del aula

Ahora bien, para que el ambiente del aula sea óptimo para el aprendizaje tanto cognitivo como sociocultural, la gestión del aula también implica manejar algunos elementos que según Juan Vaello pueden resumirse en las siguientes:

- a. Atención: procurar niveles altos y sostenidos de atención en el aula y como ya se dijo, distribuir la atención del maestro de manera equilibrada entre los alumnos. Esto se logra trayendo a la clase la novedad, el interés, permitiendo la creatividad y la participación.
- b. Empatía: lograr cercanía emocional con los otros; al conectar, y preocuparse genuinamente por los demás. Es una característica que responde más a cualidades socioemocionales, pero que representa la estrategia más efectiva para el maestro. Ser empáticos significa, ser cercanos, preocupados, captar el interés, sacar lo mejor del alumno, demostrar que es importante, estar disponible, mostrar entusiasmo. Está más vinculada con la experiencia que con el conocimiento.

- c. Interés: Ofrecer clases con contenidos estimulantes, de manera creativa. Se puede dar cualquier clase a partir de cosas que les entusiasmen a los alumnos, pensar en lo que les interesa a los adolescentes y mediar el significado del aprendizaje.
- d. Utilidad. No hacer algo que no sirve. La educación debe tener un significado. Que el proceso de enseñanza – aprendizaje vaya acompañado de emociones, de oportunidades de experimentar y de llevar los nuevos aprendizajes a aplicarlos en otros contextos.
- e. Control. En ese sentido, es mejor controlar sin control. En el ambiente del aula debe prevalecer el respeto, los límites bien establecidos, el seguimiento de normas, que deben ser reales. Cuando se rompen las normas, se rebasan los límites, se falta el respeto, entonces es claro que debe haber una reacción del profesor. Esta intervención puede ser en solitario o en solidario. Es mejor cuando se hace en solidario, pues se establece una relación de poder con el alumno que necesita ser disciplinado. Entendiéndose disciplina como una acción discutida, asertiva y formativa. La mayoría de los conflictos son manejables por el docente, pero cuando supera su alcance, es necesario que intervenga un mediador, el coordinador, el director, según sea el caso.

Las reacciones del profesor pueden ser reactivas externas o proactivas internas. Las más adecuadas son las segundas. Estas además de buscar soluciones, deben ser económicas, breves, claras y firmes. Tener siempre una actitud optimista resiliente y crear puentes en donde surgen brechas, es el papel del docente como mediador. En donde hay conflicto, ver oportunidades. (VAELLO, 2007).

2.5.11. La evaluación

Actualmente, la evaluación es vista como una situación de aprendizaje y no como lo era antes, cuando se concebía como una mera verificación de los resultados. Existe una relación entre evaluación y aprendizaje, y el nuevo paradigma en relación con el objetivo y uso de la evaluación, es también una respuesta a los retos educativos que impone el siglo XXI. Sin embargo, la evaluación pocas veces es realmente analizada en todo el alcance que posee, y es el recurso que fácilmente queda fuera del proceso de planificación. En ese

sentido, debe reflexionarse mejor sobre su uso y hacer un balance entre las dimensiones que abarca, considerando las características de cada estudiante y las necesidades que afronta en su contexto real.

Para Verdugo, citado por Pimienta, la evaluación educativa es una “Recopilación sistemática de información y articulación de un modelo de funcionamiento personal teórico, en función de los datos recabados. Incluye tanto procedimientos experimentales como no experimentales, así como procedimientos cuantitativos y no cuantitativos” (PIMIENTA, 2008 pág. 3). El objetivo de la evaluación viene siendo el de emitir un juicio de valor, con base en la comparación entre un punto de partida, de proceso y final, que mida los avances en áreas específicas, para que el sujeto observado vaya perfeccionándose.

El rol del docente es enseñar a aprender. No es el objetivo del maestro enseñar y evaluar en un proceso inconexo. Su rol en este sentido debe ir más allá, permitiendo un desarrollo de elementos que se conectan hacia la integralidad, de manera organizada y estructurada. El maestro ya no es el protagonista del aula, es el guía, el mediador entre el alumno y el ambiente que invita a construir y crear nuevos aprendizajes, con significado. En el presente trabajo de investigación se hace énfasis en el papel mediador del docente que permita un enriquecimiento de sus alumnos en el desarrollo de operaciones y funciones ejecutivas, en la construcción de conocimientos y en la formación y vivencia de valores.

Para un estudiante promedio puede ser sencillo mantener una buena relación con sus profesores, seguir las reglas del colegio, aprender los contenidos que se enseñan en clase y resolver con éxitos las pruebas estandarizadas. Pero qué pasa con el alumno con TDAH para quien es difícil entender fácilmente las reglas, que no sigue fácilmente instrucciones para realizar una tarea, pierde la atención con facilidad, que puede tener problemas en la relación con sus padres o sus profesores y no resuelve exitosamente los exámenes. La función del docente en este caso puede ir dirigida a evaluar los logros que alcanza el alumno con TDAH en cuanto a la maduración de sus funciones ejecutivas, luego de ir aplicando estrategias que faciliten el aprendizaje.

2.5.11.1. La evaluación en el tiempo

De acuerdo con el momento en que se aplique la evaluación, esta puede ser inicial, durante el desarrollo del proceso y final (PIMIENTA, 2008 pág. 37). A continuación, se describe la evaluación en estos tres momentos.

- a. Evaluación inicial: Esta evaluación es importante pues trata de recopilar información, observar, acercarse a conocer, con el objetivo de partir de los puntos fuertes y débiles que presenta el estudiante. Es útil para el docente formar un portafolio del alumno, que contenga la información más importante y necesaria para conocer cómo se relaciona el adolescente consigo mismo y con los demás, cuáles son sus fortalezas y debilidades, para establecer las estrategias que trabajará en el aula.
- b. Evaluación del proceso: Se refiere al seguimiento y revisión del proceso de mejora del alumno, al ir aplicando las estrategias necesarias en clase. Este tipo de evaluación se vale de la retroalimentación o de la mediación oportuna para garantizar el aprendizaje. Pimienta Prieto, refiriéndose a la evaluación de proceso, indica que: “[...] llevar a cabo una evaluación de este tipo es lo único que permite mejorar el proceso de enseñanza, puesto que estamos a tiempo de reorientar las metodologías utilizadas para alcanzar los propósitos deseados” (PIMIENTA, 2008 pág. 38). Este tipo de evaluación no requiere instrumentos complejos, es suficiente llevar una hoja de registro de la evolución del alumno, en donde se anoten las observaciones e interpretaciones que permitan tomar decisiones en cuanto a lo que el maestro ha observado y lo que el alumno necesita mejorar en el proceso de aprender.
- c. Evaluación final: El objetivo de la evaluación final es valorar la finalidad de un curso o de la aplicación de un programa. En este caso, de aplicación de estrategias cognitivas en clase, valorando cualitativa o cuantitativamente el avance alcanzado por el alumno en el desarrollo de funciones ejecutivas que faciliten el proceso de aprendizaje.

2.5.11.2. El desarrollo del insight

Las teorías cognitivas que se han abordado en el presente trabajo de investigación asumen una posición constructivista del aprendizaje. Tratan de explicar cómo el individuo percibe el mundo y cómo cambia su conocimiento sobre este; es decir, el acto de conocer y el cambio en el conocimiento, a través de un proceso de asimilación y acomodación que sucede en función de las estructuras cognitivas disponibles en el individuo.

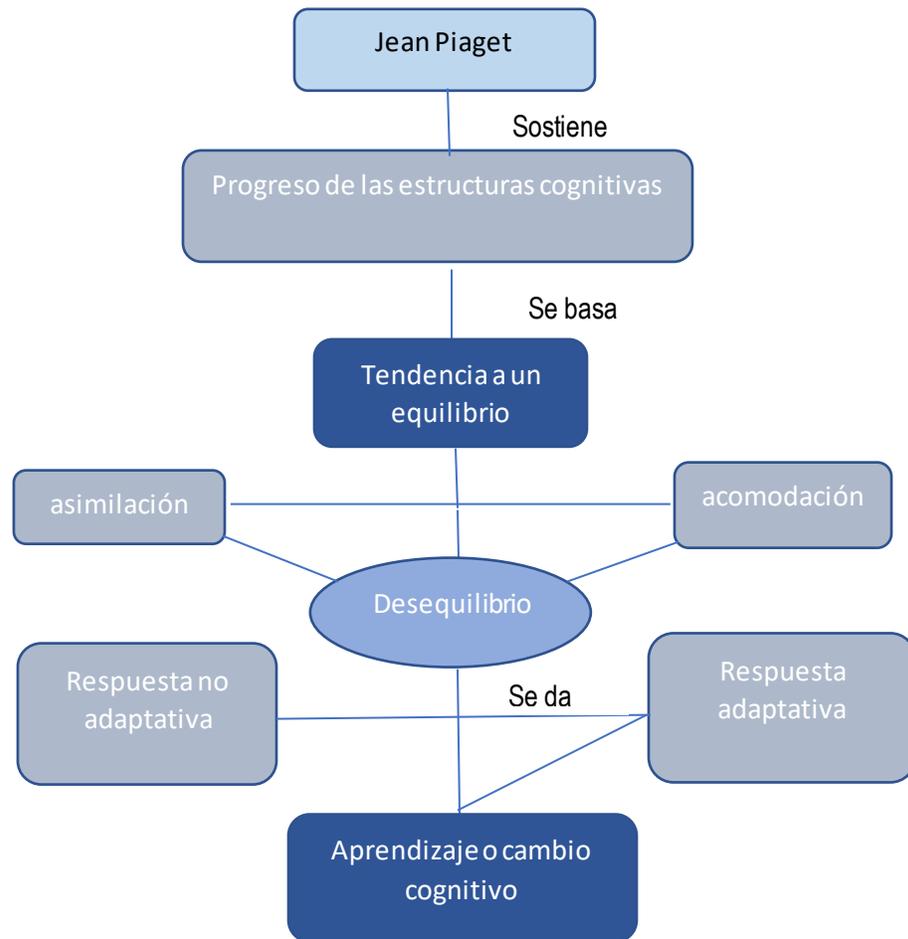
Piaget, citado por Juan Ignacio Pozo, indica que: “[...] cuanto mayor sea ese equilibrio, menores serán los fracasos o errores producidos por las asimilaciones o interpretaciones de las cosas. Pero también, y esto es muy importante, solo entre los desequilibrios entre estos dos procesos surge el aprendizaje o el cambio cognitivo” (POZO, 1997 pág. 13). Concluyendo que a mayor desequilibrio se provoque entre asimilación y acomodación, mayor necesidad de una conducta adaptativa se dará en el individuo, provocando la modificabilidad.

Según Piaget, existen dos maneras de responder a ese desequilibrio que se produce entre la asimilación y la acomodación:

- a. Respuesta no adaptativa; que no provoca aprendizaje ni modificabilidad.
- b. Respuesta adaptativa, también llamada toma de conciencia o desarrollo del insight; que permite la modificabilidad y el aprendizaje.

A continuación, se presenta la figura 3, que de forma gráfica explica la relación de desequilibrio entre la asimilación y acomodación, que provoca la respuesta adaptativa, produciéndose el aprendizaje o cambio cognitivo:

Figura 4: Aprendizaje o cambio cognitivo por efecto del desequilibrio entre la asimilación y la acomodación



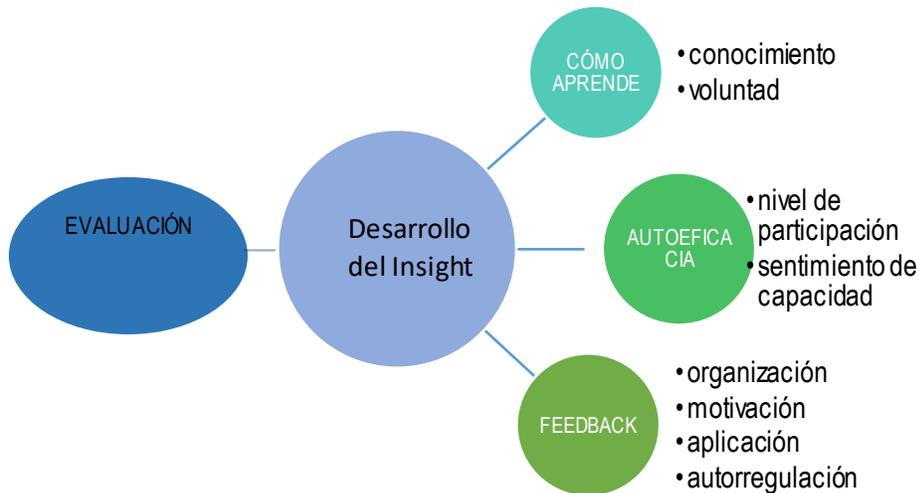
Fuente: Elaboración propia, con base en Jean Piaget, 1978.

Por su parte, Feuerstein, refiere que existen tres aspectos significativos a tomar en cuenta en el desarrollo del insight:

- Cómo aprende el alumno; la construcción del conocimiento y el uso de la voluntad.
- La autoeficacia del alumno, su nivel de participación en el aula.
- El feedback o la autorregulación.

Considerando los aportes de Feuerstein, se presenta el siguiente diagrama que contiene los elementos que intervienen en la evaluación del desarrollo del insight:

Figura 6: Los elementos que intervienen en el desarrollo del insight



Fuente: Elaboración propia, con base en Reuven Feuerstein, 1980.

El desarrollo del insight es importante para que se dé el aprendizaje y la modificabilidad cognitiva del alumno. Cobra importancia relevante al enseñar a adolescentes con TDAH, dado que considera tres aspectos que son sustanciales en la formación del alumno y que dan respuesta a las necesidades de desarrollo de funciones ejecutivas que presentan estos jóvenes y no se enfoca exclusivamente en la evaluación de adquisición de conocimientos.

Primero, se preocupa de cómo aprende el estudiante, el uso de las funciones cognitivas que pone en juego en el momento de aprender y si hay responsabilidad y voluntad de su parte. Si realiza un estudio superficial de tipo memorístico o si, por el contrario, profundiza en el conocimiento.

En segundo lugar, observa el comportamiento de autoeficacia del alumno, haciendo referencia a la disposición del alumno al aprendizaje, así como la motivación intrínseca, la autoestima y al sentimiento de capacidad y éxito que percibe el estudiante. Esto funciona como un requisito para que el adolescente considere el futuro con optimismo y se sienta confiado en proponerse un proyecto de vida. El estudiante con TDAH en general presenta baja autoestima y pocas expectativas sobre su futuro, por lo que resulta importante observar la manera en cómo se auto percibe y mediar experiencias de éxito.

Y finalmente, el tercer componente es la autorregulación, que es la capacidad de autoaprendizaje, pero va más allá en el adolescente con TDAH. La autorregulación es todo

un objetivo que alcanzar pues es un elemento que debe ser desarrollado y que se traduce en organización, autocontrol, autonomía, adaptación y desarrollo del potencial de aprendizaje.

2.5.11.3. La autoevaluación

La autoevaluación puede considerarse una estrategia de aprendizaje para educar en la responsabilidad y autonomía. Es altamente recomendada, y tiene también un carácter formador en el caso de adolescentes en general y de adolescente con TDAH en particular, pues les da la oportunidad de auto valorar su propio aprendizaje; sus comportamientos, su estilo de aprendizaje, las estrategias cognitivas que utiliza para aprender, las relaciones que mantiene con el entorno y consigo mismo. Además de poder evaluar sus experiencias y conocimientos previos, su motivación, y niveles de atención.

Según Pimienta Prieto, este tipo de evaluación presenta varios beneficios:

- Le permite al alumno conocer y tomar conciencia de cuál es su progreso individual en el proceso de enseñanza – aprendizaje.
- Permite desarrollar responsabilidad y autonomía.
- Ayuda a profundizar en el autoconocimiento y comprensión de los procesos desarrollados para aprender.
- Permite reflexionar sobre las estrategias personales de aprendizaje que se utilizan.

Por otro lado, como la autoevaluación indaga sobre aspectos integrales propios de la persona, permite profundizar en aspectos del plano afectivo. Pimienta se refiere a ello al apuntar al respeto que: “[...] si a ello agregamos que la autovaloración debe dirigirse hacia aspectos actitudinales y emocionales, el asunto se vuelve de una gran riqueza” (PIMIENTA, 2008 pág. 40). La autoevaluación en general es una herramienta de mucho valor, que permite reflexionar sobre las propias potencialidades y necesidades de mejora, desarrollando una autocrítica racionalizada, con vías de alcanzar mayor perfeccionamiento.

Para realizar la autoevaluación, Paula Moraine sugiere algunas técnicas sencillas, que fácilmente pueden implementarse en el aula:

- a. Diario del estudiante: en donde pueda llevar un registro de sus mejoras, y cuál es su punto de vista sobre los puntos fuertes y débiles que necesiten seguir trabajando.

- b. Planificador semanal: Cuadro en donde el alumno puede llevar registro de sus tareas y responsabilidades, término de tiempo para cumplirlas y control sobre entregas.
- c. Hoja de autoevaluación: Que contenga elementos a evaluar del ámbito conceptual, procedimental y actitudinal del estudiante. Puede ser una actividad sencilla en la que el alumno pueda evidenciar los esfuerzos realizados y la valoración del trabajo conseguido. (MORAINE, 2017)

A continuación, se presenta un modelo de autoevaluación muy sencillo que puede ser utilizado por los adolescentes para identificar su bagaje de conocimientos, las estrategias que utiliza para aprender y cuánto conocimiento nuevo ha adquirido. Puede ser útil también para desarrollar motivación para el aprendizaje, puesto que permite evidenciar el uso adecuado de estrategias y progresos en el alcance de los objetivos de aprendizaje.

Cuadro 20: Hoja de autoevaluación sobre conocimientos

¿Qué sabía?	¿Cómo lo he ido aprendiendo?	¿Qué se ahora?

Fuente: Elaboración propia, con base en Moraine, 2017.

Moraine también sugiere autoevaluación específica sobre las estrategias utilizadas para aprender. Estas las puede realizar el adolescente con TDAH, en cuanto a tres componentes: el manejo y organización, sentido y motivación y capacidad autorregulatoria, para dar un ejemplo, se presenta el siguiente cuadro:

Cuadro 21: Hoja de autoevaluación de estrategias utilizadas para aprender

Manejo y Organización:	Sentido y Motivación	Autorregulación
- Tengo el entorno de aprendizaje bajo control	- Encuentro sentido en el aprendizaje	- Utilizo estrategias que han favorecido mi aprendizaje
- Cuento con las herramientas necesarias para aprender	- Esta experiencia de aprendizaje es valiosa para mí	- He controlado mejor los periodos de atención
- Controlo los tiempos	- Vale la pena el esfuerzo	- Controlo mejor mis emociones

¿Qué aspectos necesito mejorar?

¿Cuáles son mis principales logros?

Fuente: Elaboración propia, con base en P. Moraine 2017.

Estos nuevos aportes educativos y pedagógicos, que buscan desarrollar el potencial de aprendizaje del alumno, a través de la aplicación de diferentes estrategias cognitivas, motivacionales, afectivas y volitivas, se fundamentan en las contribuciones del constructivismo cognitivo y socio cultural, que explican cómo aprende el ser humano, y conducen a reconocer que el estudiante no sólo debe adquirir información sino también debe aprender a aprender; es decir, debe aprender procedimientos para adquirir, recuperar

y usar información que permita un comportamiento adaptativo a las necesidades que plantea el entorno. Puede concluirse que aprender a aprender, implica la capacidad de reflexionar en la forma en que se aprende y actuar en consecuencia, autorregulando el propio proceso de aprendizaje mediante el uso de estrategias flexibles y apropiadas que se transfieren y adaptan a nuevas situaciones.

2.5.12. Métodos para la evaluación que realiza el docente

En el proceso de enseñanza aprendizaje, los docentes utilizan técnicas e instrumentos para evaluar a sus alumnos, que permiten evidenciar el nivel de conocimientos que alcanza cada estudiante. En el caso de docentes que tiene a su cargo alumnos con TDAH, se sugiere evaluar además el desarrollo de las funciones ejecutivas que se irán trabajando, a través de diferentes estrategias cognitivas en el aula. Para ello se recomiendan procesos sencillos de observación, entrevista y el uso del portafolio.

2.5.12.1. La observación

La evaluación que realiza el docente, en cuanto al nivel de desarrollo de las funciones cognitivas en el alumno con TDAH, se basa en la observación. Según Pimienta, para observar: “[...] es necesario realizar una serie de acciones, con las cuales pretendemos aclarar que el acto de observar lleva inmerso un proceso que deberíamos desarrollar dentro de los salones de clases” (PIMIENTA, 2008 pág. 52). En ese sentido, el docente debe tener claro, cuáles son las funciones cognitivas que busca desarrollar en el alumno para posteriormente poder mediar su mejora en el alumno. En este caso, la observación de los procesos que utiliza el alumno para aprender.

García, citado por Pimienta, considera que la observación deber ser: “[...] ser casual, intencional, focalizada y participativa” (PIMIENTA, 2008 pág. 53). Es casual, dado que puede realizarse en cualquier momento, en el instante en que un determinado comportamiento que se observa en el alumno llama la atención. Es intencional, puesto que responde a una guía de observación que puede llenarse mientras se observa el comportamiento del alumno, sin interferir en lo absoluto en la tarea que está realizando. Se busca con ello observar el proceso que sigue en la realización de la tarea, su comportamiento autorregulatorio y las estrategias cognitivas que sigue para mejorar su

aprendizaje. La observación también debe ser focalizada, pues pone la atención en un aspecto específico de interés principal, como pueden ser períodos más largos de atención, control inhibitorio, o mejora en el manejo de emociones.

Finalmente, la atención es participativa; cuando se observa no puede hacerse de forma pasiva, sino que, por el contrario, la interacción que se genera con este tipo de evaluación permite llegar a descubrir aspectos variados que incluso no se habían contemplado. Pimienta, al respecto indica que la evaluación participativa: “[...] constituye por sí misma un método de investigación cualitativa [...] de las ciencias sociales” (PIMIENTA, 2008 pág. 54).

Para realizar la observación, se sugiere el uso de una hoja evaluativa que contenga las funciones ejecutivas que se busca desarrollar en el alumno, de acuerdo con cada una de las funciones cognitivas que se activan con el aprendizaje.

A continuación, se presenta una guía de observación que integra 40 ítems a observar en el alumno con TDAH, que corresponden a las funciones ejecutivas que entran en juego en el momento de aprender. La observación se realiza sin alterar el curso de la clase. Debe tomar en cuenta que la observación es intencional, focalizada y participativa; tal y como se indicó anteriormente. El objetivo es observar el proceso que sigue el alumno en la realización de la tarea, su comportamiento autorregulatorio y el uso de estrategias cognitivas que sigue para mejorar su aprendizaje.

Cuadro 22: Cuadro de evaluación de funciones ejecutivas de alumnos con TDAH

DIMENSIÓN	No.	INDICADORES	1	2	3
			inicial	proceso	final
Atención	01	El alumno amplía los tiempos de atención (atención sostenida).			
	02	El alumno sabe aprovechar los momentos de máxima atención para reforzar los aprendizajes fundamentales y los utiliza para realizar las actividades cognitivamente más complejas.			

	03	El alumno desarrolla la auto instrucción, verbaliza, repite la información en voz alta.			
	04	El alumno es capaz de atender dos o más fuentes de información a la vez.			
	05	El alumno identifica los puntos importantes en una situación o tarea.			
Adquisición	06	Al recibir la tarea, el alumno controla la impulsividad, lee instrucciones.			
	07	El alumno distingue la información relevante de la irrelevante.			
	08	El alumno muestra motivación por la novedad. Desarrolla motivación intrínseca.			
Codificación	09	El alumno procesa la información de una forma lógica, analítica y secuencial.			
	10	El alumno hace clasificaciones, relaciona elementos.			
Organización	11	El alumno establece relación entre conceptos, organiza el nuevo conocimiento.			
	12	El alumno realiza mapas conceptuales, diagramas, resúmenes, y otras técnicas para organizar la información.			
Elaboración	13	Hace asociaciones, reflexiona sobre estrategias para resolver el problema.			
	14	El alumno pregunta, investiga, participa en clase.			
	15	El alumno analiza la situación y saca conclusiones.			
	16	El alumno utiliza pensamiento analítico – sintético.			
Memoria	17	El alumno verbaliza instrucciones. Parafrasea.			
	18	El alumno utiliza planificador, agenda: cumple con los tiempos de entrega.			
	19	El alumno realiza cálculo mental.			
	20	El alumno planifica y realiza la tarea interiorizando los tiempos.			

Recuperación	21	El alumno codifica la información, utilizando estrategias personales como subrayado, señalización, uso de colores, etc.			
	22	El alumno planifica la respuesta de manera que sea clara y precisa.			
	23	El alumno evita la respuesta por ensayo y error.			
Transferencia	24	El alumno evidencia que su aprendizaje es significativo, encuentra valor en lo que aprende.			
	25	El alumno integra contenidos curriculares de manera intencionada y aplica el conocimiento en otros contextos.			
Motivación	26	El alumno desarrolla motivación intrínseca.			
	27	El alumno muestra una adecuada autoestima.			
	28	El alumno desarrolla sentimientos de competencia y autoeficacia.			
	29	El alumno muestra empatía y comunicación asertiva.			
	30	El alumno muestra responsabilidad y autonomía.			
	31	El alumno tiene conciencia de cambio. Se concibe como un ser que se modifica, que se perfecciona.			
	32	El alumno proyecta positivamente a futuro.			
Autorregulación	33	El alumno controla impulsividad.			
	34	El alumno utiliza apropiadamente el tiempo, el espacio y los recursos para el aprendizaje.			
	35	El alumno muestra autoconocimiento de sus puntos fuertes y las áreas que necesita mejorar.			
	36	El alumno se da autoinstrucciones, planifica internamente la tarea.			
	37	El alumno muestra mayor autorregulación cognitiva. Autorregula el aprendizaje.			

	38	El alumno alcanza autorregulación motora. Hay control sobre la impulsividad.			
	39	El alumno alcanza autorregulación emocional. Mantiene adecuadas relaciones interpersonales.			
	40	El alumno practica valores.			

Fuente: Elaboración propia 2018, con base en los aportes de Feuerstein, Barkley, Orjales y Moraine.

La ventaja de este tipo de evaluación es que puede realizarse en tres diferentes momentos: al inicio del proceso, evaluación de medio término y evaluación final del proceso. El docente puede establecer qué período de tiempo cubrirá con la evaluación, sugiriendo que este formato lo utilice cada dos meses, cubriendo un período de tiempo de 6 meses.

2.5.12.2. La entrevista

La entrevista es en general, una reunión entre dos personas para tratar un asunto en particular. Puede ser también un intercambio de ideas, opiniones, en donde se dialoga en torno a un tema de interés. En este intercambio al que se hace referencia, existe en este caso, la figura del docente que es quien guía la entrevista, con el objetivo de conocer aspectos relacionados con la formación integral del alumno. Pimienta, en cuanto al uso de la entrevista como técnica evaluativa, propone que: “[...] cuanto más pequeña sea la población, será mejor utilizar métodos que permitan mayor acercamiento, donde la observación y la entrevista no estructurada son claro ejemplos de ello” (PIMIENTA, 2008 pág. 56).

Un elemento que es muy importante conocer como docente, es la relación que tiene el alumno consigo mismo y con los demás. Saber cómo es la relación que mantiene con las personas que le rodean y en quiénes confía, si tiene apoyos en casa o en el colegio o si confía más en sus amigos. Conocer la forma en que se siente el estudiante consigo mismo y con otras personas, puede darle herramientas al docente para que pueda ayudar al estudiante a ganar confianza en sí mismo, y remover obstáculos que le permitan mantener una mejor relación con los demás.

A continuación, se sugiere un modelo de entrevista semiestructurada para ahondar en el conocimiento de la calidad de las relaciones que tiene el adolescente consigo mismo y con las demás personas que le rodean.

Cuadro 23: Entrevista semiestructurada para conocer la relación del alumno consigo mismo

DESCRIBE TUS RELACIONES	
Contigo mismo	
Con tus padres	
Con tus profesores	
Con tus amigos	
Con tu familia (hermanos, abuelos, tíos, etc.)	
Con otros (entrenador, coordinador o tutor de alguna actividad extracurricular, etc.)	
¿Cuál es la relación que te funciona mejor y por qué?	

Fuente: Elaboración propia, con base en P. Moraine, 2017.

2.5.12.3. El uso del portafolio

El uso del portafolio personalizado, puede ser una herramienta muy útil para llevar un registro de todos aquellos aspectos de interés que se observen, se registren o se recopilen, en relación con el proceso de desarrollo de funciones cognitivas especialmente relacionadas con la atención, la organización y planificación, la motivación, autoestima, capacidad de autorregulación y comportamiento adaptativo del alumno con TDAH. El portafolio puede dividirse en apartados en donde el docente clasifique las áreas que le interesa trabajar y evaluar en el alumno. Por otro lado, se aconseja que el alumno pueda ir recopilando trabajos o autoevaluaciones que él realiza y selecciona, para integrar al

portafolio. Es una herramienta valiosa que puede ser utilizada, tanto para el aprendizaje como para la evaluación y la autoevaluación.

2.5.13. Las técnicas que pueden utilizarse en procesos de formación dirigidos a docentes

El uso de diferentes técnicas es de gran importancia para la dirección del proceso pedagógico. Las técnicas facilitan la labor docente, al responder a lo que la comunicación didáctica, los objetivos planteados y la cultura profesional demandan. Las técnicas también pueden ayudar a hacer participar a todos, suscitar sentimientos de competencia y seguridad, desarrollar autoestima, pensamiento crítico, pensamiento analítico, creatividad y motivación. También incorporan elementos para la evaluación y la autoevaluación, e incluso, pueden mover hacia un cambio positivo necesario en los conocimientos, representaciones, creencias, opiniones y actitudes de los docentes.

Según Ferrater, al momento de pensar en las técnicas pedagógicas, debe tenerse en cuenta, las siguientes dimensiones:

- a. Dimensión innovadora: Que depende de la capacidad innovadora del docente y permite la flexibilidad y originalidad en el trabajo que se genera en el aula. Permiten principalmente que se desarrollen habilidades, destrezas y valores.
- b. Dimensión flexible: Que permite la entrada de nueva información, que proviene de la ciencia, de la cultura, de la sociedad y busca actualizar los conocimientos que el alumno ya posee.
- c. Dimensión crítica: Que tiene conciencia de que toda acción educativa está abierta al futuro y debe estar sometida a una revisión crítica constante.
- d. Dimensión sociopolítica: Que está comprometida con la realidad circundante, con el fin de provocar un cambio y mejorarla. La educación es transformadora.
- e. Dimensión prospectiva: Que tiene el compromiso de poner en práctica lo que se aprende en un momento determinado.
- f. Dimensión orientadora: Que considera la importancia del rol mediador – orientador del docente. (FERRATER, 1999 págs. 763 - 766)

Para los procesos de formación dirigidos a docentes, se proponen técnicas que favorecen la construcción del conocimiento de forma individual, grupal o cooperativa y basadas en el desempeño, con base en el modelo constructivista:

a. Técnicas individuales:

- Técnica expositiva: Estas pueden ser técnicas generadoras de una extensa actividad cognitiva, altamente formativa. Pueden ser también una fuente de aprendizaje por descubrimiento, favorece el aprendizaje significativo por recepción, que puede traducirse en apertura, razonamiento, juicio crítico, elaboración creativa y productiva. (ALVAREZ, 2011 pág. 3 y 4).

b. Técnicas grupales:

Son aquellas que fomentan el interés en la colaboración y el aprendizaje cooperativo, y como indica Pimienta, al referirse a la importancia del aprendizaje cooperativo y grupal: “[...] el valor de las discusiones de grupo puede ayudar a los participantes a repasar, elaborar y aplicar sus conocimientos” (PIMIENTA, 2007 pág. 10). A continuación, se sugieren algunas:

- Sondeo de motivaciones, prejuicios y sentimientos previos: Esta técnica busca canalizar la motivación por el aprendizaje y la formación del alumno desde la zona del desarrollo próximo grupal. Puede partirse haciendo preguntas sobre el criterio personal y grupal sobre un determinado tema, luego se presentan las respuestas, trasladadas a la pizarra o a la vista de todos. Esta técnica puede funcionar como una introducción autoevaluativa de las motivaciones, los prejuicios y predisposiciones personales y de los compañeros más próximos. Permite reajustar posturas. Puede enriquecer la técnica expositiva. (ALVAREZ, 2011 pág. 18)
- Sondeo formativo: Esta técnica tiene la finalidad de evaluar una sesión o proceso formativo antes, durante o al finalizar el mismo. Los participantes escriben en una hoja anónima y con sinceridad sus opiniones. Luego, siendo la información confidencial, se escogen algunas para disertar sobre el contenido y tomar decisiones responsables y constructivas a partir de lo leído. Puede enriquecer la técnica expositiva. (Ibidem, pág. 21 y 22).
- Lluvia, tormenta o torbellino de ideas: Es una técnica usada para el desarrollo de la creatividad. Su proceso puede pasar por varios momentos, desde la creación de un clima de confianza e interés, la definición del objetivo, generación de ideas, moderación de la participación y análisis de los contenidos, dando valor y utilidad a todas las aportaciones. (Ibidem, pág. 26 y 27).

- Grupo de discusión:
Es una técnica formativa que permite las indagaciones, críticas, construcciones grupales, acuerdos, conclusiones, aclaraciones, consensos, etc. Las competencias que desarrolla se orientan a la búsqueda de información pertinente, habilidades comunicativas, cohesión grupal, cooperación, construcción de un conocimiento propio y grupal. Puede ser además excelente técnica para provocar flexibilidad, motivación y capacidad. Nota importante: erradicar la ansiedad y la presión emocional para provocar la participación, de manera que participen diferentes personas. (Ibidem, pág. 27 y 28).
 - Resolución de problemas:
Es una técnica evaluativa que busca llegar a conocimientos interiorizados en los alumnos. Puede optarse por el análisis de problemas encadenados, cada vez más ricos y complejos, que puedan hilvanar un proceso comprensivo desde niveles básicos, hasta llegar a procesos más avanzados. Un ingrediente indispensable de este proceso didáctico es la experiencia de éxito. (Ibidem, pág. 69 y 70).
 - Foro o coloquio abierto:
Técnica que promueve la participación, el debate, la construcción de conocimiento. Un grupo seleccionado de alumnos dialoga a raíz de un tema, con la moderación de un coordinador. Se puede partir de una pregunta motivadora. El grupo que escucha participa haciendo preguntas. A su término, el moderador hace una síntesis y agradece la participación de todos. (Ibidem, pág. 33 y 34).
- c. Técnicas centradas en el desempeño:
- Permiten generar conocimiento, partiendo de la independencia, autonomía, reflexión, juicio crítico, e interiorización del conocimiento, transfiriéndolo de manera flexible a situaciones nuevas.
- Demostraciones activas:
Esta técnica consiste en realizar y explicar ante el grupo de alumnos una acción determinada, con el fin de que la comprendan y puedan realizarla posteriormente de manera autónoma. Para su desarrollo se debe asegurar: combinar la actuación experta con interacción profesor- alumno y alumno-alumno. El profesor hace la demostración, pero luego deben realizarla los alumnos, por pequeños grupos o individualmente. Mejora cuando el clima es de confianza y de cooperación y el liderazgo del docente es democrático. (Ibidem, pág. 29 y 30).

- Técnica de caso:
Como técnica de enseñanza, el estudio de caso se define como una situación o problema profesional (técnico, ético...) o social real, que ya fue válidamente resuelto, y que se propone al alumnado para que aprenda a tomar una decisión puntual. Se puede presentar como una descripción, narración, diálogo, dramatización, secuencia fotográfica, filme y otras (A.D. Guzmán de Camacho, y M.C. Calderón, 2001, p. 148). El estudio de caso es una técnica con gran potencial evaluativo: de los conocimientos previos, de la enseñanza, del aprendizaje y estudio, etc. que se presta a la autoevaluación formativa o responsabilidad aplicada. Así, la solución de un caso se puede asimilar a los conocimientos actuales, orientándolos y reforzándolos, porque confirme la validez de lo estudiado.

- Técnicas interactivas para la socialización y la creatividad colectiva:
Estas se desarrollan desde la autoformación, la madurez personal, la razón. Desde la interacción grupal, la creatividad y el manejo del humor: Mural, Collage, Escenificaciones o Dramatizaciones y otras que exploten la creatividad, la participación y el trabajo colaborativo.

2.5.14. La evaluación del docente

La evaluación es un elemento esencial del proceso de enseñanza – aprendizaje, que debe aplicarse también a los docentes participantes, para verificar que se han desarrollado nuevos conocimientos y mejores prácticas, a través del proceso de formación.

Esto implica una actividad sistemática que permita recoger información relevante, con objeto de observar los cambios e ir reajustando la intervención educativa de acuerdo con las necesidades de los docentes, así como para mejorar el proceso de aprendizaje de cada participante; en función de que adquiera conocimientos nuevos y significativos en cuanto a las características del TDAH, y la aplicación de las herramientas cognitivas necesarias para desarrollar funciones ejecutivas deficientes en los alumnos con el trastorno, contribuyendo así a incrementar el potencial de aprendizaje de sus alumnos.

Esta evaluación se realiza por la persona que tiene a cargo el proceso de formación docente, llenándolo en tres momentos: en el inicio del proceso, durante el proceso y al

finalizar el mismo. Otra modalidad que fortalece la actividad es realizar la evaluación a manera de feedback con cada docente.

A continuación, se presenta el instrumento de evaluación que puede ser utilizado para observar los cambios en conocimientos, actitudes y prácticas de los docentes participantes en el proceso de formación.

Este instrumento es llenado por la persona que tiene a cargo el proceso de formación docente, facilitando la evaluación de los participantes; de manera que se pueda tener un elemento comparativo en cuanto a los comportamientos que se registran en tres momentos diferentes del proceso: inicial, durante el proceso y al finalizar el mismo. Con el objetivo de observar el cambio en el estilo de mediación de cada docente. Puede realizarse la evaluación a manera de feedback con cada docente, para ir fortaleciendo las áreas débiles.

Cuadro 24: Evaluación de conocimientos, actitudes y prácticas de los docentes participantes en el proceso de formación

No.	INDICADORES	VALORACIÓN			OBSERVACIONES Y PROPUESTAS DE MEJORA
		Inicial	De Proceso	Final	
01	Lleva a cabo la programación de su clase, teniendo en cuenta la consideración de la persona humana desde una perspectiva integral, tomando en cuenta sus elementos constitutivos con énfasis en la dignidad del alumno.				
02	Incorpora a la planificación de actividades dirigidas a sus alumnos una comprensión de las etapas				

	de desarrollo por las que atraviesan los adolescentes, que incluyan el desarrollo físico y sexual, cognitivo, social y de desarrollo de su personalidad, para su consideración en la planificación docente.				
03	Conoce la definición del TDAH, sus causas, sintomatología y efectos en el adolescente, que le permite visualizar la atención en el aula regular como un factor protector y desarrollador del potencial de aprendizaje de estos alumnos.				
04	Conoce e identifica funciones cognitivas que necesitan ser mejoradas en el alumno con TDAH.				
05	Conoce las principales teorías cognitivas para su incorporación a las estrategias de atención a adolescentes con TDAH en el aula regular.				
06	Conoce los elementos de la educación personalizada y el papel humanizador de la educación. Maneja los conceptos de singularidad, apertura, autonomía y				

	unidad y busca aplicarlos para generar un ambiente de enseñanza – aprendizaje reflexivo y optimista.				
07	Reconoce la importancia y validez de los principios del aprendizaje mediado para potencializar la capacidad de aprendizaje de los alumnos.				
08	Aplica el aprendizaje mediado en el aula, según su especialidad.				
09	Identifica claramente las características del TDAH en el adolescente y es consciente de la importancia de su labor como docente, con una actitud comprensiva y positiva.				
10	Observa e identifica las estrategias particulares que utilizan sus alumnos para aprender.				
11	Conoce e implementa estrategias cognitivas en el aula, que respondan a las necesidades de sus alumnos con el objetivo de elevar su potencial de aprendizaje. alumnos y alumnas deben conseguir como				

	reflejo y manifestación de la intervención educativa.				
12	Realiza una mediación eficaz para desarrollar motivación intrínseca y autoestima en el alumno.				
13	Planifica las clases de forma flexible y creativa preparando actividades y recursos (personales, materiales, de tiempo, de espacio, de agrupación) ajustados a las necesidades e intereses de los alumnos.				
14	Conoce y aplica el aprendizaje significativo, dándole importancia sustantiva a la construcción de conocimientos por parte de los adolescentes en general y en los alumnos con TDAH en particular.				
15	Conocer las principales características del aprendizaje social y la autogestión de las emociones, para una mejor adaptabilidad del adolescente con TDAH al ambiente educativo regular.				

16	Se interesa por el alumno, lo motiva a realizar un proyecto personal de vida.				
17	Escucha al alumno, observa exposición a factores de riesgo. Hace referencia si lo considera necesario.				
18	Conoce los principios éticos de la actividad docente y su aplicabilidad en los casos de adolescentes con TDAH.				
19	Coordina con el resto del equipo para la búsqueda de estrategias de apoyo a alumnos con TDAH.				
20	Se observa modificabilidad en el docente, está motivado a aprender, busca información adicional, se involucra.				

Fuente: Elaboración propia con base en la recopilación de la información investigada, 2018.

Es importante tomar en cuenta que, en el caso del trabajo con los docentes, es recomendable introducir la autoevaluación. Esta debe establecerse con el objetivo de que cada docente pueda ir dando seguimiento a su propio proceso de formación, identificando puntos fuertes y débiles, para la mejora de la práctica docente y la adquisición de destrezas para el uso de herramientas cognitivas en el aula.

El papel mediador del docente se da en un tiempo y espacio determinado. Para la autoevaluación de la manera como realiza la enseñanza, se sugiere el siguiente cuadro, en el que el docente puede distinguir cuatro aspectos importantes:

Cuadro 25: Autoevaluación de la manera como el docente realiza la enseñanza

Aspectos que evaluar	Comentarios
Motivación para el aprendizaje: ¿Motivo al alumno a aprender?	
Organización del momento de la enseñanza: ¿Doy estructura y lógica a las diferentes secuencias del proceso de enseñar y aprender?	
¿Oriento de manera personalizada el trabajo de los alumnos, y lo realizo para garantizar el aprendizaje?	
Seguimiento del proceso de aprendizaje: Implemento acciones que refuerzan la adaptabilidad al ambiente educativo del alumno y mejoran el proceso de aprendizaje.	
¿Me considero un mediador eficaz para el desarrollo del potencial de aprendizaje de mis alumnos?	

Fuente: Elaboración, 2018.

Así mismo, el docente puede recurrir a una autoevaluación que acompañe el proceso de formación, que le permita verificar el progreso en la aplicación de los conocimientos nuevos, en el aula. Esta herramienta permite reforzar el aprendizaje y ejercitar la conducta de observar intencionalmente los procesos de pensamientos a los que recurren los alumnos. Por otro lado, cumplen el objetivo de ir modelando al docente como un mediador eficaz.

A continuación, se presenta el modelo de instrumento para la autoevaluación del docente, que puede llenarse en tres momentos: al inicio del proceso de formación (o mes 1), durante el proceso de formación (mes 2) y al finalizar el proceso de formación (mes 3). Marcará sí o no, en el caso de si cumple o no con el indicador. Puede indicar en la columna de la derecha, observaciones relevantes sobre sus puntos fuertes o elementos de mejora.

Cuadro 26: Autoevaluación del docente para verificar el uso de estrategias cognitivas en el aula, que favorezcan el aprendizaje de sus alumnos

No.	INDICADORES	VALORACIÓN			OBSERVACIONES Y PROPUESTAS DE MEJORA
		Inicial	De Proceso	Final	
	Motivación de los alumnos				
01	Presento y propongo un plan de trabajo para la clase de forma clara y sencilla.				
02	Busco introducir la novedad.				
03	Planteo situaciones introductorias previas al tema que se va a tratar (trabajos, diálogos, lecturas, etc.)				
04	Comunico la finalidad de los aprendizajes, su importancia, funcionalidad, aplicación real. Mediando el significado.				
05	Mantengo el interés de los alumnos partiendo de sus experiencias, con un lenguaje claro y adaptado.				
	Presentación de los contenidos (conceptos, procedimientos y actitudes)				
06	Relaciono los contenidos y actividades con los intereses y conocimientos previos de mis alumnos.				

07	Les pido a los alumnos estructurar y organizar los contenidos dando una visión general de cada tema (mapas conceptuales, esquemas, qué tienen que aprender, qué es importante, etc.)				
08	Observo si los alumnos son capaces de controlar la impulsividad ante la tarea.				
09	Facilito la adquisición de nuevos contenidos a través de los pasos necesarios, intercalando preguntas aclaratorias, sintetizando, ejemplificando.				
Actividades en el aula					
10	Planteo actividades que aseguran la adquisición de los objetivos didácticos previstos y utilizo estrategias y técnicas cognitivas para favorecer el proceso de enseñanza – aprendizaje.				
10	Implemento estrategias cognitivas con mis alumnos (de atención, de memoria, de motivación, de desarrollo, de síntesis, de consolidación, de				

	recuperación, de autorregulación, de autoevaluación).				
11	En las actividades que propongo observo las estrategias individuales que utilizan los alumnos para aprender. Observo sus potencialidades y dificultades.				
12	Anoto los comportamientos relevantes que observo en los alumnos, en relación con sus puntos fuertes y a sus necesidades de mejora.				
Recursos y organización del aula					
13	Distribuyo el tiempo adecuadamente para que los alumnos desarrollen la tarea.				
14	Voy de lo simple a lo complejo. Permito que el aprendizaje se dé un paso a la vez.				
15	Utilizo estrategias y técnicas didácticas variadas: audiovisuales, informáticas, técnicas de aprender a aprender, cognitivas y metacognitivas; tanto para la presentación de los contenidos como para la práctica de los				

	alumnos, favoreciendo la autonomía del alumno.				
15	Propongo diferentes tipos de agrupamientos en función del momento, de la tarea a realizar, de los recursos con los que se cuenta, favoreciendo el trabajo colaborativo y el adecuado clima de trabajo.				
16	Compruebo, de diferentes formas, que los alumnos han comprendido la tarea que tienen que realizar: haciendo preguntas, haciendo que verbalicen las instrucciones y la planificación del proceso, dejando las instrucciones anotadas en el pizarrón por más tiempo, mediando el sentimiento de capacidad en los alumnos.				
17	Facilito estrategias de aprendizaje: como dando confianza para solicitar ayuda, buscar fuentes de información, explicando pasos para resolver problemas, trabajo en parejas, trabajo en grupos, alumnos monitores, doy				

	ánimos, destaco las fortalezas de cada uno y me aseguro la participación de todos.				
18	Controlo frecuentemente el trabajo de los alumnos: explicaciones adicionales, motivando el análisis y la reflexión, haciendo feedback.				
	Clima del aula				
19	En el aula se permite la comunicación, el diálogo, el respeto, sin discriminar o hacer sentir mal a alguien.				
20	El ambiente en el aula es estructurado, predecible, flexible.				
21	En el aula se promueve y valora el pensamiento creativo.				
22	Proporciono situaciones que facilitan a los alumnos el desarrollo de la afectividad y el manejo de sus emociones.				
23	Favorezco la elaboración de normas de convivencia en el aula con la aportación de todos y reacciono de forma ecuánime ante situaciones conflictivas.				

	Orientación del trabajo de los alumnos				
24	Proporciono información al alumno sobre la ejecución de las tareas y cómo puede mejorarlas favoreciendo procesos de autoevaluación.				
25	En caso de objetivos insuficientemente alcanzados propongo nuevas actividades que faciliten su adquisición.				
Seguimiento del proceso de aprendizaje					
26	Tengo en cuenta el ritmo de aprendizaje de los alumnos, las funciones cognitivas que se necesitan fortalecer y en función de ello, adapto los distintos momentos del proceso del proceso de enseñanza- aprendizaje.				
27	Mantengo comunicación con los alumnos, los escucho y comprendo.				
28	Tomo en cuenta las necesidades de los alumnos y hago referencia oportuna de los casos que así lo requieran.				
29	Manejo éticamente la información de cada caso y				

	no hago uso indebido de ella.				
30	Me reúno con mis colegas y otros profesionales de la institución educativa, para encontrar estrategias de apoyo a alumnos con TDAH con el objetivo de mejorar sus posibilidades de aprendizaje.				

Fuente: Elaboración propia 2018, con base en la investigación realizada.

2.5.16. Hallazgos de la variable técnica

Partiendo de la comprensión del cuadro clínico del TDA en el adolescente y de sus efectos en el ambiente educativo, se plantea la necesidad de un proceso de formación del docente desde el aula regular, como un mecanismo que puede contribuir a modular el trastorno y como una alternativa fundamental para lograr el máximo desarrollo del potencial de aprendizaje posible en los alumnos que lo padecen. Esta inclusión educativa debe basarse en el conocimiento que tenga el docente para poder dar respuesta a las demandas pedagógicas, de conocimiento y adaptación que presentan los alumnos con TDAH. Para ello, se acude principalmente a un modelo constructivista que articule, por un lado, con el modelo cognitivo, debido a la naturaleza neurobiológica del TDAH; y por el otro, con el modelo socio cultural. Esto se basa en que el aprendizaje se construye a través de las características cognitivas propias del individuo, pero también por efecto de las relaciones culturales y sociales que establece ante el mundo circundante.

Así mismo, el método que se propone está centrado en el alumno. Parte del concepto de que es un organismo dinámico y cambiante que participa activamente en la construcción de su aprendizaje y en el desarrollo de su estructura mental a través de factores cognitivos, comportamentales, sociales y afectivos que se van produciendo y desarrollando a partir de los esquemas que ya posee y con lo que ya construyó en su relación consigo mismo, con los otros, y con el medio ambiente que le rodea.

Las funciones ejecutivas pueden verse comprometidas por el cuadro clínico del TDAH y por otros factores asociados, su desarrollo puede ser posible debido a la plasticidad del cerebro. Debido a esto, se han incluido aplicaciones al campo educativo, de las teorías cognitivas que consideran la capacidad de cambio y de modificabilidad, como característica estable de la persona.

Para Feuerstein, el cambio en las estructuras cognitivas se genera gracias a la acción del aprendizaje mediado. El método pedagógico entonces, además de estar basado en el alumno, se basa en la mediación y ésta la entendemos como la propensión o tendencia del organismo a ser modificado estructuralmente por la acción mediadora de alguien más, que en este caso es el docente. Modificabilidad conlleva un concepto dinámico en el desarrollo de la inteligencia, del aprendizaje y demás factores humanos como la adaptación, la autorregulación, el manejo de emociones y la integración social. Para aplicar el estilo de la mediación, se consideran los principios que la condicionan y que son fundamentales y necesarios para que se dé la modificabilidad del individuo.

Se ha incluido, además, la Educación Personalizada de García Hoz, por la necesidad de considerar las características de singularidad, autonomía, apertura, unidad y dignidad del alumno. Este método, parte de la consideración de la inteligencia y la voluntad, como elementos constitutivos de la persona humana que son la plataforma para desarrollar conocimientos, valores y funciones de pensamientos en el individuo.

En cuanto a las técnicas utilizadas, se proponen técnicas cognitivas, metacognitivas, afectivas y volitivas, que, aplicadas de manera correcta y sistemática por el docente, se busca contribuyan a desarrollar funciones ejecutivas deficientes en alumnos con TDAH. Se destacan las que están orientadas al alumno, pero se han incorporado otras que se centren en el trabajo del docente y que permitan la evaluación y autoevaluación de los avances durante el proceso.

Debido a la característica cognitiva del enfoque, la evaluación parte del desarrollo del insight, considerando aspectos de la forma en cómo el alumno aprende (conocimiento y voluntad), la autoeficacia, la participación en las actividades y el feedback o autorregulación, observando cambios en cuanto a la organización del conocimiento, sentimiento de autoeficacia, autoestima, y motivación para el aprendizaje. El objetivo del maestro debe ir más allá de una simple entrega de contenidos, permitiendo un desarrollo de elementos que conecten hacia la integralidad de cada uno de sus alumnos, para que estos puedan

participar en la construcción del conocimiento de manera significativa, creativa, motivada, razonada, organizada y estructurada.

2.5.17 Síntesis de hallazgos del marco teórico

El Trastorno por déficit de atención con hiperactividad – TDAH-, es un trastorno crónico de curso evolutivo, que afecta a niños, adolescentes y adultos. Entre las consecuencias más frecuentes y preocupantes que se asocian el TDAH está el fracaso escolar y el abandono de la escuela en adolescentes que lo padecen, hasta desembocar en problemas asociados a la adaptación al ambiente personal, familiar y social; incluyendo la exposición a factores de riesgo en la adolescencia.

El Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad ha suscitado un enorme interés en el campo de la educación. Dadas sus prevalencias, es común que el docente de un aula regular se enfrente a la tarea de educar a alumnos con el trastorno. Sin embargo, la formación docente, difícilmente incluye aspectos relacionados con las características de alumnos que lo padecen o con el manejo de las estrategias adecuadas desde el aula.

Por otro lado, está claro que la educación presupone un enriquecimiento de la persona en su totalidad, y ese proceso responde a una idea de perfección que es intrínseca a la persona humana. Entendemos entonces la educación como esa vía de perfeccionamiento que puede actuar de manera positiva en el desarrollo del potencial de aprendizaje de adolescentes con TDAH.

Al analizar las características del TDAH, se encuentran tres que son centrales: inatención, impulsividad e hiperactividad. Estas características se relacionan con el compromiso de las funciones ejecutivas, ubicadas en la región prefrontal del cerebro, que actúan en la atención, la memoria, la inhibición del comportamiento, la capacidad de organizar y planificar la conducta, y la capacidad de autorregulación del individuo. Este modelo explicativo del TDAH permite establecer la necesidad de implementar estrategias cognitivas en el aula que favorezcan el aprendizaje y la capacidad adaptativa de los adolescentes con TDAH tanto al ambiente educativo, como al familiar y social.

Para dar respuesta a la necesidad de comprender el trastorno y sus características, así como para establecer el tipo de estrategias educativas que pueden ser viables en el aula regular, se han tomado en cuenta las teorías cognitivas de Piaget, Feuerstein, Vygotsky y

Ausubel; que coinciden en considerar la capacidad de modificabilidad de las estructuras cognitivas de la persona y los procesos mentales que se llevan a cabo en el momento de construir conocimientos, que son además significativos. Se considera la Educación Personalizada, la Experiencia del Aprendizaje Mediado y el Método Gota, para tener una perspectiva amplia y dinámica del método que puede utilizarse en el aula, el cual se espera desarrolle habilidades cognitivas y metacognitivas en el alumno. Para lograrlo, se recopilan una serie de estrategias cognitivas, metacognitivas, afectivas y volitivas que pueden ser aprendidas por el docente y aplicadas en el aula, como parte de su papel mediador; tomando en cuenta que, en definitiva, la educación juega un rol sustantivo en el desarrollo del potencial de aprendizaje de adolescentes con TDAH, así como en su capacidad adaptativa. En el presente trabajo de investigación se hace énfasis en el papel mediador del docente, cuya efectividad permita un enriquecimiento de sus alumnos en el desarrollo de operaciones y funciones ejecutivas, en la construcción de conocimientos y en la formación y vivencia de valores.

El rol del docente es enseñar a aprender. No es el objetivo del maestro enseñar y evaluar en un proceso inconexo. Su rol en este sentido debe ir más allá, permitiendo un desarrollo de elementos que se conectan hacia la integralidad, de manera organizada y estructurada. De manera que se adicionan los procesos de evaluación como una herramienta de aprendizaje, sugiriendo, que por corresponder al modelo cognitivo que se ha investigado, se realice en tres momentos, tal y como indica el desarrollo del insight: evaluación de entrada, evaluación de proceso y evaluación final o de salida. El desarrollo del insight es importante para que se dé el aprendizaje y la modificabilidad cognitiva del alumno. Cobra importancia relevante al enseñar a adolescentes con TDAH, dado que considera tres aspectos que son sustanciales en la formación del alumno y que dan respuesta a las necesidades de desarrollo de funciones ejecutivas que presentan estos jóvenes y no se enfoca exclusivamente en la evaluación de adquisición de conocimientos.

Primero, se preocupa de cómo aprende el estudiante, el uso de las funciones cognitivas que pone en juego en el momento de aprender y si hay responsabilidad y voluntad de su parte. Si realiza un estudio superficial de tipo memorístico o si, por el contrario, profundiza en el conocimiento.

En segundo lugar, observa el comportamiento de autoeficacia del alumno, haciendo referencia a su disposición al aprendizaje, así como la motivación intrínseca, la autoestima y al sentimiento de capacidad y éxito que percibe el estudiante. Esto funciona como un

requisito para que el adolescente considere el futuro con optimismo y se sienta confiado en proponerse un proyecto de vida. El estudiante con TDAH en general presenta baja autoestima y pocas expectativas sobre su futuro, por lo que resulta importante observar la manera en cómo se auto percibe y mediar experiencias de éxito.

El tercer aspecto es la autorregulación, que es la capacidad de autoaprendizaje, pero va más allá de eso. En el adolescente con TDAH, la autorregulación es todo un objetivo que alcanzar pues es un elemento que debe ser desarrollado y que se traduce en organización, autocontrol, autonomía, adaptación y desarrollo del potencial de aprendizaje.

Finalmente, se establecen elementos andragógicos a tomar en cuenta en el proceso de formación a docentes, como una estrategia de profesionalización y mejora continua en el desempeño de sus funciones, que son altamente significativas en la formación integral de los alumnos con TDAH que están a su cargo.

2.6. Propuesta experimental

“Plan de formación docente para la atención de adolescentes diagnosticados con TDAH en un colegio privado del área urbana de la ciudad de Guatemala”.

2.6.1. Descripción

El alumno con déficit de atención e hiperactividad presenta un patrón constante de conductas de desatención, hiperactividad e impulsividad que interfiere de forma significativa en su rendimiento académico y en la forma como se adapta y relaciona con el entorno. Tomando en cuenta que, en El Colegio el 93% de los docentes del nivel medio ha tenido en su aula a algún alumno con TDAH, se hace necesario que adquieran conocimientos en el manejo de estrategias y metodologías que les permitan responder con calidad e igualdad a las características de aprendizaje diversas que presentan sus alumnos.

La presente propuesta experimental, busca implementar el Plan de formación docente para la atención de adolescentes diagnosticados con TDAH, a docentes del nivel medio de la institución educativa. El objetivo es que adquieran conocimientos en cuanto a las características del TDAH que faciliten la comprensión del trastorno y el manejo de

estrategias y metodologías cognitivas que les permitan constituirse en mediadores eficaces para favorecer el desarrollo del potencial de aprendizaje de estos alumnos, así como para facilitar su adaptación al ambiente educativo.

El enfoque que se propone es constructivista, en sus concepciones cognitiva y sociocultural. El primero, parte esencialmente de las teorías de Piaget, con aportes de Ausubel, Feuerstein y otros, postulando que el proceso de construcción del conocimiento es individual, que tiene lugar en la mente de las personas que es donde se encuentran almacenadas sus representaciones del mundo. El segundo, tiene su origen en los trabajos de Vygotsky y postula que el factor social juega un papel determinante en la construcción del conocimiento, proponiendo que cada persona construye sus propios significados interactuando con otras personas, en un entorno estructurado. Lo anterior se armoniza con una filosofía humanista y personalista, lo que permite un enfoque que reflexiona sobre la naturaleza, esencia y valores de la educación, y sobre la unidad e integralidad de la persona humana y la dignidad que le es inherente. Con esta visión, el enfoque va encaminado a considerar que el alumno, tanto en los aspectos cognitivos, comportamentales, sociales y afectivos, va construyendo, desarrollando y produciendo el conocimiento con los esquemas que ya posee y con lo que ya construyó en su relación con el medio ambiente que le rodea. Esa construcción del conocimiento y el cambio en las estructuras cognitivas es posible por la capacidad de cambio del ser humano y por la acción mediadora del docente, que guía, apoya y orienta al estudiante, para alcanzar una construcción del conocimiento desde lo cognitivo y lo socio cultural.

Como métodos, se acude a las propuestas de García Hoz y Reuven Feuerstein, en cuanto a la educación personalizada y la experiencia del aprendizaje mediado, respectivamente. Se aplican estrategias cognitivas, afectivas y volitivas o autorregulatorias, con el objetivo de desarrollar funciones cognitivas deficientes, principalmente funciones ejecutivas comprometidas como efecto de TDAH. Además, se incorpora la evaluación, proponiendo la que observa el desarrollo del insight, como estrategia de aprendizaje y como recurso de valoración del alcance de los objetivos en la implementación de la propuesta.

El Plan de formación docente, consta de 12 unidades, que se desarrollan en un término de cuatro meses. Cada unidad se trabaja en un tiempo de 2 horas, se incluye una sesión de una hora inicial y otra final, por lo que el proceso de formación docente acumula un total de 26 horas. Para el intercambio de conocimientos con el personal docente, se debe partir de elementos dados por la andragogía y consideraciones necesarias a tomar en cuenta en la

educación de los que enseñan, a través de las cuales se guiará al grupo de docentes para la incorporación del enfoque cognitivo y sociocultural a su actividad profesional docente, motivándolos hacia el propio desarrollo y mayor perfectibilidad posible. Se les llevará a reflexionar sobre el papel del docente y de su rol mediador, en el desarrollo de un comportamiento autorregulatorio en adolescentes con TDAH, que les permita mayor adaptabilidad al ambiente educativo y mejores probabilidades de incorporación efectiva al mundo adulto.

Al finalizar la intervención, se evaluará si se lograron los resultados esperados en cuanto a la adquisición de conocimientos y herramientas cognitivas en los docentes participantes. Se buscará que se constituyan en mediadores eficaces en el aula; incidiendo con ello, de manera positiva, en el desarrollo del potencial de aprendizaje y capacidad de adaptabilidad al ambiente educativo de los alumnos con TDAH a su cargo.

2.6.2. Problema

Los docentes que tienen a su cargo la educación de adolescentes con TDAH no cuentan con los conocimientos suficientes y herramientas cognitivas necesarias para desarrollar el potencial de aprendizaje y la adaptación de estos alumnos al ambiente educativo.

2.6.3. Objetivo

Implementar un Plan de formación docente para la atención de adolescentes diagnosticados con TDAH en el Colegio. Se pretende desarrollar conocimientos y herramientas cognitivas en docentes del nivel medio que les permita desempeñarse como mediadores eficaces en el desarrollo del potencial de aprendizaje y capacidad de adaptabilidad de adolescentes con TDAH.

2.6.4. Pregunta de investigación

¿Cómo desarrollar conocimientos y herramientas cognitivas en docentes del nivel medio de El Colegio, que les permita desempeñarse como mediadores eficaces en el desarrollo del potencial de aprendizaje y capacidad de adaptabilidad de adolescentes con TDAH?

2.6.5. Plan de experimentación

Implementar el Plan de formación docente para la atención de adolescentes diagnosticados con TDAH desde el aula regular, constituye una respuesta educativa a la necesidad de reaccionar desde el ambiente educativo, a la situación que enfrentan los alumnos con TDAH en cuanto al bajo rendimiento académico, dificultades de adaptación y autorregulación. La formación del docente es parte de un proceso constante y dinámico, por lo que incluir en el programa de formación continua de la institución educativa intervenida, el manejo de estrategias cognitivas para potencializar la capacidad de aprendizaje de alumnos con TDAH y su capacidad de adaptación al ambiente educativo, es una tarea viable y necesaria. Es fundamental la consideración de la diversidad cognitiva presente en el aula y la necesidad de la inclusión educativa. Para ello es de vital importancia la información y formación del personal docente que tiene a su cargo el aula regular, para crear ambientes educativos flexibles, motivadores, creativos, reflexivos y abiertos que, junto a una mediación eficaz por parte de los docentes, pueda contribuir a una mejor adaptación educativa de los alumnos en general, y de los alumnos con TDAH en particular.

2.6.5.1. Tiempo disponible

El tiempo que se propone para la implementación del Plan de formación docente para la atención de adolescentes diagnosticados con TDAH es de 4 meses. Pudiéndose incorporar la actividad al Plan de formación docente que programa el Colegio, en el período de febrero a mayo del año lectivo. Los tiempos se dividen en 12 sesiones de dos horas cada una, haciendo un total de 24 horas. Adicionando dos horas más que corresponden a la evaluación inicial y final del curso. Para un total de 26 horas.

A continuación, se presenta el cuadro que propone los tiempos para la implementación:

Cuadro 27: Tiempo disponible

Mes	No. de semanas	No. de días /sesiones	No. de horas
Febrero	3 semanas	4 días /sesiones	7 horas
Marzo	3 semanas	3 días /sesiones	6 horas
Abril	4 semanas	4 días /sesiones	8 horas
Mayo	3 semanas	3 días /sesiones	5 horas
4 meses	13 semanas	14 días / sesiones	26 horas

Fuente: Elaboración propia, 2018.

2.6.5.2. Plazos

El plazo propuesto para la implementación del Plan de formación docente dirigido a docentes del nivel medio es de doce sesiones, de dos horas cada una. Una sesión a la semana, por espacio de cuatro meses. Se adicionan dos sesiones más de una hora cada una, que corresponden a la presentación y pretest y realización del post test y clausura del proceso de formación. Sumando un total de 26 horas. Cada unidad se prevé llevar a cabo los martes en horario de 14:15 a 16:15 horas.

La explicación gráfica de los plazos se presenta en el cuadro a continuación.

Cuadro 28: Plazos propuestos para el desarrollo de la propuesta

Unidades que desarrollar	Actividad o Contenido	Tiempo propuesto
Primera reunión informativa y evaluativa	Presentación de la propuesta y aplicación del Pre – Test a docentes.	Primer Martes de febrero: 1 hora
Unidad 1	La persona humana	Segundo Martes de febrero: 2 horas
Unidad 2	La educación personalizada y el papel humanizador de la educación	Tercer Martes de febrero: 2 horas

Unidad 3	El desarrollo del adolescente	Cuarto Martes de febrero: 2 horas
Unidad 4	Definición del TDAH y el cuadro clínico en el adolescente	Primer Martes de marzo: 2 horas
Unidad 5	Enfoque cognitivo como respuesta a la necesidad de inclusión educativa	Segundo Martes de marzo: 2 horas
Unidad 6	Enfoque cognitivo como respuesta a la necesidad de inclusión educativa	Tercer Martes de marzo: 2 horas
Unidad 7	La modificabilidad cognitiva	Primer Martes de abril: 2 horas
Unidad 8	El aprendizaje mediado	Segundo Martes de abril: 2 horas
Unidad 9	Funciones ejecutivas y el manejo de estrategias cognitivas y afectivas	Tercer Martes de abril: 2 horas
Unidad 10	Modelo Explicativo del TDAH y manejo de estrategias volitivas para la autorregulación	Cuarto Martes de abril: 2 horas
Unidad 11	Estilos de Aula que favorecer la inclusión educativa de alumnos con TDAH	Primer Martes de mayo: 2 horas
Unidad 12	Manejo ético de los casos de TDAH en el ambiente educativo	Segundo Martes de mayo: 2 horas
Clausura del evento de formación	Aplicación del Post- Test y Clausura del evento de formación	Cuarto Martes de mayo: 1 hora

Fuente: Elaboración propia, con base a calendario lectivo, 2018.

2.6.5.3. Protocolo de experimentación

A continuación, se detalla la programación general para la aplicación del Plan de formación docente para la atención de adolescentes diagnosticados con TDAH, el cual consta de 12 Unidades. Los contenidos a desarrollar tienen el objetivo de intercambiar conocimientos científicos sobre el TDAH y las características que presentan los adolescentes que lo padecen, así como fortalecer la capacidad mediadora del docente, de manera que pueda manejar herramientas cognitivas en el aula y favorecer el proceso de enseñanza – aprendizaje de sus alumnos. Se han planificado, además, dos sesiones de una hora, correspondientes a la presentación de objetivos y pretest y a la clausura del evento y post test, haciendo un total de 14 sesiones.

Cuadro 29: Protocolo de experimentación

No.	Naturaleza Técnica	Descripción	Objetivo	Recursos	Evaluación
1. (60 min)	<u>Técnica:</u> centradas en el grupo de docentes participantes. <u>Tema:</u> Sondeo de motivaciones e intereses relacionados con la implementación del Plan.	Presentación de los objetivos del proceso de formación docente a través del Plan de formación docente para la atención de adolescentes diagnosticados con TDAH, en el centro educativo	Dar a conocer los objetivos de la implementación del Plan de Formación de Docente y motivar a los docentes para el intercambio de saberes.	Recursos verbales y motivacionales Laptop Cañonera	Se emplea y revisa la lista de docentes participantes.
	<u>Técnica:</u> entrevista <u>Tema:</u> sondeo de conocimiento, actitudes y prácticas de los docentes en relación con el TDAH.	Aplicación del Pre-Test (Anexo No. 4) al grupo de 15 docentes participantes	Evaluar conocimientos previos sobre el TDAH, sus características en alumnos, actitudes y prácticas en el manejo en el aula regular.	Pre – Test y lapicero Archivador de documentos	Los 15 docentes participantes responden al pretest.
2. (120 min)	<u>Enfoque:</u> constructivista cognitivo y sociocultural	Presentación de los conceptos Análisis de los elementos constitutivos de la persona humana.	Conocer y aplicar el concepto de persona humana e identificar sus elementos constitutivos, con	Presentación Pwp Persona humana, Laptop Cañonera	Cada participante construye su propia definición de persona humana y la comparte al grupo.

	<p><u>Método:</u> Aprendizaje mediado</p> <p><u>Técnicas:</u> Expositiva</p> <p>Trabajo en grupo</p> <p><u>Tema:</u> La persona humana</p>	Hoja de ejercicio	énfasis en la dignidad humana	Hoja de ejercicio	Cada participante comprende e interioriza el concepto de dignidad humana, reflexionando sobre el origen de esa dignidad.
3. (120 min)	<p><u>Enfoque:</u> constructivista cognitivo y sociocultural</p> <p><u>Método:</u> Aprendizaje mediado</p> <p><u>Técnicas:</u> Trabajo en grupo</p> <p>Philips 6/6</p> <p><u>Tema:</u> La educación personalizada y el papel humanizador de la educación</p>	<p>Presentación de los conceptos nucleares.</p> <p>Análisis de los conceptos de singularidad, apertura, autonomía y unidad y propuesta de aplicación en el aula para generar un ambiente de enseñanza – aprendizaje reflexivo y optimista.</p> <p>Se hacen dos rotaciones y se observa la participación de los participantes</p>	Conocer los elementos de la educación personalizada y el papel humanizador de la educación.	<p>Presentación Pwp Educación personalizada de García – Hoz</p> <p>Laptop Cañonera</p> <p>Hojas papel bond, lapiceros</p> <p>6 sillas en círculo</p>	<p>Cada grupo de docentes presenta tres ejemplos de cómo aplicar los principios generales de la educación personalizada.</p> <p>Cada participante expresa con claridad las características de la educación personalizada y reflexiona sobre el papel humanizador de la educación.</p>
4. (120 min)	<p><u>Enfoque:</u> constructivista cognitivo y sociocultural</p>	Presentación de las etapas de desarrollo del adolescente	1. Conocer las etapas de desarrollo por las que atraviesan los adolescentes, que incluyan el	<p>Presentación Pwp Desarrollo del adolescente</p> <p>Laptop Cañonera</p>	Cada grupo de docentes presenta una esfera del desarrollo del adolescente con ejemplos claros:

	<p><u>Método:</u> Analítico – sintético</p> <p><u>Técnicas:</u> Discusión guiada</p> <p>Trabajo en grupo</p> <p>Dramatización</p> <p><u>Tema:</u> El desarrollo del adolescente</p>	<p>Se organizan para 5 grupos de trabajo, cada grupo realizar una síntesis y ejemplos de una esfera del desarrollo del adolescente, identificando factores de riesgo.</p> <p>Se organizan 3 grupos en donde el grupo de docentes con ingenio y creatividad, dramatizan casos de adolescentes en donde existe y no existe un proyecto de vida</p>	<p>desarrollo físico y sexual, cognitivo, social y de desarrollo de su personalidad, para su consideración en la planificación docente.</p> <p>2. Definir los elementos que debería contener un proyecto de vida del adolescente, según sus etapas de desarrollo.</p>	<p>Hojas papel bond lapiceros</p>	<p>desarrollo físico, sexual, cognitivo, social y de desarrollo de la personalidad.</p> <p>Cada grupo de docentes expone los principales factores de riesgo a los que se expone un adolescente con TDAH y presentan un modelo de Proyecto de Vida para trabajarlo con sus alumnos</p>
5. (120 min)	<p><u>Enfoque:</u> constructivista cognitivo y sociocultural</p> <p><u>Método:</u> Analítico - deductivo</p> <p><u>Técnicas:</u> Expositiva</p> <p>Trabajo en grupo</p> <p><u>Tema:</u> Definición del TDAH y el cuadro clínico en el adolescente</p>	<p>Presentación del TDAH en el adolescente</p> <p>Los participantes organizan 3 grupos de 5 integrantes.</p> <p>Elaboran una caracterización del adolescente con TDAH de acuerdo con sus conocimientos previos y a la información nueva recibida.</p>	<p>Conocer el concepto de TDAH, sus causas, sintomatología y efectos en el adolescente, que permita visualizar la atención en el aula regular como un factor protector.</p>	<p>Presentación Pwp TDAH en el adolescente</p> <p>Laptop Cañonera</p> <p>Pliegos papel manila, marcadores Maskin tape</p>	<p>Los participantes trabajan y presentan en grupo las manifestaciones centrales del TDAH.</p> <p>Los participantes presentan la caracterización del adolescente con TDAH agregando los factores de riesgo más importantes a los que se expone el adolescente.</p>
6. (120 min)	<p><u>Enfoque:</u> constructivista cognitivo y sociocultural</p> <p><u>Método:</u> analítico – sintético</p> <p><u>Técnicas:</u> Expositiva</p> <p>Trabajo en grupo</p>	<p>Presentación de las teorías cognitivas de: Gestalt, Piaget, Vygotsky, Feuerstein, Ausubel.</p> <p>Se organizan 5 grupos de 3 y realizan un mapa conceptual</p>	<p>Conocer las principales teorías cognitivas para su comprensión e incorporación a las estrategias de atención a adolescentes con TDAH en el aula regular.</p>	<p>Laptop Cañonera</p> <p>Hojas de papel manila</p> <p>Marcadores de colores</p>	<p>Cada grupo de docentes elabora un mapa conceptual en donde integra las principales teorías cognitivas considerando la importancia de su aplicación para favorecer los procesos de enseñanza –</p>

	<p>Organizativa</p> <p><u>Tema:</u> Enfoque cognitivo como respuesta a la necesidad de inclusión educativa</p>	<p>integrando los puntos importantes de las teorías cognitivas.</p>			<p>aprendizaje en el aula.</p>
<p>7. (120 min)</p>	<p><u>Enfoque:</u> constructivista cognitivo y sociocultural</p> <p><u>Método:</u> la mediación</p> <p><u>Técnicas:</u> Organización</p> <p>Planificación</p> <p>Identificación</p> <p>Clasificación</p> <p>Elaboración</p> <p><u>Tema:</u> La modificabilidad cognitiva</p>	<p>Ejercicio de aplicación de las funciones cognitivas que se ponen en juego en cada etapa del acto mental. (Hoja 17 PA)</p> <p>Descripción de las funciones cognitivas que actúan en el acto mental.</p>	<p>Conocer las funciones cognitivas que se ponen en juego en cada etapa del acto mental.</p> <p>Identificar funciones cognitivas que necesitan mejorar en un alumno en particular.</p> <p>Planificar la elaboración de un Plan de abordaje desde el aula</p>	<p>Hoja 17 Percepción analítica Programa de Enriquecimiento Instrumental</p> <p>Lápices con punta</p> <p>Plan de abordaje (inicia su construcción)</p>	<p>Cada participante concluye la tarea analizando la forma en que resolvió el problema.</p> <p>Cada participante hace una lista de las funciones cognitivas que identifica deficientes en un alumno con TDAH</p> <p>Cada participante inicia un plan de abordaje desde el aula dirigido a un alumno previamente identificado con TDAH</p> 
<p>8. (120 min)</p>	<p><u>Enfoque:</u> constructivista cognitivo y sociocultural</p> <p><u>Método:</u> La mediación</p> <p><u>Técnica:</u> Demostración activa</p> <p>Organización</p> <p>Planificación</p> <p>Identificación</p> <p>Motivación</p>	<p>Presentación del concepto de la Mediación y de sus principios</p> <p>Ejercicio de aplicación</p> <p>Análisis sobre el papel mediador del docente</p> <p>Con base en lo aprendido al momento, cada participante aplica el estilo de la mediación en el aula durante una semana, utilizando 5 principios seleccionados, y se</p>	<p>Conocer el concepto de la mediación y los principios que la rigen para su incorporación al estilo pedagógico del docente, como elemento para contribuir a desarrollar el potencial de aprendizaje y la capacidad de adaptabilidad al ambiente educativo de adolescentes con TDAH.</p> <p>Implementar durante una</p>	<p>Lap top Cañonera</p> <p>Documento sobre los principios de la mediación</p> <p>Hoja 16 Organización de Puntos</p> <p>Lápices con punta</p> <p>Hojas de papel bond</p> <p>Plan de abordaje</p>	<p>Cada participante concluye la tarea eliminando la conducta de ensayo y error Y describe los principios de la mediación que puede aplicar con sus alumnos</p> <p>Cada participante describe qué es la mediación.</p> <p>Cada participante integra al Plan de abordaje, al menos 5 principios de la mediación, para incorporarlos al</p>

	<u>Tema:</u> El aprendizaje mediado	intercambian experiencias entre el grupo.	semana el estilo de la mediación en el aula, utilizando 5 principios de la mediación que haya seleccionado		estilo pedagógico aplicado con alumno previamente identificado. 
9. (120 min)	<u>Enfoque:</u> constructivista cognitivo y sociocultural <u>Método:</u> La Mediación <u>Técnica:</u> Expositiva Técnica de caso Trabajo en grupos Relacionar e integrar <u>Tema:</u> funciones ejecutivas y el manejo de estrategias cognitivas	Presentación de las funciones ejecutivas Se organizan cuatro grupos de trabajo, cada grupo analiza a profundidad un caso hipotético identificando las funciones ejecutivas que se observan deficientes y se vincula con principales problemas que presentan los alumnos con TDAH Los docentes analizan las funciones ejecutivas que podrían estar comprometidas en alumno seleccionado e integran esta información en el plan que están elaborando Se seleccionan al menos 4 estrategias cognitivas para ser integradas al plan e implementadas en el aula.	Conocer las funciones ejecutivas más importantes que se ven comprometidas en los casos de TDAH.	Laptop Cañonera 4 casos hipotéticos para analizar Papelógrafo Marcadores Plan de abordaje	Cada grupo de docentes analiza un caso de alumno con TDAH, identificando las funciones ejecutivas que podrían estar comprometidas y propone la forma de desarrollarlas. Cada participante integra al plan que está elaborando, la descripción de funciones ejecutivas que podrían estar comprometidas en alumno con TDAH identificado previamente, integrando a la propuesta estrategias cognitivas que pueden ser implementadas en el aula. 
10.	<u>Enfoque:</u> constructivista	Se preparan los panelistas con	Comprender la importancia del	Documentos para analizar	Los docentes participan en la

(120 min)	<p>cognitivo y sociocultural</p> <p><u>Método:</u> analítico-sintético</p> <p><u>Técnica:</u> Foro</p> <p><u>Tema:</u> La importancia del desarrollo de autoestima y motivación intrínseca en el adolescente con TDAH</p>	<p>investigación y lectura del tema</p> <p>Se organiza el grupo de participantes</p> <p>Se escoge al mediador del foro</p>	<p>desarrollo de autoestima y motivación intrínseca en el adolescente con TDAH para una mejor adaptabilidad al ambiente educativo regular.</p> <p>Incluir progresivamente estrategias motivacionales al Plan</p>	<p>Mesa y sillas</p> <p>Mediador del foro</p>	<p>organización y desarrollo del Foro</p> <p>Cada participante, integra al Plan de abordaje que viene elaborando, estrategias para el desarrollo de motivación y autoestima en el alumno previamente identificado.</p> 
11. (120 min)	<p><u>Enfoque:</u> constructivista cognitivo y sociocultural</p> <p><u>Método:</u> analítico – sintético</p> <p><u>Técnicas:</u> Analizar Asociar Planificar Implementar</p> <p><u>Tema:</u> Modelo Explicativo del TDAH y manejo de estrategias para la autorregulación</p>	<p>Presentación que vincula el Modelo explicativo y la necesidad de autorregulación en el alumno con TDAH.</p> <p>Conocer, asociar y planificar la inclusión de estrategias autorregulatoria para implementarse en el aula.</p>	<p>Manejar estrategias para favorecer la autorregulación del adolescente con TDAH</p> <p>Incluir progresivamente estrategias para la autorregulación al Plan.</p>	<p>Presentación Modelo explicativo del TDAH y estrategias para la autorregulación</p> <p>Elaboración de diagrama explicativo del TDAH identificando las funciones ejecutivas que deben desarrollarse</p>	<p>Cada participante elabora un diagrama explicativo del TDAH identificando las funciones ejecutivas que necesitan ser desarrolladas.</p> <p>Cada participante integra estrategias autorregulatorias al Plan de abordaje que viene desarrollando dirigido a un alumno previamente identificado.</p> 
12. (120 min)	<p><u>Enfoque:</u> constructivista cognitivo y sociocultural</p> <p><u>Método:</u> Analítico-sintético</p> <p><u>Técnicas:</u> Interactivas para la socialización y la creatividad colectiva</p> <p><u>Tema:</u></p>	<p>Presentación de los estilos de aula y el perfil del docente.</p> <p>Se organizan 5 grupos de tres y se elabora un collage siguiendo las instrucciones.</p> <p>Cada participante elabora un listado personal de las características del perfil ideal del</p>	<p>Identificar las características básicas de un modelo de aula que ofrezca un ambiente estructurado, predecible y adecuado para el aprendizaje.</p>	<p>Presentación</p> <p>Laptop Cañonera</p> <p>El blog de Manu</p> <p>Hojas de papel manila</p> <p>Diferentes elementos para formar un collage:</p> <p>Pinturas Lana</p>	<p>Cada grupo de participantes realiza un collage que represente las características de un aula con ambiente estructurado, predecible y adecuado para el aprendizaje.</p> <p>Cada participante elabora un cuento corto que ilustre las</p>

	Estilos de Aula que favorecer la inclusión educativa de alumnos con TDAH	docente con las que se identifica.		Objetos de desecho Revistas Pegamento Marcadores Exposición de trabajos.	características del perfil ideal de docente con las que se identifica de manera positiva. Cada participante integra el contenido al Plan de abordaje en formación
13. (120 min)	<u>Enfoque:</u> constructivista cognitivo y sociocultural <u>Método:</u> Estudio de caso <u>Técnicas:</u> Seis sombreros Discusión de grupo <u>Tema:</u> Manejo ético de los casos de TDAH en el ambiente educativo	Se desarrolla el tema: El papel del docente en el manejo ético de los casos de alumnos con TDAH, a través de la dinámica Seis sombreros:	Conocer los principios éticos de la actividad docente y su aplicabilidad en los casos de adolescentes con TDAH.	Discusión de grupo Papeles de colores Mediador	Cada docente realiza una Autoevaluación sobre sus conocimientos, actitudes y prácticas en torno al tema tratado en clase. Cada docente incluye conclusiones y recomendaciones al Plan de abordaje.
14. (60 min)	<u>Técnica:</u> Evaluación: post-test Conclusión y cierre <u>Tema:</u> Clausura y entrega de certificados al grupo de docentes participantes.	Aplicación del Post-Test (Anexo No. 4) al grupo de 15 docentes participantes	Evaluar cambios observados en conocimientos sobre el TDAH, sus características en alumnos, actitudes y prácticas en el manejo en el aula regular.	Diplomas Coffe Brake	Cada docente presenta su trabajo final: Plan de abordaje concluido. Los 15 docentes participantes responden al pretest y reciben certificado de participación.

Fuente: Elaboración propia, 2018.

2.6.5.4. Evaluación de desempeño

El conocimiento, su construcción y aplicación, es una actividad que debe observarse en cualquier proceso de formación. En el caso de la evaluación que debe acompañar la implementación del Plan de formación docente para la atención de adolescentes diagnosticados con TDAH, debe ir dirigida a evaluar los logros que alcanza el docente a lo

largo del proceso de formación. De acuerdo con lo anterior, la evaluación puede aplicarse en tres momentos: inicial, durante el desarrollo del proceso y final:

- a. Evaluación inicial: Al inicio del proceso, debe existir un acercamiento con el grupo de docentes participantes, que permita observar y evaluar el nivel de conocimientos en cuanto al TDAH, sus características en adolescentes y sobre el conocimiento y manejo de estrategias cognitivas que permitan favorecer el aprendizaje de los adolescentes afectados por el trastorno. Es útil, recoger información adicional en cuanto a las ideas, representaciones y creencias de los docentes, relacionadas con el TDAH en el adolescente y la inclusión en el aula de estos alumnos. Así como en relación con las prácticas pedagógicas que utilizan, sus puntos fuertes y débiles en el arte y ciencia de educar.

- b. Evaluación de proceso: Este tipo de evaluación, se refiere al seguimiento y revisión del proceso de formación docente, al ir construyendo nuevos conocimientos y al ir aplicando las estrategias necesarias en clase. Este tipo de evaluación se vale de la retroalimentación o de la mediación oportuna para garantizar el aprendizaje. Puede observarse la evolución del proceso de aprendizaje en cada docente, a través de la construcción del Plan de abordaje en el aula, que cada uno irá elaborando a lo largo del proceso de formación, y donde irá integrando los nuevos aprendizajes, para su aplicación. Así mismo, se verá reflejado en la evaluación de cada unidad, como se aprecia en el cuadro No. 34, en donde se cuenta con una escala de apreciación, cuyos criterios de verificación son: muy bien: 4, bien: 3, suficiente: 2 y deficiente: 1 punto.

- d. Evaluación final: Al finalizar la intervención deberá evaluarse la eficacia de la intervención, traducida en una elevación en los niveles de conocimientos relacionados al TDAH y el manejo de herramientas cognitivas en docentes del nivel medio a cargo de adolescentes con TDAH. Con el propósito que se desempeñen como mediadores en el desarrollo del potencial de aprendizaje de sus alumnos y su capacidad de adaptación al ambiente educativo.

Cuando el docente implementa el estilo de mediación y el uso de las estrategias cognitivas en el aula, esto se traduce, en términos evaluativos, en la interiorización del conocimiento o el desarrollo del insight..

El cuadro que se presenta a continuación es una tabla de evaluación que explica la forma de evaluar cada una de las unidades de la propuesta experimental y el criterio para la evaluación:

Cuadro 30: Evaluación de desempeño

Acción	Objetivos	Desempeño	Indicador de desempeño	Medio de Verificación	Instrumento de verificación	Criterios de verificación
1.La persona humana	Conocer y aplicar el concepto de persona humana e identificar sus elementos constitutivos, con énfasis en la dignidad humana	El alumno es capaz de explicar el concepto de persona humana y describe los elementos constitutivos de la misma, con énfasis en la dignidad humana.	Describe con claridad el concepto de persona humana y sus elementos constitutivos Interioriza el concepto de dignidad humana	Hoja de ejercicios	Escala de apreciación	Muy bien: 4 Bien:3 Suficiente: 2 Deficiente: 1
2.La Educación, Personalizada y el papel humanizador de la educación	Conocer los elementos de la educación personalizada y el papel humanizador de la educación.	Cada grupo presenta los elementos de la educación personalizada y relaciona el papel humanizador de la educación.	Conocer los conceptos de singularidad, apertura, autonomía y unidad y aplicarlos para generar un ambiente de enseñanza – aprendizaje reflexivo y optimista.	Cada grupo presenta sus conclusiones. Cada participante se integra a la dinámica Philips 6 / 6	Escala de apreciación	Muy bien: 4 Bien:3 Suficiente: 2 Deficiente: 1
3.Las etapas de desarrollo del adolescente	Incorporar a la planificación de actividades dirigidas a alumnos con TDAH, una comprensión de las etapas de desarrollo	Cada grupo presenta las etapas de desarrollo del adolescente, según la esfera física, cognitiva,	Conocer las etapas de desarrollo del adolescente: física, cognitiva, social y de la personalidad como elementos necesarios a	Define los elementos que debería contener un proyecto de vida del adolescente, según las esferas de	Escala de apreciación	Muy bien: 4 Bien:3 Suficiente: 2 Deficiente: 1

	<p>por las que atraviesan los adolescentes, que incluyan el desarrollo físico y sexual, cognitivo, social y de desarrollo de su personalidad, para su consideración en la planificación docente.</p>	<p>social y de la personalidad</p>	<p>tomar en cuenta al trabajar con adolescentes con TDAH.</p>	<p>desarrollo, con el objetivo de que alcancen autonomía.</p>		
<p>4. Definición del TDAH y el cuadro clínico en el adolescente</p>	<p>Conocer la definición del TDAH, sus causas, sintomatología y efectos en el adolescente, que permita visualizar la atención en el aula regular como un factor protector</p>	<p>El alumno conoce la definición del concepto de TDAH, causas y síntomas y describe el cuadro clínico en el adolescente</p>	<p>Conocer la definición del TDAH, sus causas, sintomatología y efectos en el adolescente, que permita visualizar la atención en el aula regular como un factor protector.</p>	<p>Cada grupo presenta su trabajo y conclusiones.</p> <p>Cada grupo caracteriza al adolescente con TDAH</p>	<p>Escala de apreciación</p>	<p>Muy bien: 4 Bien:3 Suficiente: 2 Deficiente: 1</p>
<p>5. Enfoque cognitivo como respuesta a la necesidad de inclusión educativa</p>	<p>Conocer las principales teorías cognitivas para su comprensión e incorporación a las estrategias de atención a adolescentes con TDAH en</p>	<p>Cada participante reconoce la importancia y validez de los principios del aprendizaje mediado para potencializar la capacidad de aprendizaje de los alumnos.</p>	<p>Se observará en cada presentación comprensión de los conceptos y proyección de relaciones virtuales al aula. Se observa interiorización de la capacidad de ser cambiante.</p>	<p>Mapa conceptual de las principales teorías cognitivas</p>	<p>Escala de apreciación</p>	<p>Muy bien: 4 Bien:3 Suficiente: 2 Deficiente: 1</p>

	el aula regular.					
6. La modificabilidad cognitiva	Conocer las funciones cognitivas que se ponen en juego en cada etapa del acto mental.	Cada participante concluye la tarea analizando la forma en que resolvió el problema e identificando las funciones cognitivas que utiliza en la realización de la tarea.	Se observará control sobre la tarea e identificación de las funciones cognitivas que entran en juego en el acto mental. Se observará percepción de ser cambiante, de ser modificable.	Hoja 11 Organización de Puntos	Escala de apreciación	Muy bien: 4 Bien:3 Suficiente: 2 Deficiente: 1
7. El Aprendizaje Mediado.	Conocer los principios de la Mediación para su incorporación al estilo pedagógico del docente, como elemento para contribuir a desarrollar el potencial de aprendizaje y la capacidad de adaptabilidad al ambiente educativo de adolescentes con TDAH.	Cada participante aplica los principios del aprendizaje mediado a una clase según su especialidad y presentar las conclusiones.	Aplicar el aprendizaje mediado en el aula, según su especialidad	Propuesta de aplicación de cinco principios de la mediación integrada al Plan de acción de cada participante.	Escala de apreciación	Muy bien: 4 Bien:3 Suficiente: 2 Deficiente: 1
8. Las funciones ejecutivas y el manejo de estrategias cognitivas	Conocer las funciones ejecutivas más importantes que se ven comprometidas en los casos de TDAH.	Participación verbal y expresiva que evidencia la comprensión e interiorización de conceptos.	Cada grupo analiza un caso, identificando las funciones ejecutivas deficientes en las etapas del acto mental y propone	En las presentaciones se observan conclusiones generalizadoras para la aplicación en el aula.	Escala de apreciación	Muy bien: 4 Bien:3 Suficiente: 2 Deficiente: 1

	Planificar la implementación progresiva de estrategias cognitivas en el aula con base en un caso seleccionado, utilizando el estilo de la mediación	Elaboración de un plan de implementación progresiva de estrategias cognitivas en el aula con base en un caso seleccionado, utilizando el estilo de la mediación	la forma de desarrollarlas	Propuesta integrada al Plan de acción de cada participante.		
9. La importancia del desarrollo de autoestima y motivación intrínseca en el adolescente con TDAH	Comprender la importancia del desarrollo de autoestima y motivación intrínseca en el adolescente para una mejor adaptabilidad del adolescente con TDAH al ambiente educativo regular.	Conocer las estrategias para desarrollar autoestima y motivación intrínseca en los alumnos	Desarrollar y presentar una propuesta de cómo integrar estrategias que desarrollen autoestima y motivación en adolescentes, en el aula regular.	Propuesta integrada al Plan de acción de cada participante.	Escala de apreciación	Muy bien: 4 Bien:3 Suficiente: 2 Deficiente: 1

10. Modelo Explicativo del TDAH y manejo de estrategias para la autorregulación	Manejar estrategias para favorecer la autorregulación del adolescente con TDAH	Conocer y manejar estrategias que desarrollan autorregulación en el alumno con TDAH	Desarrollar y presentar una propuesta de cómo integrar estrategias que desarrollen capacidad autorregulatoria en adolescentes, en el aula regular.	Diagrama explicativo del TDAH Integración de estrategias autorregulatorias al Plan de acción de cada participante.	Escala de apreciación	Muy bien: 4 Bien:3 Suficiente: 2 Deficiente: 1
11. Estilos de Aula que favorecen la inclusión educativa de alumnos con TDAH	Conocer los diferentes estilos de aula, que son amigables con la inclusión de alumnos con TDAH, para su aplicación.	Identificar las características básicas de un modelo de aula que ofrezca un ambiente estructurado, predecible y ambiente adecuado para el aprendizaje.	Trabajo en grupo con expresión de creatividad, motivación y compromiso	Collage Cuento corto	Escala de apreciación	Muy bien: 4 Bien:3 Suficiente: 2 Deficiente: 1
12. Manejo ético de los casos de TDAH en el ambiente educativo	Conocer los principios éticos de la actividad docente y su aplicabilidad en los casos de adolescentes con TDAH.	Comprender la importancia de actuar a favor del bien y el valor trascendente de la actitud del maestro en la vida de los alumnos.	Comprensión e interiorización del valor de la ética en la labor docente y su efecto trascendente en la vida de alumnos y profesores.	Participación en la dinámica seis sombreros, intercambiando roles según color	Escala de apreciación	Muy bien: 4 Bien: 3 Suficiente: 2 Deficiente: 1

Fuente: Elaboración propia, 2018.

2.6.5.5. Público seleccionado

El público seleccionado consta de 15 docentes del nivel medio de El Colegio, grupo de profesionales que vive y trabaja en el área urbana de la ciudad de Guatemala. Las características del grupo son: Grupo mixto, conformado por 10 mujeres y 5 hombres. Las edades se encuentran entre los 20 y los 61 años. El rango de edad de 41 a 50 años representa el porcentaje más alto (40%), en relación con el 13% de los que tienen edades entre los 20 y 30 años. Un 33% corresponde al rango de los 31 a 40 años, de 51 a 60 un 13% y un 7% que supera los 60 años.

El 47% refiere estudios de licenciatura, un 20% reporta estudios de post grado y un 33% con estudios a nivel técnico. En cuanto a años de experiencia, el 27% está entre los 11 a 15 años de experiencia, misma proporción que los que acumulan de 16 a 20 años, un 20% reporta de 21 a 25 años. Mientras que un 7% reporta experiencia de más de 26 años de trabajo docente.

Un 75% opina que es necesario conocer herramientas cognitivas para el manejo de alumnos con TDAH en el aula. Un dato muy importante es que el 93% de estos docentes refiere haber tenido en sus aulas adolescentes con TDAH por lo menos una vez.

El criterio de selección fue contar con la disponibilidad de tiempo y la motivación que tienen estos docentes para participar en el estudio.

2.7. Hipótesis

Si se implementa el Plan de formación docente para la atención de adolescentes diagnosticados con TDAH a docentes del nivel medio, se observará un aumento en el nivel de conocimientos relacionados con el TDAH y el manejo de herramientas cognitivas, por parte de los docentes. Esto puede favorecer el potencial de aprendizaje y la adaptación al ambiente educativo de alumnos con TDAH.

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1. Metodología

3.1.1. *Propuesta experimental*

“Plan de formación docente para la atención de adolescentes diagnosticados con TDAH en un Colegio privado del área urbana de la ciudad de Guatemala”

3.1.2. *Descripción*

La presente investigación es descriptiva, de enfoque cualitativo, tiene la intencionalidad de recoger, desde una perspectiva de síntesis integral, las opciones teóricas y metodológicas para desarrollar funciones cognitivas en alumnos con TDAH, desde el aula regular, analizando los diferentes elementos que se interrelacionan cognitiva y socialmente, para que se produzca el aprendizaje. Para ello, se recurrió a una exhaustiva exploración histórico-bibliográfica, que permitió la generación de saberes, aportaciones y orientaciones con el objetivo de que sean tomadas en cuenta para futuros procesos de formación docente en servicio, en cuanto al papel mediador que realiza el docente al educar a adolescentes con TDAH, desde una perspectiva cognitiva.

Se busca mostrar una visión integral del impacto del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad – TDAH-, en el ambiente educativo. Se espera que los profesionales que se dedican a la docencia y que tienen el reto de educar a adolescentes con el trastorno, puedan reflexionar sobre el importante papel que juegan, por un lado, en la identificación y comprensión del trastorno, pero, además, en la aplicación de estrategias cognitivas en el aula. Todo esto con el objetivo de desarrollar el potencial de aprendizaje y la capacidad de adaptación de estos alumnos, al ambiente educativo.

La implementación de un plan de formación docente para la atención de adolescentes diagnosticados con TDAH debe recoger los planteamientos filosóficos, psicológicos, y educativos de la persona humana y su continuo desarrollo hacia el alcance de la mayor perfección posible. Su enfoque se basa en la capacidad de modificación del ser humano, en donde las estructuras cognitivas pueden ser desarrolladas y enriquecidas a través de la experiencia del aprendizaje medido y el papel mediador del docente. Se sustenta en la

teoría cognitiva y sociocultural que explican la construcción del conocimiento, tanto desde las estructuras cognitivas individuales y las representaciones particulares del mundo, como desde la interacción con los otros, en un entorno social y culturalmente estructurado.

El primer paso de esta investigación descriptiva fue la observación de campo en la institución educativa, que se ha denominado El Colegio. Dicha observación se realizó específicamente en el nivel medio de dicha institución, con observaciones, datos y casos que han sido plasmados en la sección correspondiente al Marco Contextual de la presente investigación. La misma recoge información sobre la prevalencia de casos entre la población de sus alumnos adolescentes, identificando 21 casos de alumnos diagnosticados con TDAH, de un total de 261 alumnos inscritos en el nivel medio, siendo un 8% de la población de alumnos del nivel medio la que presenta el trastorno. Así mismo, como parte del recabo de información pertinente para este estudio, se aplicó una entrevista a 15 docentes de básicos y diversificado, con el objetivo de indagar sobre sus conocimientos, actitudes y prácticas relacionadas con la atención de adolescentes con TDAH en el aula, siendo el criterio de inclusión, la factibilidad de tiempo de los docentes para participar en el estudio.

De los 15 docentes entrevistados, el 93% reportó tener entre sus aulas a algún alumno con TDAH, mientras que el 67%, opinó que los alumnos con TDAH deben incluirse en el aula regular correspondiente, y el 73% consideró importante capacitar a docentes en cuanto a las características y necesidades propias de estos estudiantes para poder aportar desde el ambiente educativo al tratamiento.

La investigación, se realizó de manera exhaustiva; incorporando los temas que están contenidos en el Marco Teórico, con la finalidad de dar fundamento y rigor científico al estudio que se ha llevado a cabo. Se utilizaron varias fuentes de consulta para recabar la información necesaria y sustentar cada uno de los temas desarrollados, partiendo del enfoque filosófico de la persona humana y el papel humanizador de la educación y el desarrollo del adolescente y las características del desarrollo en el adulto. Se incluyó, además, el enfoque neurobiológico del TDAH y los modelos explicativos que hacen referencia a su relación con las funciones ejecutivas, y su implicación en el rendimiento académico y la capacidad adaptativa del adolescente con TDAH.

Así mismo, se incluyeron las teorías constructivistas desde un enfoque cognitivo y sociocultural con el objetivo de enriquecer la propuesta. Partiendo desde los postulados

piagetianos y la consideración de la modificabilidad cognitiva del individuo. El método se basa en las características que plantea la educación personalizada y la experiencia del aprendizaje mediado. Se proponen, además, una serie de estrategias cognitivas, metacognitivas, afectivas y volitivas, para ser utilizadas en el aula, al trabajar con adolescentes con TDAH. Se incluyeron, además, recomendaciones para enseñar a las personas que enseñan, reconociendo la necesidad de contribuir al perfeccionamiento y desarrollo profesional de los docentes que tienen a su cargo la importante tarea de educar adolescentes en general y adolescentes con TDAH en particular.

Finalmente, la información recabada, permitió estructurar la Propuesta Experimental, que tiene como objeto el diseño de un Plan de formación docente, que eleve conocimientos en docentes y motivar el manejo de estrategias cognitivas que permitan a sus alumnos desarrollar el potencial de aprendizaje, construir aprendizajes y tener una mayor capacidad adaptativa en el medio educativo; desde una perspectiva de respeto a la diversidad, individualidad y originalidad del alumno.

La estructura temática de esta propuesta experimental, la constituyen 12 unidades orientadas al desarrollo de competencias para la apropiación de metodologías y estrategias de aprendizaje fundamentadas por las teorías constructivistas, de tipo cognitivo y socio-cultural. Las primeras dos unidades ofrecen elementos que permiten profundizar en la definición de persona humana y su dignidad, así como indagar sobre el papel humanizador de la educación. Las siguientes dos unidades abordan las etapas de desarrollo en el adolescente y la definición del TDAH, y sus manifestaciones en el adolescente. Las cuatro unidades siguientes abordan el enfoque cognitivo y metodologías que se basan en la mediación para la modificabilidad cognitiva del alumno, así como la incorporación de estrategias cognitivas para el aprendizaje. Las siguientes dos unidades abordan estrategias afectivas y volitivas, con el objetivo de analizar los factores que intervienen en la capacidad autorregulatoria del alumno. Se incluye una unidad que reflexiona sobre los estilos de aula estructurados pero flexibles y se finaliza con la unidad que recomienda el manejo ético de los casos de TDAH en el ambiente educativo.

3.1.3. Problema

Los docentes que tienen a su cargo la educación de adolescentes con TDAH no cuentan con los conocimientos suficientes y herramientas cognitivas necesarias para desarrollar el potencial de aprendizaje y la adaptación de estos alumnos al ambiente educativo.

3.1.4. Objetivo

Implementar un Plan de formación docente para la atención de adolescentes diagnosticados con TDAH en el Colegio. De esta forma, desarrollar conocimientos y herramientas cognitivas en docentes del nivel medio que les permita desempeñarse como mediadores eficaces en el desarrollo del potencial de aprendizaje y capacidad de adaptabilidad de adolescentes con TDAH.

3.1.5. Pregunta

¿Cómo desarrollar conocimientos y herramientas cognitivas en docentes del nivel medio de El Colegio, que les permita desempeñarse como mediadores eficaces en el desarrollo del potencial de aprendizaje y capacidad de adaptabilidad de adolescentes con TDAH?

3.1.6. Plan de experimentación

En la institución educativa en donde se ha llevado a cabo la presente investigación, el 93% de los docentes del nivel medio indica tener entre su grupo de alumnos, alumnos diagnosticados con TDAH. Esto se debe a que el 8% de la población de alumnos del nivel medio de esta institución educativa, ha sido diagnosticada con TDAH. Por otro lado, los docentes que tienen a su cargo la educación de adolescentes con TDAH no cuentan con los conocimientos suficientes y herramientas cognitivas necesarias para desarrollar el potencial de aprendizaje y la adaptación de estos alumnos al ambiente educativo.

Por tal razón, se buscó diseñar el presente Plan de formación docente para la atención de adolescentes diagnosticados con TDAH en un colegio privado del área urbana de la ciudad de Guatemala. Con el objetivo de desarrollar conocimientos y herramientas cognitivas en

docentes del nivel medio que les permita desempeñarse como mediadores eficaces en el desarrollo del potencial de aprendizaje y capacidad de adaptabilidad de adolescentes con TDAH.

a. Tiempo disponible

El tiempo que se propone para la implementación del Plan de formación docente para la atención de adolescentes diagnosticados con TDAH es de 4 meses. Pudiéndose incorporar la actividad al plan de formación docente que programa el Colegio, en el período de febrero a mayo del año lectivo. Los tiempos se dividen en 12 sesiones de dos horas cada una, haciendo un total de 24 horas. Adicionando dos horas más que corresponden a la evaluación inicial y final del curso. Para un total de 26 horas.

A continuación, se presenta el cuadro correspondiente al tiempo disponible:

Cuadro 31: Tiempo disponible

Mes	No. de semanas	No. de días /sesiones	No. de horas
Febrero	3 semanas	4 días /sesiones	7 horas
Marzo	3 semanas	3 días /sesiones	6 horas
Abril	4 semanas	4 días /sesiones	8 horas
Mayo	3 semanas	3 días /sesiones	5 horas
4 meses	13 semanas	14 días / sesiones	26 horas

Fuente: Elaboración propia, 2018.

b. Plazos

El plazo propuesto para la implementación del Plan de formación docente dirigida a docentes del nivel medio es de doce sesiones, de dos horas cada una. Una sesión a la semana, por espacio de cuatro meses. Se adicionan dos sesiones más de una hora cada una, que corresponden a la presentación y pretest y realización del post test y clausura del proceso de formación. Sumando un total de 26 horas. Cada unidad se prevé llevar a cabo los martes en horario de 14:15 a 16:15 horas.

La explicación gráfica de los plazos se presenta en el cuadro a continuación.

Cuadro 32: Plazos propuestos para el desarrollo de la propuesta

Unidades que desarrollar	Actividad o Contenido	Tiempo propuesto
Primera reunión informativa y evaluativa	Presentación de la propuesta y aplicación del Pre – Test a docentes.	Primer Martes de febrero: 1 hora
Unidad 1	La persona humana	Segundo Martes de febrero: 2 horas
Unidad 2	La educación personalizada y el papel humanizador de la educación	Tercer Martes de febrero: 2 horas
Unidad 3	El desarrollo del adolescente	Cuarto Martes de febrero: 2 horas
Unidad 4	Definición del TDAH y el cuadro clínico en el adolescente	Primer Martes de marzo: 2 horas
Unidad 5	Enfoque cognitivo como respuesta a la necesidad de inclusión educativa	Segundo Martes de marzo: 2 horas
Unidad 6	La modificabilidad cognitiva	Tercer Martes de marzo: 2 horas
Unidad 7	El aprendizaje mediado	Primer Martes de abril: 2 horas
Unidad 8	Funciones ejecutivas y el manejo de estrategias cognitivas	Segundo Martes de abril: 2 horas
Unidad 9	La importancia del desarrollo de autoestima y motivación intrínseca en el adolescente con TDAH	Tercer Martes de abril: 2 horas

Unidad 10	Modelo explicativo del TDAH y manejo de estrategias para la autorregulación	Cuarto Martes de abril: 2 horas
Unidad 11	Estilos de aula que favorecer la inclusión educativa de alumnos con TDAH	Primer Martes de mayo: 2 horas
Unidad 12	Manejo ético de los casos de TDAH en el ambiente educativo	Segundo Martes de mayo: 2 horas
Clausura del evento de formación	Aplicación del Post- Test y Clausura del evento de formación	Cuarto Martes de mayo: 1 hora

Fuente: Elaboración propia, con base a calendario lectivo, 2018.

c. Público seleccionado

El público seleccionado para la presente investigación está conformado por 15 docentes del nivel medio de El Colegio. Es un grupo mixto, conformado por 10 mujeres y 5 hombres, cuyas edades se encuentran entre los 20 y los 61 años. Siendo el rango de edad de 41 a 50 años, el que representa el porcentaje más alto.

El siguiente cuadro muestra la participación del grupo de docentes del nivel medio que constituye el público seleccionado y sujeto de investigación del presente trabajo:

Tabla 9: Edad y sexo de los 15 docentes seleccionados, 2017

Grupos de edad	Total	Hombres	Mujeres
20 – 30 años	2	1	1
31 – 40 años	5	2	3
41 – 50 años	6	2	4
51- 60 años	1	-	1
60 y más	1	-	1
totales	15	5	10

Fuente: Elaboración propia, con base a la información proporcionada por los docentes 2018.

4. CONCLUSIONES

4.1. Conclusiones

Hoy en día, el TDAH es uno de los trastornos de origen neurobiológico que más afecta a niños y adolescentes, con prevalencias importantes en la población educativa. No obstante, los docentes que tienen a su cargo la tarea de educar a estos alumnos muchas veces no cuentan con los recursos y los conocimientos necesarios para atender las necesidades que los alumnos con TDAH presentan.

Son evidentes los retos que enfrentan los docentes, debido a la diversidad cognitiva que está presente en el aula. Frecuentemente, las circunstancias y recursos disponibles no permiten que se atienda adecuadamente a esta heterogeneidad y diversidad de alumnado, y tampoco existen requisitos específicos en la formación psicopedagógica del maestro, ni políticas que sean tan claras en cuanto al qué hacer al respecto. Es por ello que resulta imprescindible que los docentes reciban información y formación continua sobre los trastornos con mayor prevalencia en la niñez y adolescencia, y que reflexionen sobre su papel en el proceso de enseñanza – aprendizaje, para asegurar el derecho de estos alumnos a una educación de calidad.

En el caso de los adolescentes, éstos se encuentran en una etapa de cambios, un período de desarrollo, biológico, cognitivo, emocional y social en la que el adolescente debe tomar decisiones, adquirir compromisos y buscar su espacio en el mundo, a través de la construcción de un proyecto de vida. Los adolescentes con trastorno por déficit de atención con hiperactividad están expuestos a esos mismos cambios, pero con algunas dificultades a nivel cognitivo y afectivo, por lo que su necesidad de autorregulación se ve incrementada. Para lograrlo, necesita la guía y el apoyo del docente, quien mediante su acción mediadora y humanizadora es capaz de actuar positivamente a favor del desarrollo integral del alumno.

Existe una intencionalidad en la región latinoamericana, de desarrollar trabajos de investigación, difundir el conocimiento científico relacionado al TDAH y romper con el estigma y la discriminación asociada con el trastorno. Esto incluye, principalmente, el involucramiento de educadores en la adquisición de conocimientos necesarios para facilitar el proceso educativo de alumnos con TDAH. Se reconoce la importancia de la participación de los educadores en el desarrollo del potencial de aprendizaje de adolescentes con TDAH

y la necesidad de actuar de manera preventiva, para impactar en la integración positiva de estos jóvenes al mundo académico y laboral.

El diagnóstico del TDAH se realiza basándose principalmente en los criterios del DSM-5, que se nutre de la experiencia del neurólogo pediatra o médico pediatra con experiencia suficiente en el campo, que debe partir del examen físico del paciente, de la historia clínica, síntomas identificados, antecedentes familiares, anamnesis, entre otros. Por otra parte, son elementos determinantes para la comprender la situación: los informes psicopedagógicos aportados, tanto del centro educativo, como de consultas externas, la información que brindan los padres de familia y el adolescente mismo. Toda esta información servirá para construir el diagnóstico, considerando que una única fuente de información no es suficiente para realizarlo.

Debe reconocerse el papel que juega el ambiente educativo en la modulación del trastorno. Tanto en el conocimiento e identificación de los síntomas, para su referencia oportuna, como en el manejo de estrategias cognitivas, volitivas y afectivas que faciliten el desarrollo del potencial de aprendizaje del alumno con TDAH, como su capacidad adaptativa tanto al ambiente educativo, como familiar y social. Por tanto, el contexto escolar es un escenario ideal para llevar a cabo estrategias de prevención y potenciar la autorregulación del adolescente con TDAH.

Finalmente, es importante considerar que la formación continua de docentes del nivel medio es un aspecto que debe recibir suficiente atención desde la investigación educativa en Guatemala. La formación de profesores en servicio, en el campo específico de la atención de adolescentes con TDAH desde el aula regular, es una vía que puede contribuir para alcanzar la calidad educativa de los centros escolares, garantizando la equidad. Esto puede ser posible a través de una pedagogía centrada en la persona, en su formación integral, que reconozca y valore la diversidad e individualidad y se oriente a desarrollar plenamente todas sus potencialidades.

4.1.1. Alcances

Para dar respuesta a la necesidad de formación y profesionalización docente, se optó por presentar una propuesta de intervención dirigida a docentes del nivel medio. El objetivo es aumentar el nivel de los conocimientos relacionados con el TDAH en adolescentes y sobre

el uso de estrategias cognitivas, afectivas y volitivas en el aula, como elementos que pueden favorecer el desarrollo del potencial de aprendizaje de adolescentes diagnosticados con TDAH. Además de puntualizar sobre la necesidad de desarrollar la capacidad autorregulatoria y adaptativa de estos alumnos al ambiente educativo.

Principalmente, la propuesta considera que, como educadores, es importante tener presente la labor humanista que representa la educación, pues permite conducir al educando hacia un autodesarrollo y perfeccionamiento de sus capacidades tanto cognitivas como afectivas. Por lo que la consideración de la persona humana y su dignidad debe ser tomada en cuenta y valorada desde cualquier intervención educativa.

Como plataforma científica, se optó por las teorías constructivistas del aprendizaje, desde un enfoque cognitivo fundamentalmente, pero también desde un enfoque sociocultural. Esto se debe a que se considera que el conocimiento se construye a partir de operaciones mentales y funciones cognitivas del individuo. El papel que juega la interacción social y cultural es determinante, pues da lugar a un doble proceso de construcción, el de la forma subjetiva de la existencia individual y el de la forma objetiva de las relaciones sociales que conforman la sociedad. De ahí surge la importancia de la experiencia del aprendizaje mediado, que busca modificar funciones cognitivas deficientes que han sido comprometidas por efecto del TDAH en adolescentes que lo padecen, a través de la acción mediadora del docente. Esto provoca una modificabilidad, un cambio en el alumno, que le permite desarrollar su potencial de aprendizaje y su capacidad adaptativa y autorregulatoria.

Este enfoque cognitivo y sociocultural, se vincula a la evidencia que arroja la investigación bibliográfica en cuanto a la naturaleza neurobiológica del TDAH, cuyas características centrales son: inatención, impulsividad e hiperactividad. Según los modelos explicativos que ofrecen diferentes autores, se determina que existe una afectación de la corteza prefrontal del cerebro, que incide en las funciones ejecutivas del individuo con TDAH. De manera que en adolescentes con el trastorno pueden encontrarse dificultades de la atención, la capacidad de organización y planificación, la memoria verbal y no verbal, así como la autorregulación del afecto y la motivación. De manera importante, puede observarse un déficit en el control inhibitorio, o la capacidad de controlar el comportamiento –motor y lingüístico-, para autorregular el pensamiento, limitar la influencia de estímulos externos y responder, o no, a las situaciones a las que la persona se enfrenta, en función de lo que se demande en cada momento y lugar.

Esta definición del trastorno hace que la propuesta de un modelo ecológico para la atención integral del TDAH tenga una alta efectividad, dado que se puede concluir que en el TDAH existen dificultades principalmente en las funciones ejecutivas que se relacionan con el área cognitiva, motivacional y emocional. Todas ellas afectando la capacidad adaptativa del alumno con TDAH al ambiente familiar, educativo y social.

En el campo educativo, se propone identificar al alumno como un sujeto activo de su propio conocimiento, que es capaz de modificarse y autorregularse. Además, se debe reconocer que el docente tiene una función mediadora para el desarrollo del potencial de aprendizaje del alumno con TDAH, proponiendo que el aula ofrezca un entorno de aprendizaje flexible, abierto, estructurado y creativo, en donde las estrategias y actividades se adapten al nivel de desarrollo y a las necesidades propias de los estudiantes.

El docente, debe promover una atmósfera de respeto en el aula, de confianza y reciprocidad dando oportunidad para que el alumno construya sus conocimientos. Así mismo, debe evitar el uso de recompensas o castigos y promover que el alumno desarrolle motivación intrínseca para aprender y se guíe sobre la base de sus propios valores morales que le orientarán a optar por el mejor comportamiento.

También es importante la consideración de lo cultural - social como determinante en el desarrollo del potencial de aprendizaje del estudiante. Esta consideración cultural que determina la construcción del conocimiento permite explicar la relación existente entre lo individual y lo social en la solución de los problemas. También en el aprendizaje del pensamiento creativo concebido como una actividad social, de producción y reproducción del conocimiento.

Es necesario tener siempre en cuenta que aprender, significa comprender, por lo que el aprendizaje es significativo. Para que esto se logre, el docente debe establecer puentes cognitivos, a partir de los cuales los alumnos puedan establecer relaciones significativas con los nuevos contenidos que están asimilando e interiorizando para construir nuevos conocimientos a partir de los que ya posee. El alumno estará abierto al aprendizaje cuando encuentre un significado lógico, cognitivo y afectivo en el contenido; entonces será posible que intervenga la característica volitiva del alumno para aprender.

En el caso de alumnos con TDAH, las características cognitivas observables en el proceso de aprendizaje se relacionan con una dificultad para realizar tareas que requieren atención sostenida, capacidad de organización y planificación, así como en la capacidad de

autorregulación del comportamiento y de las emociones. Estas situaciones que se presentan en el salón de clases alertan a los profesionales de la educación en cuanto a la necesidad de realizar intervenciones específicas que respondan a las necesidades particulares del alumno para poder así optimizar su educación y que ésta sea integral.

Para que la formación integral del alumno sea la adecuada, se debe tomar en cuenta su identidad individual y grupal, y el aspecto cultural en el que se desarrolla. Por otra parte, es importante que se tome en cuenta la necesidad de cambio que es natural en cualquier proceso de desarrollo, pero también de permanencia, en cuanto a ser persona, a pertenecer a un grupo, a tener una identidad, una cultura, y unos determinados valores. En el caso de alumnos con TDAH, se debe tomar en cuenta el diagnóstico de cada alumno, la observación de los procesos que utiliza para aprender, establecer un proyecto de trabajo con objetivos alcanzables y las estrategias necesarias que se adecúen a las características y necesidades del alumno. Todo esto a través de un método integral personalizado, que busque la modificabilidad y cambio estructural de las funciones cognitivas de la persona a la que se le enseña.

La corriente cognitiva, que se interesa en dar respuesta a la interrogante de cómo se lleva a cabo el aprendizaje y los procesos mentales que se utilizan para aprender, principalmente la atención, la memoria y el lenguaje. Por otro lado, la teoría constructivista del aprendizaje, que considera el aprendizaje como la construcción personal de significados que no puede llevarse a cabo sin la mediación social, han dado lugar al concepto de estrategias de aprendizaje, que se conciben como las competencias necesarias y útiles para el aprendizaje efectivo, la retención de información y su aplicación posterior. También pueden se definen como los procesos cognitivos realizados por el alumno durante el aprendizaje y que se orientan a construir el conocimiento.

En general, las estrategias de aprendizaje son secuencias integradas de procedimientos o actividades mentales que se activan con el propósito de facilitar la adquisición, almacenamiento y utilización de la información, teniendo como función principal optimizar los procesos cognitivos. Por lo tanto, la correcta aplicación en el aula, por parte del docente, de estrategias cognitivas, motivacionales, metacognitivas, afectivas y volitivas, contribuye a desarrollar funciones ejecutivas en el alumno con TDAH, con efectos positivos en el potencial de aprendizaje y capacidad autorregulatoria y adaptativa de estos estudiantes.

Los procesos de evaluación se manejan como una herramienta de aprendizaje, pues permiten observar el desarrollo de elementos que se conectan hacia la integralidad, de manera organizada y estructurada. Primero, observa cómo aprende el estudiante, el uso de las funciones cognitivas que pone en juego en el momento de aprender. En segundo lugar, observa el comportamiento de autoeficacia del alumno, haciendo referencia a la disposición del alumno al aprendizaje, así como la motivación intrínseca, la autoestima, al sentimiento de capacidad y éxito percibido. En tercer lugar, observa el logro de la autorregulación, que, en el adolescente con TDAH, se traduce en organización, autocontrol, autonomía, adaptación y desarrollo del potencial de aprendizaje.

Finalmente, diseñar, planificar, implementar y evaluar procesos de formación a docentes, que incluyan conocimientos sobre el TDAH en el adolescente. Incluyendo sus características, manifestaciones, efectos y manejo de estrategias de aprendizaje adecuadas en el aula, tendrá como resultado una elevación en los conocimientos y modificará positivamente las actitudes y prácticas de estos docentes en relación con la atención de adolescentes con TDAH. Todo esto tendrá un impacto altamente significativo en el desarrollo del potencial de aprendizaje y capacidad autorregulatoria y adaptativa de los alumnos con TDAH que están a su cargo.

En ese sentido, y después del análisis de la información anterior, implementar programas que promuevan la educación de adolescentes en el nivel medio en Guatemala, resultan de enorme importancia y contribuyen a elevar los índices de alumnos graduados de educación media en el país. Así mismo, aportan al diseño de programas de formación dirigidos a docentes, que favorezcan, en este caso, la inclusión de adolescentes con TDAH al ambiente educativo.

4.1.2. Limitaciones

De acuerdo con lo investigado en este trabajo, es evidente que el TDAH ha suscitado un gran interés en los últimos años entre los profesionales de la educación. Prueba de ello son las numerosas publicaciones que existen al respecto. Esto se debe en parte, a la alta prevalencia del trastorno en niños y adolescentes, que a nivel mundial se estima entre un 3% y un 7% y a nivel regional entre un 15% y un 17%. No obstante, durante la realización de la búsqueda bibliográfica, la investigadora se encontró con un vacío en cuanto a información relativa a prevalencias del trastorno a nivel nacional. Mientras que, en el

contexto institucional se encontró que el 8% de los alumnos del nivel medio de la institución educativa en donde se llevó a cabo el presente estudio, había sido diagnosticado con TDAH, lo que representó una situación que valió la pena atender. Esta focalización de un problema, en un colegio del área urbana de la ciudad de Guatemala, bien puede mostrar una situación generalizada en las instituciones educativas a nivel nacional. Pero desafortunadamente, en general, en el país existe una necesidad de información cuantitativa y cualitativa que permita el diseño de políticas que den respuesta a las necesidades que presenta la niñez y adolescencia guatemalteca en materia de educación.

Así mismo, se encontró un escaso número de publicaciones dedicadas a intervenciones dirigidas a adolescentes con TDAH, si se les compara con las publicaciones, libros y artículos dedicados al abordaje en niños con TDAH. Probablemente esto se deba al criterio de que se trata de un trastorno propio de la niñez, que desaparece en la adolescencia, dejando de considerar su naturaleza crónica, de curso evolutivo, y los efectos que se observan en la adolescencia relacionados a factores de riesgo. Por otro lado, debe considerarse que la educación del ciclo básico y diversificado es la que representa el menor esfuerzo del Estado guatemalteco en materia educativa, siendo las brechas de adolescentes escolarizados, las mayores en comparación con otros países de la región. Por otra parte, es el sector privado, el que tradicionalmente se ha hecho cargo de proveer servicios educativos de calidad en el país.

En la misma línea, la baja asignación presupuestaria que el Estado fija a la educación provoca que los establecimientos educativos a nivel nacional no cuenten con los recursos necesarios para trabajar. Esta es una situación que culturalmente se ve también reflejada en la limitación de recursos con los que cuenta el docente al trabajar en el aula, aún en establecimientos privados. Esto hace más difícil la labor docente y la aplicación de una postura que atienda a la diversidad y que favorezca la equidad.

En ese sentido, la consideración de una educación de calidad e inclusiva, es algo que aún no se comprende en su expresión profunda de transformación social. Muchas veces no se toma en cuenta la obligatoriedad de responder con calidad y equidad a las necesidades educativas especiales que presentan los alumnos en establecimientos educativos regulares, haciendo difícil romper las barreras institucionales que no permiten que se dé adecuadamente el aprendizaje en todos los alumnos.

Esto se ve reflejado en los casos de adolescentes con TDAH que asisten a instituciones educativas regulares, en donde muchas veces no se conocen las características del trastorno y no existe una comprensión por parte de la comunidad educativa en su conjunto, para atender de manera integral las necesidades educativas que presentan estos alumnos. En ese sentido, muchos de los docentes entrevistados desconocen lo que realmente significa que un alumno presente trastorno por déficit de atención con hiperactividad, y que estén escolarizados en sus aulas.

Por las características del TDAH en el adolescente, que incluye dificultades principalmente en las funciones ejecutivas que se relacionan con el área cognitiva, motivacional y emocional y que todas ellas afectan la capacidad adaptativa del adolescente con TDAH al ambiente familiar, educativo y social, se consideró la importancia de presentar la propuesta de un modelo ecológico para la atención integral, que incluyera un abordaje familiar y social. Sin embargo, esto no fue posible debido al alcance temporal de la presente investigación.

Es claro, que los padres ejercen un papel fundamental en el proceso de desarrollo de sus hijos y su involucramiento activo en cualquier programa de atención integral, facilitará que los objetivos de la intervención se alcancen. Desafortunadamente, en este estudio no fue posible contar con la participación de los padres de familia, lo que constituyó una limitación derivada del alcance de la investigación, que no abarcó el trabajo con padres de familia.

5. RECOMENDACIONES

Aunque Guatemala ha venido haciendo diversos esfuerzos por mejorar la calidad y equidad del sistema educativo, aún hay mucho por hacer en cuanto a innovaciones y reformas que garanticen la educación para todos en condiciones de equidad, otorgando una respuesta educativa que sea apropiada a la diversidad. Por otro lado, es necesario invertir en la formación inicial del docente, que pueda dar respuesta a las exigencias que plantea la educación en general, particularmente en relación con esa diversidad y heterogeneidad del alumnado que está presente en el aula.

Al hacer referencia al tema de la inclusión educativa, esta amerita abordarse de manera más profunda y considerar los aspectos relacionados con la diversidad presente en el aula, como los grandes vacíos de un sistema educativo que no ha progresado lo suficiente en cuanto a calidad. Se debe tomar en cuenta que la escuela debe ser inclusiva, debe romper con las inequidades de un sistema educacional que presenta diversas barreras para el aprendizaje.

En este contexto, la educación debe ofrecer una respuesta educativa concreta para los alumnos que presentan necesidades educativas especiales, en este caso, para los adolescentes con diagnóstico de TDAH. Se recomienda no solo revisar el perfil de formación del maestro, sino que además expandir la noción de la mediación eficaz del docente, la cual puede estar dada por habilidades para proveer una educación personalizada y facilitar la inclusión educativa, así como por el desarrollo de una permanente investigación para mejorar su práctica docente.

Para alcanzar la inclusión educativa, es necesario que esta temática sea parte de la formación transversal de todas las carreras de pedagogía, independientemente de la especialidad o la disciplina estudiada, fundamentando en que todo docente debiese estar preparado para atender y trabajar con la diversidad de sus estudiantes. Además, como parte de los programas de formación docente que se planifican internamente en las instituciones que ofrecen servicios educativos del nivel medio, se recomienda implementar el presente Plan de formación docente para la atención de adolescentes diagnosticados con TDAH. Esto generará una relación positiva entre la experiencia y el conocimiento de los docentes respecto de los alumnos con TDAH. Fomentará actitudes flexibles y abiertas hacia la inclusión educativa, lo que tendrá un impacto significativo en el desarrollo del

potencial de aprendizaje y capacidad de autorregulación y adaptabilidad al ambiente educativo en adolescentes con TDAH.

Así mismo, es importante, que los docentes estén enterados de la mayor probabilidad de exposición a factores de riesgo que presentan los adolescentes con TDAH. De esta manera, podrán apoyarlos, formarlos en valores, promover que asuman estilos de vida saludable y diseñen un proyecto personal de vida. Se recomienda la coordinación entre todos los profesores del alumno, con el objeto de que se implementen las mismas estrategias de aprendizaje y se mantengan de forma coherente y sistemática los apoyos metodológicos necesarios para facilitar la mayor generalización de aprendizajes y, por tanto, aumentar la eficacia educativa.

Es conveniente implementar un sistema de comunicación fluido y eficaz entre la institución educativa, los docentes, la familia, el psicopedagogo y el profesional externo. La comunicación es muy importante, sin ella es muy difícil que se mantenga de forma consistente las intervenciones en el aula, la supervisión del trabajo en casa o por parte de los profesionales externos que puedan dar apoyo al alumno, de acuerdo con las expectativas de la institución educativa, con el objeto de alcanzar las metas que se hayan propuesto en conjunto.

La educación tiene una importancia sustantiva, como elemento de calidad en el desarrollo integral de adolescentes con TDAH y de otras necesidades educativas especiales presentes en el aula regular. Se propone implementar programas de atención a alumnos con TDAH en el ambiente educativo, como un factor protector.

Próximas investigaciones educativas, pueden ampliar el presente estudio, dirigiendo su atención a la necesidad de involucramiento de padres de familia en la atención integral de adolescentes con TDAH. Lo anterior, como parte de un enfoque ecológico necesario, dadas las características propias del trastorno.

6. BIBLIOGRAFÍA

ABBAGNANO, N. 2004. *Diccionario de filosofía*. México : Fondo de Cultura Económica, 2004. ISBN 968-16-1189-6.

AGUAYO, M. 2010. *Guía pedagógica de actuación docente en los casos de alumnos con déficit de atención con o sin hiperactividad para el instituto Austriaco Guatemalteco*. Guatemala : Universidad del Istmo, 2010.

ÁLVAREZ, A. 2012. *Análisis crítico de la Andragogía en base a las ideas de Knowles, Adam y Savicevic*. Caracas, Venezuela : Revista Electrónica Educare Vol. 16, N° 1 enero-abril, 2012, 2012. Vol. 16. ISSN 1409-42-58.

ALVAREZ, N. y CARDOZO, R. 2011. *Estrategias y metodologías para la formación del estudiante en la actualidad*. Camagüey, Cuba : Universidad de Camagüey, 2011. ISBN 978-959-16-1404-9.

ALVIRA, R. 1998. *La razón de ser hombre. Ensayo acerca de la justificación del ser humano*. Madrid : Rialph, 1998. ISBN 84-321-3166-0.

AMIGÓ, L. 1986. *Obras completas*. Madrid : BAC, 1986. ISBN: 8422012251.

APA. 2016. *DSM V: Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. 2016. ISBN: 9788498358100.

ARDILA, A. 2013. *Funciones Ejecutivas: Fundamentos y evolución*. Miami, Florida : Florida International University, 2013. Vol. 8. ISSN: 0124-1265.

ARDILA, A., ROSSELLI, M. y MATUTE, E. 2005. *Neuropsicología de los Trastornos del Aprendizaje*. México : El Manual Moderno, 2005. ISBN 970-729-096-X.

ARMSTRONG, T. 2012. *El poder de la neurodiversidad: las extraordinarias capacidades que se ocultan tras el autismo, la hiperactividad, la dislexia y otras diferencias cerebrales*. Barcelona : Paidós, 2012.

— . **2001.** *Síndrome de déficit de atención con o sin hiperactividad ADD/ADHD: Estrategias en el aula*. Barcelona : Paidós, 2001.

ARTILES, L. 2000. *Políticas de salud con perspectiva de género a las puertas del milenio. En: Género: Salud y Cotidianidad*. La Habana : Editorial Científico - Técnica, 2000. ISSN 1029-3019.

ASOCIACIÓN PSIQUIÁTRICA AMERICANA, APA. 2014. *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5)*. Madrid : Editorial Médica Panamericana , 2014.

ASOCIACIÓN PSIQUIÁTRICA AMERICANA, APA. 2000. *DSM IV*. Barcelona : Masson, 2000.

AUSUBEL, D. 2000. *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva*. Barcelona : Paidós Ibérica, 2000. ISBN 9788449312342.

- AUSUBEL, D. NOVAK, J. HANESIAN, H. 2009.** *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo*. México : Trillas, 2009. ISBN: 978-84-9921-084-1.
- AUSUBEL, D. 1983.** *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo*. México : Trillas, 1983.
- BADDELEY, A.D. 1986.** *Working memory*. New York : Oxford University Press, 1986.
- BALTES, P. , REESE, H.W. y NESSELROADE, J.R. 1981.** *Métodos de investigación evolutiva: enfoque del ciclo vital*. Madrid : Morata, 1981. ISBN 82599762.
- BALTES, P. y STAUDINGER, U.M. 2000.** *A metaheuristic (pragmatic) to orchestrate mind and virtue toward excellence*. s.l. : American Psychologist, 2000.
- BANDURA, A. 1987.** *Teoría del aprendizaje social*. España : Espasa - Calpe, 1987. ISSN 0034-9461.
- BARKLEY, A. 1981.** *Hiperactive Children*. New York : The Guilford Press, 1981.
- BARKLEY, R. , FISCHER, M. , FLETCHER, K. 2004.** *Young adult follow-up of hyperactive children: antisocial activities and drug use*. South Carolina, Charleston : National Institute of Health, 2004.
- BARKLEY, R. A. 1997.** *Behavioral Inhibition, Sustained Attention and Executive Function*. New York : Guildford Press, 1997. Vol. 121.
- BARKLEY, R. A., MURPHY, K. 1998.** *El trastorno por déficit de atención e hiperactividad: Un manual de trabajo clínico*. New York : Guildford Press, 1998. Vol. 1.
- BARKLEY, R. 2011.** *Niños hiperactivos: cómo comprender y atender sus necesidades especiales. Guía completa del trastorno por déficit de atención con hiperactividad*. Barcelona : Paidós, 2011. ISBN: 9788449325359.
- BARKLEY, R., FISCHER, M., EDELBROCK, CS.,. 1990.** *children diagnosed by research criteria: I. An 8-year prospective follow-up study. The adolescent outcome of hyperactive*. s.l. : Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 1990.
- BARKLEY, R.A. y RUSSEL, A. 1999.** *Niños hiperactivos: cómo aprender y atender sus necesidades especiales*. México : Paidos, 1999.
- BARKLEY, Russell. 1996.** *Simposio sobre el Trastorno Deficitario de Atención/ Hiperactividad,*. Caracas : Universidad Católica Andrés Bello, 1996.
- BARRAGÁN, E. y DE LA PEÑA, F. 2008.** *Primer Consenso Latinoamericano de Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad -TDAH-*. México : Intersistemas S.A., 2008.
- BELTRÁN, J. 1996.** *Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje*. Madrid : Síntesis, 1996. ISBN: 9788477381990.
- BERNARDO, J. 2007.** *Estrategias de Aprendizaje*. Madrid : Rialp, 2007. ISBN: 978-84-277-1559-2.
- BRONFENBRENNER, U. 1979.** *La ecología del desarrollo*. Barcelona : Paidós, 1979. ISBN: 84-493-1086-5.
- BROWN, T. 2009.** *Trastorno por déficit de atención: una mente desenfocada en niños y adultos*. Barcelona, España : Masson, 2009.

- BURGOS, J.M. 2010.** *Antropología breve*. Madrid : Ediciones Palabra, 2010. ISBN: 978-84-9061-548-5..
- BURGOS, Juan Manuel. 2012.** *Introducción al personalismo*. Madrid : Palabra, 2012.
- CALDERÓN, C. 2003.** *Trastorno por déficit de atención con hiperactividad, evaluación y tratamiento psicológico. Tesis doctoral*. España : Departamento de Psicología. Universidad de Barcelona, 2003. ISBN: 8468953156.
- CARDO, E, SERVERA, M. 2008.** *Trastorno por Deficit de Atención/Hiperactividad: estado de la cuestión y futuras líneas de investigación*. España : Revista Neurología, 2008. Vol. 46. ISSN: 18368682.
- CASTANEDO, C. 1997.** *Terapia Gestalt, Enfoque centrado en el aquí y ahora*. Barcelona : Herder, 3era. edición, 1997. ISBN: 9788425422669.
- CASTAÑÉ, J. 1980.** *El fin social de la educación*. Madrid : Bruño, 1980. ISBN: mkt0003319519.
- CASTILLO, G. 2010.** *El adolescente y sus retos*. España : Pirámide, 2010. ISBN: 978-84-368-2252-6.
- CATÓLICA, IGLESIA. 1965.** *Concilio Vaticano II: Gaudium et Spes*. Roma : s.n., 1965. Vol. No.14.
- CEPAL. 2016.** La elevada desigualdad en América Latina constituye un obstáculo para el desarrollo sostenible. México : Informe Anual Panorama Social , 2016.
- CONADI, (Consejo Nacional de Discapacidad). 2016.** *Encuesta Nacional de Discapacidad 2016*. Guatemala : Ministerio de Educación, 2016.
- CONCILIO VATICANO, II. 1965.** *Gaudium et Spes*:. Roma : s.n., 1965. Vol. No. 14.
- COOB, P. y YACKEL, E. 1996.** *Constructivismo emergente, cognitivo y socio cultural. En el contexto de la investigación educativa*. Madrid : Alianza editorial, 1996.
- CORETH, E. 1978.** *¿Qué es el hombre? Esquema de una antropología filosófica*. Barcelona : Herder, 1978. ISBN 13: 9788425410383.
- CORNACHIONE, M. 2006.** *Psicología del Desarrollo. Adulthood: aspectos biológicos, psicológicos y sociales*. Córdoba : Editorial Brujas, 2006. ISBN: 9789875910232.
- CORTESE, S. 2012.** *The neurobiology and genetics of Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD): What every clinician should know*. s.l. : European Journal of Paediatric Neurology, XXX, 2012. PMID: 22306277.
- CRAIG, Grace. 1997.** *Desarrollo psicológico*. México : Prentice Hall, 1997. ISBN: 978-607-442-310-5.
- DE BONO, E. 1993.** *Aprender a Pensar*. Barcelona : Plaza & Janés, 1993. ISBN: 9788401901928.
- DE MIGUEL DIAZ, M. 2006.** *Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias*. Madrid : Alianza Editorial, 2006. ISBN: 9788420648187.
- DE SÁNCHEZ, Margarita. 2000.** *Manual del proyecto de transferencia de procesos de pensamiento a la enseñanza y el aprendizaje*. Caracas : Centro para el Desarrollo e Investigación del Pensamiento., 2000.

- DEWEY, J. 1995.** *Democracia y Educación*. Madrid : Morata , 1995.
- DSM III, Asociación Americana de Psiquiatría. 1980.** *Manual diagnóstico y estadístico de trastornos mentales*. 1980.
- EL COLEGIO, 2016. 2016.** *Proyecto Educativo Institucional*. Guatemala : s.n., 2016. N/A.
- ELÍAS CUADROS, Yolanda , ESTAÑOL, Bruno. 2005.** *Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad. Bases Neurobiológicas, modelos neurológicos, evaluación y tratamiento*. México : Trillas, 2005. ISBN 13: 9789682470844.
- ENCUESTA NACIONAL DE DISCAPACIDAD, INFORME. 2016.** *Informe de la II Encuesta Nacional de Discapacidad*. Guatemala : s.n., 2016.
- ERIKSON, E. 1989.** *Identidad, juventud y crisis*. Buenos Aires : Taurus , 1989. ISBN13: 9788430611836.
- ESPAÑOLA, REAL ACADEMIA. 2006.** *Diccionario esencial de la lengua española* . Madrid : S.L.U. Espasa Libros, 2006. ISBN: 9788467023145.
- ESQUIVEL, A.E. 2017.** *Corpus Documental del Manual del Curso Virtual Didáctica General. Didáctica General* . Guatemala : Universidad del Istmo, 2017.
- ESTÉVEZ, Beatriz. 2015.** *La inclusión educativa del alumnado con TDAH: Rompiendo las barreras curriculares y organizativas en los centros escolares de educación primaria. Trabajo de titulación para optar al grado de Doctor en Ciencias de la Educación*. España : Universidad de Granada, 2015. ISBN: 9788491254188.
- FARAONE, SV. 2005.** *Molecular genetics of attention deficit/hyperactivity disorder*. Massachusetts : Biol Psychiatry, 2005. ISBN: 15950004.
- FERRATER, Adalberto. 1999.** *La programación del aprendizaje* . Barcelona : Fondo de Formación , 1999.
- FERREIRO, Ramón. 2009.** *Nuevas alternativas de aprender y enseñar*. México : Trillas, 2009. ISBN: 978-9682473142.
- FEUERSTEIN, Reuven. 1980.** *Instrumental enrichment and the concept of cognitive modifiability*. Baltimore : University Park Press, 1980. N/A.
- FISCHER, M., BARKLEY, R., SMALLISH, L. & FLETCHER, K. 2002.** *Young adult follow-up of hyperactive children: Self-reported psychiatric disorders, comorbidity, and the role of childhood conduct problems*. Washington DC : Journal of Abnormal Child Psychology, 2002. PMID: 12403150.
- FLAVELL, John. 1992.** *Metacognition and Cognitive Monitoring: A New Area of Cognitive-Developmental Inquiry*. Boston : American Psychologist, 1992. N/A.
- FRANKL, Viktor. 1991.** *El hombre en busca de sentido*. Barcelona : Herder, 1991. ISBN: 84-254-1101-7.
- FREIRE, P. 2009.** *La educación como práctica de la libertad*. Madrid : Siglo XXI de España, 2009. ISBN: 9788432314216.

- GAGO, Antonio. 2002.** *Apuntes acerca de la evaluación educativa*. México : Secretaría de Educación Pública, 2002. ISBN: 9789703300037.
- GALICIA, O.R. 2015.** *Trastorno por déficit de Atención e Hiperactividad*. México : El Manual Moderno , 2015.
- GALLO, LUZ. 2004.** *Una mirada de la corporalidad en la formación*. Medellín : Fundación VISTAZ, 2004. ISSN: 958-97444-4-3.
- GARCÍA - ORGUETA, M. 2001.** *Mecanismos atencionales y síndromes neuropsicológicos*. España : Revista de Neurología, 2001. Vol. No. 32.
- GARCÍA AMILBURU, M. 2007.** *Nosotros los profesores*. Madrid : UNED, 2007. ISBN: 9788436254983.
- GARCÍA CUADRADO, J.A. 2010.** *Antropología filosófica. Una introducción a la filosofía del hombre*. Navarra : Eunsa, 2010. ISBN: 9788431329754.
- GARCÍA CUADRADO, JOSÉ ANGEL. 2010.** *Antropología Filosófica , una introducción a la Filosofía del Hombre*. España : EUNSA, 2010. 978-84-313-2711-8.
- GARCÍA HOZ, V. 1993.** *Introducción general a una pedagogía de la persona*. España : Rialph, 1993. ISBN: 9788432130113.
- . **1968.** *Principios de Pedagogía Sistemática*. Madrid, España : Rialph, 1968.
- . **1970.** *Principios de Pedagogía Sistemática. Madrid, España: Rialp*. Madrid : Rialph, 1970. ISBN: 9788432113031.
- . **1989.** *Tratado de Educación Personalizada .* Madrid : Rialph, 1989. 84-321-2477.
- . **1993.** *Tratado de Educación Personalizada: Introducción general a una pedagogía de la persona*. Madrid : Rialph, 1993. ISBN: 84-321-3011-7.
- GARCÍA, Juan. & DOMÍNGUEZ, Jana. 2012.** *¿Existe un sobrediagnóstico del trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH)?* s.l. : Evidencias en Pediatría,, 2012. Vol. 8. ISSN: 1885-7388.
- GARCÍA, M. y GARCÍA, J. 2012.** *Filosofía de la Educación: Cuestiones de hoy y siempre*. España : Narcea - Uned, 2012. ISBN: 978 - 84 - 277 - 1819 - 7.
- GARDNER, Howard. 1995.** *Inteligencias Múltiples. La Teoría en la Práctica*. Barcelona : Paidós, 1995. ISBN: 9788449325946.
- . **1995.** *Mentes Creativas. Una anatomía de la creatividad humana (p.53)*. Barcelona : Paidós, 1995. ISBN: 9788449324192.
- GILSON, E. 1952.** *El espíritu de la filosofía medieval*. Buenos Aires : EMECECE, 1952.
- GIROUX, H. 1990.** *Los profesores como intelectuales*. España : Paidós, 1990.
- GISPERT, D. 2002.** *Soluciones Educativas para las Dificultades de Aprendizaje*. Barcelona : Océano, 2002.

GONZÁLES - SIMANCAS, J.L. 1992. *Educación, Libertad y Compromiso*. Pamplona, España : Eunsa, 1992. ISBN: 9788431311865.

GONZÁLES MOREYRA, RAÚL. 1995. *Características y fuentes del Constructivismo*. Perú : Signo, 1995. ISBN: N/A.

GONZÁLEZ ACOSTA, E. 2006. *Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad en el salón de clases. Trabajo de titulación para optar al grado de Doctor en filosofía, ciencias de la conducta y sociedad*. Madrid, España : Universidad Complutense de Madrid, 2006. ISBN: 978-84-669-2914-1 .

GUATEMALA, CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE. 2003. LEY DE PROTECCION INTEGRAL DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA. Guatemala : s.n., 2003.

GUATEMALA, CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE. Artículos 74 y 75. *Ley de Educación Nacional*. Guatemala : s.n., Artículos 74 y 75.

HEGEL, G.W.F. (traducción de Arsenio Ginzó). 1988. *Escritos pedagógicos*. México : Fondo de Cultura Económica, 1988. ISBN: 9781539896043.

HEIDEGGER, Martin. 2004. *Carta sobre el humanismo*. Madrid : Alianza, 2004. ISBN: 9788420637983.

— . **2004.** *El ser y el tiempo*. México, D.F. : Fondo de Cultura Económica, 2004.

HERNÁNDEZ, Gerardo. 2018. *Psicología de la Educación, Una mirada conceptual*. México : Manual Moderno, 2018. ISBN: 278 607 448 692 6.

HERNÁNDEZ, V. 1998. Características creativas del niño con Síndrome por Déficit de Atención con Hiperactividad. *Trabajo de Tesis*. Guatemala : Universidad Rafael Landívar, 1998. ISBN: N/A.

ICEFI. 2014. *Presupuesto para 2015: Los grandes desafíos para lograr resultados y tomar el camino para una mayor transparencia. Diagnóstico de la situación de las finanzas públicas en Guatemala a diciembre 2014*. Guatemala : ICEFI, Serie Contamos, 2014. Vol. No. 19. ISBN: 978-9929-674-06-6.

ICEFI, Instituto Centroamericano de Estudios Fiscales,. 2013. *Análisis del Presupuesto General del Estado de Guatemala aprobado para 2014*. Guatemala : ICEFI, 2013. Vol. Boletín no. 12. ISBN: N/A.

INE, Instituto Nacional de Estadística. 2015. *Compendio de Educación* . Guatemala : s.n., 2015.

INSTITUTO DEL SUEÑO. Las nuevas tecnologías afectan el sueño. Chile : s.n.

JAEGER, W. 2001. *Paideia: Los ideales de la cultura griega*. México : Fondo de Cultura Económica , 2001.

JUAN PABLO II. 1979. Viaje apostólico a los Estados Unidos de América. Filadelfia : HOMILÍA DE SU SANTIDAD JUAN PABLO II, 1979.

JUAN PABLO, II. 1995. *Cruzando el Umbral de la Esperanza*. Barcelona : Plaza & Janés, 1995. ISBN: 9788401326042.

KANT, I. 2003. *Fundamentación de la metafísica de las costumbres*. Madrid : Encuentro, 2003.

- KOHLER, W. 1959.** 1959. *La Psicología de la Gestalt: Una introducción a nuevos conceptos*. España : Psicología aplicada , 1959.
- LEVINSON, D. 1986.** A conception of adult development. Vol. 41,. New York : American Psychologist., 1986. Vol. 41, No. 1: 3-13.
- LÓPEZ-MARTÍN, S. , ALBERT, J., FERNÁNDEZ-JAÉN, A. 2009.** *Neurociencia afectiva del TDAH: datos existentes y direcciones futuras*. Madrid : Escritos de psicología, 2009. ISSN: 1989-3809.
- LOZANO, M., GARCÍA-CUETO, E. y GALLO, P. 2000.** *Relación entre motivación y aprendizaje*. s.l. : Psicothema, 2000. ISSN: 0214-9915.
- LUCAS, R. 1999.** *El hombre, espíritu encarnado*. Salamanca : Sígueme, 1999. ISBN: 978-84-301-1391-0.
- LUQUE PARRA, D. 2009.** *Las necesidades educativas especiales como necesidades básicas. Una reflexión sobre la inclusión educativa*. Málaga : Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación, Universidad de Málaga, 2009. ISSN: 0185-1284.
- LURIA, A. R. 1979.** *El cerebro humano y los procesos psicológicos*. Barcelona, España : Fontanella, 1979. ISBN: 84-244-0462-9.
- . **1977.** *Las funciones corticales superiores del hombre*. La Habana : Orbe, 1977. ISBN 13: 9789684760219.
- MAGER, R.F. 2002.** *Cómo formular objetivos didácticos: el primer paso para el éxito de la formación*. Barcelona : Gestión 2000, 2002.
- MANSILLA, S. 2007.** Profesionalización del maestro para la detección temprana del déficit de atención en su aula. *Trabajo de tesis*. Guatemala : Universidad del Istmo, 2007.
- MARTÍN GARCÍA, Antonio. 2000.** *Más allá de Piaget: Cognición adulta y educación*. Salamanca : 1130-3743, 2000. ISSN: 1130-3743 .
- MARTÍNEZ, C. y SANCHEZ, M. 2010.** *Bioética, pediatría y medicina basada en los valores*. Madrid : Ergón, 2010. N/A.
- MARTÍNEZ, J.M. 1990.** *Metodología de la Mediación en el PEI*. España : Bruño, 1990. ISBN-13: 978-8421613580.
- MAYER, R. 2010.** *Aprendizaje e instrucción*. . Madrid : Alianza Editorial , 2010.
- MEDINA, A. 2009.** *La Didáctica: disciplina pedagógica aplicada*. Madrid : Pearson, 2009. ISBN 84-205-3452-8.
- MICHELINI, D.J. 2008.** *Bien común y ética cívica. Una propuesta desde la ética del discurso*. Buenos Aires : Bonum, 2008. ISSN: 1690-7582.
- Ministerio de Educación, Guatemala. 2007.** *Currículo Nacional Base*. Guatemala : Ministerio de Educación, 2007. N/A.

—. **2003.** *Política de Educación Inclusiva para la población con necesidades educativas especiales con y sin discapacidad.* Guatemala : Acuerdo Ministerial 830-2003, 2003.

Ministerio de Salud, Cataluña. 2010. Guía de Práctica Clínica sobre el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) en niños y adolescentes. Cataluña : Política Social e Igualdad, 2010.

Ministerio de Salud, Guatemala. 2015. Principales causas de morbilidad. Guatemala : SIGSA, 2015.

—. **2016.** Registro epidemiológico de casos VIH. Guatemala : SIGSA, 2016.

MIRANDA, A., SORIANO, M. y colaboradores. 2000. *Intervención psicoeducativa en estudiantes con trastorno por déficit de atención con hiperactividad.* s.l. : Revista de Neurología Clínica, 2000. Vols. 1. pags 203 - 2016. ISBN 978-84-368-2098-0.

MIRSKY, A. , DUNCAN, C. y Colaboradores. 1991. *Análisis de los elementos de la atención: una aproximación neuropsicológica.* s.l. : Revista Neuropsicológica, 1991. Vol. 2. N/A.

MONDRAGÓN, L. 2003. *Psicología de la Gestalt relacionada al aprendizaje.* Venezuela : Revista Ciencias de la Educación, 2003. Vol. 51.

MORAINE, Paula. 2017. *Las funciones ejecutivas del estudiante: Mejorar la atención, la memoria, la organización y otras funciones para facilitar el aprendizaje.* Madrid : Narcea, 2017. ISBN: 8427719698.

MOREIRA, M.A. 2000. *Aprendizaje significativo: teoría y práctica.* Madrid : Visor, 2000. ISBN: 9788477741374.

MOUNIER, E. 1970. *El personalismo.* Buenos Aires : Eudeba, 1970. ISBN: 9788430114610.

NARANJO, Claudio. 2005. *Cambiar la educación para cambiar el mundo.* Vitoria : La Llave, 2005. ISBN: 9788495496393.

NAVARRO, M. 2008. *Procesos cognitivos y ejecutivos en niños con déficit de atención con hiperactividad: una investigación empírica.* Madrid, España : Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Educación. Departamento de Psicología Evolutiva y Educación., 2008. ISBN: 978-84-692-8415-5 .

NOCITO, Guiomar. 2013. *Autorregulación del aprendizaje de alumnos de grado. Estudio de caso.* Madrid : Universidad Complutense de Madrid, 2013. ISBN: N/A.

NOVAK, J. 1998. *Conocimiento y aprendizaje: los mapas conceptuales como herramientas facilitadoras para escuelas y empresas.* Madrid : Alianza Editorial , 1998.

NUTHALL, Graham. 2000. *El razonamiento y el aprendizaje del alumno en el aula.* Barcelona : Paidós, 2000. ISBN: 84-493-0933-6.

OCHAÍTA, E. y ESPINOSA. M. 2004. *Hacia una teoría de las necesidades infantiles y adolescentes.* Madrid : McGraw-Hill/UNESCO, 2004. ISBN: 9788448140991.

OGALDE, I. 1984. *Cómo formular objetivos de aprendizaje.* México : Edicol, 1984.

OIT. 2016. *Las mujeres en el trabajo. Informe ejecutivo.* Ginebra : Tendencias, 2016. ISBN: 978-92-2-130795-2.

OLIVEROS, C. 2011. Adecuación Curricular para mejorar el rendimiento escolar y lograr la integración de alumnos con problemas de aprendizaje y con déficit de atención e hiperactividad. *Trabajo de Tesis.* Guatemala : Universidad del Istmo, 2011. N/A.

OMS. 1992. *CIE 10: Trastornos mentales y del comportamiento. Décima Revisión de la Clasificación Internacional de las Enfermedades. Descripciones Clínicas y pautas para el diagnóstico.* Madrid : s.n., 1992. ISBN: 9788434022539.

—. **1998.** Promoción de la salud. Nueva York : s.n., 1998. N/A.

OMS, Organización Mundial de la Salud. <http://www.who.int>. . [En línea] [Citado el: 02 de julio de 2018.]

ORDOÑEZ, J. 2012. *Filosofía de la Educación.* Guatemala : Gutenberg, 2012.

ORJALES, Isabel. 2000. *Déficit de atención con hiperactividad: el modelo híbrido de las funciones ejecutivas de Barkley.* Madrid : Revista Complutense de Educación, 2000. Vol. 11. ISBN: 1130-2496.

—. **2000.** *Déficit de Atención con Hiperactividad-Manual para padres y educadores.* Madrid : CEPE, 2000. ISBN: 9788478692941.

PANTOJA, J. 2007. *El trastorno por déficit de atención con hiperactividad y sus implicaciones en el fracaso escolar.* Valencia : Boletín de la Sociedad Valenciana de Pediatría, 2007. Vol. 27.

PAPALIA, Diane , WENDKOS Sally. 1975. *Psicología del Desarrollo: de la infancia a la adolescencia.* México : McGraw-Hill, 1975. ISBN: 968-6046-78-X.

PAPALIA, Diane , WENDKOS, Sally. 1990. *Desarrollo Humano.* México : McGraw-Hill, 1990. ISBN: 968-451-397-6.

PAPALIA, Diane, WENKOS, Sally , DUSKIN, Ruth. 2010. *Desarrollo Humano .* México : McGraw-Hill, 2010. 978-607-15-0299-5.

PASCUAL - CASTROVIEJO, Ignacio. 2009. *Síndrome de déficit de atención - hiperactividad .* España : Díaz de Santos , 2009. ISBN: 978-84-7978-921-3.

PERAFÁN, G., HERRERA, L., SALCEDO, L. 2004. Acciones y creencias. Análisis e interpretación de creencias en biología y ciencias. Colombia : Fondo Editorial, 2004. Vol. Tomo II. N/A.

PEREYRA, ANA. 2008. *La fragmentación de la oferta educativa en América Latina: la educación pública vs la educación privada.* México : Perfiles Educativos, 2008. ISSN: 0185-2698.

PÉREZ GÓMEZ, A. I. 1998. *La cultura escolar en la sociedad neoliberal.* Madrid : Morata, 1998. ISBN: 978-84-279-0107-0.

PIAGET, J. 1984. *El lenguaje y el pensamiento del niño.* Paidós : Morata, 1984. ISBN: 9788475092652.

- PIMIENTA, Julio. 2008.** *Evaluación de los aprendizajes. Un enfoque basado en competencias.* México : Pearson Educación, 2008. ISBN: 978-970-26-1560-6.
- . **2007.** *Metodología Constructivista, Guía para la planeación docente.* México : Pearson / Prentice Hall, 2007. ISBN: 9702610400.
- PNUD. 2015 - 2016.** *Informe de Desarrollo Humano Guatemala: Más allá del conflicto, luchas por el bienestar.* Nueva York : Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2015 - 2016. ISBN: 978-9929-706-02-6.
- . **2014.** *Informe de Desarrollo Humano Guatemala: Sostener el progreso humano: reducir vulnerabilidades y construir resiliencia.* Guatemala : PNUD, 2014. ISBN: 978-92-1326062-3.
- POLAINO-LORENTE, A. y CABANYES, J. 1997.** *Trastornos de la atención e hiperactividad infantil.* Madrid : Unión Editorial, 1997. ISBN: 978-84-7209-306-5 .
- POLO, L. 1993.** *Presente y futuro del hombre.* Madrid : Rialp, 1993.
- POZO, Juan Ignacio. 2008.** *Aprendices y maestros: La psicología cognitiva del aprendizaje.* Madrid : Alianza editorial, 2008. ISBN: 9788420683492.
- . **1997.** *Teorías Cognitivas del Aprendizaje.* España : Ediciones Morata, 1997. ISBN: 788471123350.
- PRIETO, Leopoldo. 2010.** *La persona en Kant.* [electrónico] Madrid : Espíritu: Cuadernos del Insituto Filosófico de Balmesiana, 2010. 0014-0719, Año 59, No. 139, 2010, pags 117-142.
- PRIETO, María Dolores. 1988.** *La Modificabilidad Estructural Cognitiva y el Programa de Enriquecimiento Instrumental de R. Feuerstein.* España : Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Murcia, 1988. ISSN: 17285852 .
- PRING, R. 2012.** *Filosofía de la Educación.* Madrid : Narcea , 2012.
- QUINTERO, A. 2005.** *Resiliencia: contexto no clínico para trabajo social.* s.l. : Revista Latinoamericana de ciencias sociales: niñez y juventud, 2005. Vol. 3. ISSN: 1692-715X.
- RAMOS QUIROGA, J. A. , TRASOVARES M.V. Y Colaboradores. 2007.** *Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) y drogodependencias.* México : s.n., 2007. ISSN: 1136-0968.
- RAMOS, Carlos y PÉREZ, Claudia. 2015.** *Relación entre el modelo híbrido de las funciones ejecutivas y el trastorno por déficit de atención con hiperactividad.* Chile : Revista Psicología desde el Caribe, 2015. Vol. 32. ISSN: 2011-7485.
- REYNA, V. y FARLEY, F. 2006.** *Risk and Rationality in Adolescent Decision Making: Implications for Theory, Practice, and Public Policy.* s.l. : Psychological Science in Public Interest,, 2006. PMID: 26158695.
- RICE, P. 1997.** *Teorías del desarrollo. En: Desarrollo humano. Estudio del ciclo vital.* México : Prentice Hall, 1997. ISBN: 968-880-808-3.
- RIEGEL, K.F. 1984.** *The development of dialectical operations. En M. L. Commons, F. A. Richards y C. Armon,* 1984. ISBN: 978-3-318-05655-6.

- ROJAS, Carlos E. 2011.** *Ética profesional docente: un compromiso pedagógico humanístico*. San José de Costa Rica : Revista Humanidades, 2011. Vol. 1. ISSN: 2215-3934.
- ROJAS, Enrique. 1999.** *El amor inteligente*. Madrid : Temas de hoy, 1999. ISBN: 9788484607045.
- . **2006.** *La conquista de la voluntad: cómo conseguir lo que te has propuesto*, *Temas de hoy*, 2006. Madrid : Temas de hoy, 2006. ISBN: 9788499980188.
- ROMÁN, J.M. y GALLEGO, S. 2008.** *ACRA: Escalas de estrategias de aprendizaje*. Madrid : Tea Ediciones, 2008. ISBN: 9788471749284.
- RUIZ, V, y NIEVES, A. 2005.** *Conocimiento sobre TDAH en la comunidad escolar*. San Juan, Puerto Rico : Universidad de Puerto Rico, 2005.
- SACRISTÁN, D. 1989.** *Filosofía de la educación hoy*. Madrid : Dickinson, 1989. ISBN: 9788488030504.
- SALAMA PENHOS, Héctor. 2008.** *Gestalt de persona a persona*. México : Alfaomega, 2008. ISBN: 978-970-15-1332-3.
- SALAZAR, L. 2006.** *El conocimiento profesional docente y la integración de las tecnologías de la información y la comunicación en el currículum*. s.l. : Docencia Universitaria, 2006. N/A.
- SALCEDO AGUILAR, Fernando. 2004.** *Hábitos de sueño y problemas relacionados con el sueño en adolescentes: relación con el rendimiento escolar*. España : Originales, 2004. DOI: 10.1157/13074792.
- SALVADOR, F. y GALLEGO, J. 2009.** *Metodología de la acción didáctica*. Madrid : Pearson, 2009. ISBN: 84-205-3452-8.
- SANDBER, S. 1996.** *Hiperkinesia o desorden por déficit de atención*. Washington : Journal of Psychiatry, 1996. Vol. 169.
- SANTO TOMAS DE AQUINO.** *Suma Teológica*. [En línea] [Citado el: 21 de mayo de 2017.] <http://hfg.com.ar/sumat/>.
- SARMIENTO CASTRO, A. 2000.** *La educabilidad, un proceso constante en construcción para el desarrollo humano*. Bogotá : Revista perspectivas, 2000. Vol. No. 9. ISSN: 1794-192X.
- SCANDAR, R. 2003.** *El niño que no podía dejar de portarse mal. TDAH: Su comprensión y tratamiento*. Buenos Aires : Discal, 2003.
- SELLES, J.F. 2006.** *Antropología para inconformes: Una antropología abierta al futuro*. Madrid : Rialp, 2006.
- . **2006.** *Antropología para inconformes: Una antropología abierta al futuro*. Madrid : Rialp, 2006. ISBN: 9788432135965.
- SITEAL. 2015.** *06 Resumen estadístico comentado. Escolarización y adolescencia, América Latina, 2000 - 2013*. s.l. : UNESCO Y OEI, 2015. N/A.

- . **2010.** *Metas educativas 2021: Desafíos y oportunidades. Informe sobre tendencias sociales y educativas en América Latina.* Buenos Aires : UNESCO Y OEI, 2010. ISBN: 978-987-1439-74-4.
- SOPRANO, A. 1992.** *Neuropediatría, Neuropsicología y Aprendizaje.* Buenos Aires, Argentina : Nueva Visión, 1992. 9789506022266.
- STEINBERG, L. 2005.** *Cognitive and affective development in adolescence.* New York : Trends Cognitive Science, 2005. Vol. 9. PMID: 15668099.
- . **2004.** *Risk taking in adolescence. What Changes, and Why?* New York : Academy Science, 2004. PMID: 15251873.
- SUANCES, M. 1986.** *Max Scheler. Principios de una ética personalista.* Barcelona : Herder , 1986.
- SUÁREZ, J.M., GONZÁLES, R., ABALDE, E. y VALLE, A. 2001.** *Un modelo explicativo de las influencias de las orientaciones de mate sobre la autorregulación del aprendizaje.* Barcelona : Revista de Investigación Educativa,, 2001. Vol. 19 (1).
- TAMAYO, Luis Alfonso. 2007.** *Tendencias de la Pedagogía en Colombia.* Bogotá : Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, 2007. Vol. 3. ISSN: 1900-9895.
- UGARTE, J. 2006.** *El derecho de la vida: Bioética y Derecho.* Santiago : Editorial Jurídica de Chile , 2006.
- UGARTE, José Joaquín. 2006.** *El derecho de la vida: Bioética y Derecho.* Santiago : Editorial Jurídica de Chile, 2006. pág. 63. ISBN: 9789561016941.
- UNESCO. 1994.** *Conferencia Mundial sobre Necesidades Educativas Especiales.* Salamanca, España : UNESCO, 1994. N/A.
- . **2017.** *Revisión de las políticas públicas de la educación en Guatemala.* Guatemala : s.n., 2017. ED-2017/WS/31.
- UNICEF. 2011.** *La adolescencia, una época de oportunidades.* Nueva York : Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, 2011. ISBN: 978-92-806-4557-6.
- UNIS. 2017.** *Corpus Documental del Manual del Curso Virtual Didáctica General.* Guatemala : Universidad del Istmo, Guatemala, 2017.
- VAELLO, Juan. 2007.** *Cómo dar clases a los que no quieren.* Madrid : Santillana, 2007. ISBN: 9788499800387.
- VAN DEL LINDE, G. 2007.** *¿Por qué es importante la interdisciplinariedad en la educación superior?* República Dominicana : Cuadernos de Pedagogía Universitaria, 2007. Vol. 4. ISSN 1814-4152.
- VÁSQUEZ, J., CÁRDENAS, E. , FERIA, M. y Colaboradores. 2010.** *Guía Clínica para el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad.* México : Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, 2010. ISBN: 978-607-469-159-6.
- VERGARA, Rita. 1996.** *Bases para dirigir el proceso educativo. Curso para directores y supervisores de telesecundaria.* México : SEP, 1996. ISBN: 9786075020341.

VILLANUEVA BONILLA, Cristian y RÍOS GALLARDO, Ángela Magnolia. 2018. *Factores protectores y de riesgo del trastorno de déficit de atención e hiperactividad. Una revisión sistemática.* Madrid : Asociación Española de Psicología Clínica y Psicopatología, 2018. Vol. 23. ISSN: 1136-5420.

VYGOTSKY, L. 2017. *Historia de las funciones psíquicas superiores.* Buenos Aires, Argentina : Ediciones Colihue, 2017. ISBN: 9789505630554.

— . **1982.** *Pensamiento y lenguaje.* La Habana : Pueblo y educación, 1982.

— . **2010.** *Pensamiento y lenguaje. Teoría del desarrollo cultural de las funciones psíquicas.* Madrid : Paidós Ibérica, 2010. ISBN: 9788449323980.

WEINSTEIN, C. Y MAYER, D. 1986. *Enseñando estrategias de aprendizaje.* . Madrid : Paidós , 1986.

WOJTYLA, Karol. 2014. *El hombre y su destino.* Madrid : Palabra, 2014. ISBN: 978-84-8239-295-0.

— . **2010.** *Mi visión del hombre. Hacia una nueva ética.* Madrid : Palabra, 2010. ISBN: 978-84-8239-182-3.

WOLTERS, Christopher. 1999. *The relation between high school students' motivational regulation and their use of learning strategies, effort, and classroom performance. Learning and Individual Differences.* Texas : University of Houston, 1999.

WURMSER ORDOÑEZ, Jacqueline. 2018. *Logoterapia y el Método Gota . Curso de Fforum, Facultad de Humanidades.* Guatemala : Universidad del Istmo de Guatemala, 2018.

ZULUAGA, J.B. 2007. *Evolución en la Atención, los estilos cognitivos y el control de la hiperactividad en niños y niñas con diagnóstico de trastorno deficitario de atención con hiperactividad, a través de una intervención sobre la atención.* Cali, Colombia : Centro Internacional de Educación y Desarrollo, Pontificia Universidad Javeriana, 2007.

ANEXOS

Índice de anexos

Anexo 1:	1
Anexo 2:	4
Anexo 3:	6
Anexo 4:	11
Anexo 5:	15
Anexo 6:	16

Anexo 2:

Entrevista a docentes

El presente instrumento tiene como objetivo conocer sobre la experiencia, conocimiento y criterio de los docentes, en cuanto a estudiantes con TDAH.

Instrucciones:

Por favor marque con una X la respuesta que considere correcta y escriba la información adicional que considere pertinente. En la segunda parte de la entrevista, indique la respuesta o criterio que considere adecuado, puede indicar más de una respuesta.

Primera Parte: Información general:

SEXO	MUJER	HOMBRE

EDAD	20 - 30	31 - 41	41 - 50	51 - 60	60 - +

ESTUDIOS REALIZADOS	DIVERSIFICADO	TÉCNICO	LICENCIATURA	POST GRADO
ESPECIFIQUE:				

AREA DE TRABAJO	AÑOS DE EXPERIENCIA EN EL CURSO

AÑOS DE EXPERIENCIA				
0-5	6-10	11-15	16-20	21-25

Segunda Parte:

Responder de acuerdo con sus conocimientos y prácticas:

	sí	no	No sabe
Ha tenido un estudiante con TDAH en su clase			

A los estudiantes con TDAH se les puede identificar pues presentan conductas como:	Agresividad, pobre seguimiento de instrucciones, molesta a otros, es difícil de controlar, desordena la clase.	Inatención, dificultad para concluir una tarea, olvida y pierde con frecuencia sus cosas, pide constantemente atención del maestro.	Desadaptación, depresión, cambios bruscos de humor, tiende a mostrar nerviosismo y a no participar en clase.
Las dificultades cognitivas y emocionales de los estudiantes con TDAH son:	Poca capacidad para el aprendizaje, dificultad para la comprensión y un sobreesfuerzo para dar respuesta a las exigencias planteadas.	Bajo rendimiento académico, dificultades en la planificación de tareas y en la organización temporal, técnicas de estudio deficitarias.	Dificultades para relacionarse socialmente, baja autoestima, frecuentes comportamientos retadores, impulsivos, fuera de lugar.
¿Se debe incluir a todos los estudiantes con necesidades educativas especiales como el TDAH a la educación regular?	Es potestad de cada colegio decidir esta opción, de acuerdo con su capacidad resolutive.	Deben ser referidos a colegios especializados que cuenten con un aula integrada o un aula recurso.	Deben incluirse en el aula regular correspondiente.
El propósito de intervención escolar como parte del tratamiento multimodal del TDAH es:	Capacitar al docente según las necesidades propias del estudiante y aportar desde el ambiente educativo al tratamiento.	Conocer las diferentes maneras disciplinarias para que al emplearlas sean más efectivas.	Identificar estudiantes con TDAH para referirlos a un especialista.
La capacitación docente en el manejo de estudiantes con TDAH busca:	Que los docentes estén dispuestos a recibirla y aplicarla.	Ampliar conocimientos en cuanto a los procesos cognitivos.	Adiestramiento en técnicas específicas de manejo de estudiantes con TDAH
En cuanto a que los docentes adquieran mejores prácticas y estrategias cognitivas, se considera que:	No hay necesidad de adoptar prácticas específicas. Por lo regular el abordaje cognitivo pesa menos que el reforzamiento de áreas académicas deficientes.	Es necesario conocer formas de sancionar los comportamientos negativos constantes en el ambiente educativo, familiar y social.	Amplían las posibilidades de atender a los estudiantes con TDAH desde el ambiente educativo.
En relación con las competencias que adquieren los alumnos con TDAH en relación con los demás estudiantes:	Deben ser las mismas competencias.	Deben adquirir las mismas, pero a un nivel más sencillo.	Deben ser menores en dificultad y cantidad debido al cuadro clínico del TDAH.

<p>En general, los ambientes educativos preparados para atender a estudiantes con TDAH</p>	<p>Invierten en la adopción de un estilo reflexivo, analítico; son estructurados, predecibles y adecuados para el aprendizaje.</p>	<p>Buscan la singularización optimista, la convivencia y la cooperación.</p>	<p>Implementan ambientes motivadores, abiertos creativos y flexibles.</p>
<p>Los factores clave para el éxito educativo de estudiantes con TDAH radica en:</p>	<p>El diagnóstico temprano. La referencia con un profesional experto es muy importante.</p>	<p>Cambios efectivos en el aula, así como en el ambiente familiar, pueden favorecer el potencial de aprendizaje.</p>	<p>Adquisición de nuevos conocimientos por parte de los docentes e intercambio de experiencias y saberes.</p>

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Anexo 3:

Criterios para el diagnóstico de trastorno por déficit de atención

A. (1) o (2):

1. seis (o más) de los siguientes síntomas de desatención han persistido por lo menos durante 6 meses con una intensidad que es desadaptativa e incoherente en relación con el nivel de desarrollo:

Desatención

- a. a menudo no presta atención suficiente a los detalles o incurre en errores por descuido en las tareas escolares, en el trabajo o en otras actividades
- b. a menudo tiene dificultades para mantener la atención en tareas o en actividades lúdicas
- c. a menudo parece no escuchar cuando se le habla directamente
- d. a menudo no sigue instrucciones y no finaliza tareas escolares, encargos, u obligaciones en el centro de trabajo (no se debe a comportamiento negativista o a incapacidad para comprender instrucciones)
- e. a menudo tiene dificultades para organizar tareas y actividades
- f. a menudo evita, le disgusta o es renuente en cuanto a dedicarse a tareas que requieren un esfuerzo mental sostenido (como trabajos escolares o domésticos)
- g. a menudo extravía objetos necesarios para tareas o actividades (p. ej., juguetes, ejercicios escolares, lápices, libros o herramientas)

- h. a menudo se distrae fácilmente por estímulos irrelevantes
- i. a menudo es descuidado en las actividades diarias

2. seis (o más) de los siguientes síntomas de hiperactividad-impulsividad han persistido por lo menos durante 6 meses con una intensidad que es desadaptativa e incoherente en relación con el nivel de desarrollo:

Hiperactividad

- a. a menudo mueve en exceso manos o pies, o se remueve en su asiento
- b. a menudo abandona su asiento en la clase o en otras situaciones en que se espera que permanezca sentado
- c. a menudo corre o salta excesivamente en situaciones en que es inapropiado hacerlo (en adolescentes o adultos puede limitarse a sentimientos subjetivos de inquietud)
- d. a menudo tiene dificultades para jugar o dedicarse tranquilamente a actividades de ocio
- e. a menudo «está en marcha» o suele actuar como si tuviera un motor
- f. a menudo habla en exceso

Impulsividad

- g. a menudo precipita respuestas antes de haber sido completadas las preguntas
- h. a menudo tiene dificultades para guardar turno
- i. a menudo interrumpe o se inmiscuye en las actividades de otros (p. ej., se entromete en conversaciones o juegos)

B. Algunos síntomas de hiperactividad-impulsividad o desatención que causaban alteraciones estaban presentes antes de los 7 años de edad.

- C. Algunas alteraciones provocadas por los síntomas se presentan en dos o más ambientes (p. ej., en la escuela [o en el trabajo] y en casa).
- D. Deben existir pruebas claras de un deterioro clínicamente significativo de la actividad social, académica o laboral.
- E. Los síntomas no aparecen exclusivamente en el transcurso de un trastorno generalizado del desarrollo, esquizofrenia u otro trastorno psicótico, y no se explican mejor por la presencia de otro trastorno mental (p. ej., trastorno del estado de ánimo, trastorno de ansiedad, trastorno disociativo o un trastorno de la personalidad)

Fuente: DSM V, páginas 88 y 89.

Anexo 4:

Principales técnicas empleadas al trabajar con el grupo

Técnica	Descripción	Aplicación al trabajo de investigación	Tomar en cuenta que:
La Entrevista	Permite obtener información, opiniones, conocimientos especializados, actualización de temas.	Se utilizó en un momento de diagnóstico para conocer los conocimientos, actitudes y prácticas del grupo de docentes.	Las preguntas no deben de buscar respuestas de "sí" o "no". Deben provocar la explicación por parte del experto. Además, deben corresponder al nivel general del grupo, para que éste pueda aprovechar el contenido de las respuestas. El personaje principal de la entrevista es el experto. El interrogador no buscará protagonismo en la entrevista.

Clase Expositiva	Es usada para la transmisión de conocimientos, ofrecer un enfoque crítico de la disciplina que conduzca a reflexionar y descubrir las relaciones entre los diversos conceptos, formar una mentalidad crítica en la forma de afrontar los problemas y la capacidad para elegir un método para resolverlos.	Se tiene prevista para momentos en que es necesario abarcar contenidos amplios y fijar conceptos.	Es un buen medio para hacer accesibles a los estudiantes las disciplinas cuyo estudio les resultaría desalentador si las abordaran sin la asistencia del profesor. Pero puede reforzar la pasividad del estudiante.
Lluvia de ideas	<p>Es la técnica en la que el grupo en conjunto crean ideas. Es muy provechosa para obtener una conclusión grupal en relación con un problema que involucra a todo el grupo, para motivar al grupo, tomando en cuenta la participación de todos, bajo reglas determinadas. Es recomendable utilizar esta técnica al iniciar una sesión de trabajo.</p> <p>Si la técnica se utilizó para abordar un tema, es indispensable que el docente conduzca al grupo a obtener conclusiones. Y si la técnica se utiliza para solucionar un problema es indispensable hacer un plan de acción que pueda llevarse a cabo.</p>	Esta técnica se puede incluir para la aportación de ideas para buscar solución al problema de la poca participación de padres de familia en la atención multimodal de sus hijos con TDAH, por ejemplo.	<p>El docente debe explicar al grupo que no existen ideas buenas o malas, sino que todas son importantes.</p> <p>Controlar el tiempo pues no debe extenderse.</p> <p>Es muy importante llevar a cabo el plan de acción trazado, para motivar al grupo y darle seguimiento a la producción de ideas y soluciones.</p>
Grupo de discusión o Discusión Guiada	Permite el desarrollo de un tema en un intercambio informal de ideas, opiniones e información, realizado por el grupo de alumnos conducidos por otro alumno que hace de	Dentro de la planificación del trabajo de investigación – acción se ha planificado la utilización de esta técnica, pues se acomoda perfectamente a grupos de 10 personas y permite el análisis, la	El tema debe ser polémico, no se buscan correctas o incorrectas, sino interpretaciones y elaboración que desarrollen la reflexión, el

	<p>guía e interrogador (el director).</p> <p>El tema debe ser polémico, que se pueda analizar desde diversos enfoques o interpretaciones.</p> <p>Ventajas:</p> <p>Es una técnica de fácil aplicación.</p> <p>Permite el desarrollo del pensamiento crítico.</p>	reflexión y la disposición al cambio.	<p>discernimiento y el pensamiento crítico.</p> <p>Lo más importante, es obtener la reflexión y las respuestas propias del grupo, que servirán al profesor para conducir los razonamientos hacia los objetivos buscados.</p> <p>No funciona con grupos grandes.</p>
Aprendizaje basado en la solución de problemas	<p>En esta técnica primero se presenta el problema, se identifican las necesidades de aprendizaje, se busca la información necesaria y finalmente se regresa al problema para buscar su solución. Permite:</p> <p>El trabajo colaborativo</p> <p>El intercambio de conocimientos</p> <p>El respeto de la autonomía del estudiante</p> <p>Desarrolla motivación</p> <p>El aprendizaje es significativo</p> <p>Permite la reflexión</p> <p>El trabajo es interdisciplinario</p>	<p>El estudio se basa en un enfoque cognitivo y esta técnica didáctica se sustenta en el enfoque constructivista, es ideal para trabajar con docentes, articula tres principios básicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La comprensión de una situación de la realidad • El conflicto cognitivo al enfrentar una nueva situación estimula el aprendizaje. • El conocimiento se desarrolla en el proceso de análisis y búsqueda de solución del problema 	<p>El contenido de los objetivos del curso debe ser incorporado en el diseño de los problemas a analizar.</p> <p>El profesor debe tener conocimiento de la temática de la materia y conocer a fondo los objetivos de aprendizaje del programa</p>
El debate	<p>Técnica que consiste en la discusión acerca de un tema polémico —llamado premisa o moción— entre dos o más grupos de personas. Es de carácter argumentativo, y es guiado por un moderador. Los debates no los gana necesariamente quien tiene la razón, sino quien sabe sostener mejor sus ideas.</p>	<p>Técnica que se ha pensado para realizar una evaluación de las diferentes aportaciones. Permite observar los diversos criterios respecto al tema tratado.</p>	<p>Los criterios de evaluación son</p> <p>a) Antes: Contenido y organización – calidad de los argumentos presentados,</p> <p>b) Durante: Exposición oral – capacidad de síntesis y expresión oral, capacidad de comunicación y persuasión,</p>

			c) Después: conclusiones y posicionamiento crítico post-debate
El foro			
La mesa redonda	<p>Es una técnica que es útil cuando lo que se pretende es que se expresen diferentes puntos de vista, para luego sacar conclusiones enriquecedoras.</p> <p>Su estructura se divide en cuatro partes: la presentación e introducción, el cuerpo de la discusión, la sesión de preguntas y respuestas, y la conclusión</p>	<p>Es una técnica que está pensada para ser utilizada cuando el proceso de formación vaya avanzado y los participantes tengan criterios y conocimientos sobre el tema a tratar.</p> <p>Es importante considerar que los participantes se encargarán de preparar previamente su intervención, mientras que otros, que harán de público se limitará a intervenir con preguntas que puedan complementar los temas debatidos.</p>	<p>Todos los participantes están al mismo nivel, no hay jerarquías. Los participantes deben estar preparados para participar. Se requiere de un moderador que guíe la discusión y promueva que vayan saliendo las conclusiones.</p>
Philips 6/6	<p>Permite y promueve la participación activa de todos los miembros de un grupo.</p> <p>Permite obtener las opiniones de todos los miembros en un tiempo muy breve.</p> <p>Permite llegar a la toma de decisiones, obtener información o puntos de vista de gran número de personas acerca de un problema o cuestión</p>	<p>Se tiene prevista para cuando la expresión de los puntos de vista y de los conocimientos de todos los miembros del grupo, es fundamental para la toma de decisiones y para la síntesis de un tema.</p>	<p>Ayuda a superar las inhibiciones para hablar ante otros; estimula el sentido de responsabilidad, dinamiza y distribuye la actividad en el grupo. El objetivo principal, consiste en lograr una participación democrática de todos los participantes. Es flexible.</p>

Estudio de caso	Se señalan los casos de estudio y se propicia un ambiente favorable a la discusión del grupo; su objetivo es guiar el proceso de enseñanza-aprendizaje, no solucionar el problema, sino a descubrir mismos las ideas más significativas, partiendo del informe de un caso.	Esta técnica es conveniente para el estudio y comprensión del cuadro clínico del TDAH en adolescentes. Ayuda a los alumnos a desarrollar su capacidad de usar conocimientos y desarrollar habilidades y herramientas para el manejo del TDAH en el aula.	Requiere que el profesor adquiera un nuevo papel en el proceso de enseñanza-aprendizaje, permitiendo que sea el alumno el que construya el conocimiento. Mantener la discrecionalidad y confidencialidad en los casos.
<u>Seis sombreros</u>	Técnica creativa que consiste en que hay seis sombreros imaginarios, cada uno de un color diferente. En cualquier momento un pensador puede escoger ponerse uno de los sombreros o se le puede pedir que se lo quite. Todas las personas de la reunión pueden usar un sombrero de un color concreto durante un tiempo en un momento determinado. Los sombreros involucran a los participantes en una especie de juego de rol mental	Puede ser utilizada en diferentes momentos: Es fácil de aprender y utilizar y tiene un atractivo inmediato. Da tiempo disponible para el esfuerzo creativo deliberado. Por ejemplo: puedes pedir "tres minutos de pensamiento de sombrero verde". Permite la expresión legítima de sentimientos e intuiciones en una reunión. Proporciona un método práctico de pensar para utilizar diferentes aspectos del pensamiento en la mejor secuencia posible	Requiere que todos los participantes sean capaces de utilizar cada uno de los sombreros en vez de quedarse cerrados en sólo un tipo de pensamiento.

Anexo 5:

Pretest y Post test

Pretest y Post test

Presentación

A través de la entrevista semiestructurada que se presenta a continuación, se busca sobre conocimientos, actitudes y prácticas de docentes en el nivel medio que tienen a su cargo alumnos con TDAH.

Objetivo general

Determinar las experiencias profesionales de los docentes del nivel medio de El Colegio, referente a la práctica educativa con alumnos diagnosticados con el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad a través de una entrevista semi estructurada. Se abarcarán las dimensiones de conocimientos generales acerca del TDAH, modo de manejarlo en el aula y posibles modificaciones a nivel personal, profesional e institucional, en cuanto a la implementación de los nuevos conocimientos para el manejo.

Objetivos específicos

- a. Determinar el nivel de conocimientos de los docentes del nivel medio de El Colegio, acerca del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad, en el momento de entrada y salida de un proceso de formación docente.
- b. Identificar cuál es el abordaje práctico en cuanto al uso de estrategias cognitivas en el aula, de alumnos diagnosticados con el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad, en el momento y salida del proceso de formación docente.
- c. Detectar la actitud de cambio comparando los momentos de entrada y salida del proceso de formación docente, en relación con
- d. las actitudes que tienen los docentes en relación al comportamiento de alumnos diagnosticados con TDAH.

- e. Diferenciar entre posibles abordajes del Trastorno por Déficit de Atención por parte de los docentes, reflexionando sobre la elaboración e implementación de un plan de abordaje dirigido a alumno con TDAH, en el aula.

Método: Entrevista semiestructurada a cada docente participante

Participantes: El grupo participante, se trata de 15 docentes del nivel medio de El Colegio

Materiales: Con el fin de recolectar los datos necesarios para abarcar las tres dimensiones globales del problema, el conocimiento, la práctica y la voluntad expresada por parte de los docentes de El Colegio respecto al Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad, se utilizará como instrumento una entrevista individual semiestructurada. Esta consta de 44 preguntas centrales, que fueron elaboradas por la investigadora a partir de una bibliografía básica y conversaciones previas con algunos docentes, para indagar sobre la información requerida. La entrevista indaga sobre 5 aspectos de importancia para la presente investigación y las respuestas pueden ser abiertas.

Instrucciones:

Por favor responda con entera confianza a las siguientes preguntas, con base en su conocimiento, la práctica que lleva a cabo en el aula y su criterio y actitud en relación con el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad y los alumnos que padecen el trastorno

1. Datos preliminares:
 - 1.1. Nombre
 - 1.2. Edad
 - 1.3. Sexo
 - 1.4. Cargo del docente
 - 1.5. Materia o materias que enseña
 - 1.6. Años de experiencia
 - 1.7. Nivel académico
 - 1.8. Especialidad
 - 1.9. Observaciones

2. Concepto del TDAH:
 - 2.1. Cómo lo describe
 - 2.2. Causas
 - 2.3. Distribución por género

- 2.4. Cantidad de alumnos con TDAH en su aula
 - 2.5. Características del TDAH en adolescentes
 - 2.6. Cómo afecta el TDAH al adolescente
 - 2.7. Cómo maneja la presencia de estas características en el aula
 - 2.8. Mencione algunos factores de riesgo
 - 2.9. Recursos que facilita la institución para abordar el trastorno desde el aula
 - 2.10. Observaciones
-
3. Características centrales del TDAH, su reconocimiento y la respuesta por parte del docente
 - 3.1. Características centrales del trastorno
 - 3.2. Qué son las funciones ejecutivas
 - 3.3. Cuáles funciones ejecutivas están comprometidas por efecto del TDAH
 - 3.4. Qué metodología propone para trabajar con alumnos con TDAH
 - 3.5. Qué teorías cognitivas conoce que puedan aportarle para la comprensión del trastorno y su abordaje desde el aula
 - 3.6. De acuerdo con qué líneas de trabajo dirige su clase
-
4. Modalidades de tratamiento conocidas
 - 4.1. Qué estrategias conoce para trabajar con alumnos con TDAH
 - 4.2. Cuáles le han resultado más eficaces
 - 4.3. Qué haría de manera diferente, al enseñar a alumnos con TDAH si contara con otras condiciones de enseñanza
 - 4.4. Qué conoce sobre la experiencia de aprendizaje mediado
 - 4.5. Qué conoce sobre la educación personalizada
 - 4.6. Mencione tres teorías cognitivas que conozca
 - 4.7. Cuáles son las características del aprendizaje significativo
 - 4.8. Qué es para usted aprender
 - 4.9. En general, observa que el alumno con TDAH realice adecuadamente su tarea, le apoya, ¿lo orienta?
 - 4.10. ¿Ha elaborado algún plan de abordaje (aún algo sencillo) para favorecer el proceso de enseñanza aprendizaje de alumnos con TDAH?
-
5. Opinión del docente sobre la situación del TDAH en el ambiente educativo
 - 5.1. ¿Se debe incluir a los estudiantes con necesidades educativas especiales como el TDAH a la educación regular?
 - 5.2. ¿Considera que en general, un alumno con TDAH es un alumno con mala conducta?
 - 5.3. ¿Ha referido a algún alumno con TDAH a algún especialista?
 - 5.4. ¿Mantiene comunicación con los padres de alumnos con TDAH que tenga usted en su aula?
 - 5.5. ¿Considera que el reforzamiento de áreas académicas deficientes es suficiente para ayudar al alumno con TDAH a su adaptación al ambiente educativo?
 - 5.6. ¿Usted qué haría para mejorar la situación de alumnos con TDAH en el aula? en El Colegio?
 - 5.7. Qué haría usted para ampliar sus conocimientos sobre el TDAH y la manera de implementar cambios en el aula.
 - 5.8. ¿Implementaría cambios en el aula?

5.9. ¿Cuáles?

Se sugiere que las entrevistas sean realizadas en aulas disponibles dentro de la institución educativa, con tiempo suficiente para ello y con el ambiente de confidencialidad necesario. Para el registro de la información, se hace llenado a mano, además de la escucha que rige la entrevista.

El criterio de calificación para cada respuesta es: 4 Muy bueno, 3 Bueno, 2 Regular, 1 No sabe, no responde o no muestra actitud de cambio.

Fuente: Elaboración propia, 2018

Anexo 7

Guatemala, 22 de febrero de 2017

Licenciado
Edwin Ariel Castro-Conde Monzón
Director de Secundaria
Colegio La Preparatoria

Apreciado Licenciado Castro-Conde:

Como alumna de la Licenciatura en Educación de la Universidad de Istmo, me complace dirigirme a usted con el objetivo de solicitarle respetuosamente, el aval para permitirme desarrollar el trabajo de Tesis: "Intervención psicoeducativa a padres de familia y docentes de niños y adolescentes con trastorno por déficit de atención con hiperactividad", en el establecimiento educativo que usted tiene a su cargo. Con este estudio, se busca fortalecer el proceso de atención integral de niños y adolescentes con déficit de atención con hiperactividad; trastorno conductual y cognitivo que ocasiona muchas veces, problemas de adaptación y de aprendizaje.

La propuesta se fundamenta en la teoría de Modificabilidad Cognitiva Estructural, del doctor Reuven Feuerstein y en la Experiencia del Aprendizaje Mediado, con lo que se pretende ayudar a padres de familia y docentes a constituirse como mediadores eficaces tanto en el desarrollo de funciones cognitivas, como en el desarrollo de herramientas eficaces para la autorregulación de la conducta.

Pongo a disposición de ustedes, mis conocimientos y experiencia que suman 25 años de labor en el campo de atención especializada en salud y educación a niños y adolescentes, tanto en el área técnica, como normativa. Además de mi responsabilidad, compromiso y valores éticos que han acompañado mi desempeño, tanto en el plano laboral, como social y familiar. Convencida de que podemos alcanzar satisfacciones conjuntas, procurando una atención integral para niños y adolescentes que presentan este tipo de problema y que integran su comunidad educativa; me suscribo de usted, con muestras de mi más alta consideración.

Atentamente;


Hania Cabrera Solano de Schaeffer
carnet: 20171492

cc. Facultad de Educación, Universidad del Istmo, Guatemala
cc. Personal



Recibido

Lic. Edwin Ariel Castro-Conde
Dirección Secundaria
Colegio "La Preparatoria"

Anexo 8:



Guatemala, 24 de marzo 2017.

Señora
Hania Cabrera Solano
Ciudad

Estimada Hania,

Por este medio se hace constar que, El Colegio La Preparatoria autoriza que su persona realice el proyecto de investigación titulado: *"Intervención psicoeducativa a docentes y padres de familia de niños y adolescentes con trastorno por déficit de atención e hiperactividad"*.

Nuestra institución educativa está dispuesta a apoyarla en la realización del estudio en virtud de considerarlo una intervención de beneficio para nuestra comunidad educativa.

Se extiende la presente a su solicitud para los usos que le sean convenientes.

Atentamente,


M.A. Maritza Silva de Reyes
Directora General



Copia: Facultad de Educación Universidad del Istmo de Guatemala.