

# Facultad de Humanidades Escuela de Ciencias Psicológicas Licenciatura en Psicología Educativa

# Trastornos del neurodesarrollo

(Portafolio)

# Trastornos del neurodesarrollo

(Portafolio)

Carlos Ruben Cucul Sacul

Lcda. Lesly Azucena Veliz Tucubal (asesora)

M.A. Eunice Needham Rodríguez (revisora)

# UNIVERSIDAD PANAMERICANA, FACULTAD DE HUMANIDADES, ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS, Guatemala, diciembre 2020

En virtud de que el Portafolio presentado por el (la) estudiante: <u>Carlos Ruben Cucul Sacul</u> previo a optar al grado Académico de Licenciatura en Psicología Educativa, cumple con los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad, se extiende el presente dictamen favorable para que continúe con el proceso correspondiente.

Lcda. Lesly A. Veliz

# S PANAMERICANA S

UNIVERSIDAD PANAMERICANA FACULTAD DE HUMANIDADES, ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS, Guatemala, enero 2021.

En virtud de que el presente portafolio presentado por el (la) estudiante Carlos Ruben Cucul Sacul, previo a optar al grado Académico de Licenciatura en Psicología Educativa, cumple con los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad, se extiende el presente dictamen favorable para que continúe con el proceso correspondiente.

M.A. Einice Needham
Revisor



UNIVERSIDAD PANAMERICANA FACULTAD DE HUMANIDADES, ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS, Guatemala, febrero 2021. -----

En virtud que el presente Portafolio con el tema: "Trastornos del neurodesarrollo", presentado por el (la) estudiante: Carlos Ruben Cucul Sacul. reúne los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad, esta Decanatura extiende Dictamen de Aprobación previo a optar al grado académico Licenciatura en Psicología Educativa, para que el (la) estudiante proceda a la entrega oficial en Facultad.

> M.A. Elizabeth Herrera de Tan Decano Facultad de Humanidades









Diagonal 34, 31-43 Zona 16

# **Autoridades Universidad Panamericana**

Rector M. Th. Mynor Augusto Herrera Lemus

Vicerrectora Académica Dra. Alba Aracely Rodríguez de González

Vicerrector Administrativo M.A. César Augusto Custodio Cóbar

Secretaria General EMBA. Adolfo Noguera

# **Autoridades Facultad Humanidades**

Decano M.A. Elizabeth Herrera de Tan

Vicedecano MSc. Ana Muñoz de Vásquez



# Contenido

1. I	Discapacidad Intelectual	3
1	.1 Definición	3
1	.2 Descripción de la Patología	4
1	.3 Abordaje	5
1	.4 Adecuaciones Curriculares	6
	1.5 Presentación de herramientas de intervención	7
	1.5.1 Herramientas para niños	7
	1.5.1.1 Pelotas al aire	7
	1.5.1.2 Rayuela	8
	1.5.1.3 Tejiendo una trenza	9
	1.5.1 Herramientas para adolescentes	9
	1.5.2.1 Dibujar en el espacio	10
	1.5.2.2 Buscando mis amigos	10
	1.5.2.3 La persona misteriosa	11
2.	Síndrome de Down	12
2	.1 Definición	12
2	2.2 Descripción de la Patología	13
2	3 Abordaje	14
2	.4 Adecuaciones Curriculares	15
2	2.5 Presentación de herramientas de intervención	16
	1.5.1 Herramientas para niños	16
	2.5.1.1 Somos Músicos	16

2.5.1.2 Filas de bolitas	17
2.5.1.3 Cuéntame un cuento	17
2.5.2 Herramientas para adolescentes	18
2.5.2.1 Somos actores	18
2.5.2.2 Lanzamiento de pelota por el aro	19
2.5.2.3 Adivinar la forma	20
3. Trastorno del lenguaje	20
3.1 Definición	20
3.2 Descripción de la Patología	21
3.3 Abordaje	22
3.4 Adecuaciones Curriculares	23
3.5 Presentación de herramientas de intervención	24
3.5.1 Herramientas para niños	24
3.5.1.1Ordenar secuencia	24
3.5.1.2 Juegos de sílabas	25
3.5.1.3 Ejercicios con la lengua	26
3.5.2 Herramientas para adolescentes	26
3.5.2.1 Ejercicio de soplo	26
3.5.2.2 Gimnasia respiratoria	27
3.5.2.3 Ejercicio de mandíbulas	28
4. Trastorno fonológico	29
4.1 Definición	29
4.2 Descripción de la patología	30
4.3 Abordaje	31

4.4 Adecuaciones	32
4.5 Presentación de herramientas de intervención	33
4.5.1 Herramientas para niños	33
4.5.1.1 La caja de los sonidos	33
4.5.1.2 Letras de lija	34
4.5.1.3 Lee, construye y escribe	35
4.5.2 Herramientas para adolescentes	35
4.5.2.1 Ejercicios faciales	35
4.5.2.2 Juegos de palabras	36
4.5.2.3 Juegos de sonidos	37
5. Trastorno de la comunicación social pragmático	38
5.1 Definición	38
5.2 Descripcion de la patología	39
5.3 Abordaje	40
5.4 Adecuaciones	40
5.5 Presentación de herramientas de intervención	41
5.5.1 Herramientas para niños	41
5.5.1.1 El mapa del tesoro	41
5.5.1.2 Identificación de objetos	42
5.5.1.3 Seguimiento de órdenes	43
5.5.2 Herramientas para adolescentes	43
5.5.2.1 Hacer memoria	43
5.5.2.2 crucigrama	44
5.5.2.3 juegos de fonemas	45

6. Trastorno de fluidez (tartamudeo) del inicio de la infancia	46
6.1 Definición	46
6.2 Descripcion de la patologia	47
6.3 Abordaje	48
6.4 Adecuaciones	49
6.5 Presentación de herramientas de intervención	50
6.5.1 Herramientas para niños	50
6.5.1.1 sonorización	50
6.5.1.2 El bostezo	51
6.5.1.3 La boca del león	51
6.5.2 Herramientas para adolescentes	52
6.5.2.1 Escondite de palabras	52
6.5.2.2 Orden en la granja	53
6.5.2.3 Pasito a pasito	54
7. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad	55
7.1 Definición	55
7.2 Descripcion de la patología	55
7.3 Abordaje	56
7.4 Adecuaciones	57
7.5 presentación de herramientas de intervención	58
7.5.1 Herramientas para niños	58
7.5.1.1 Los Puzzles	58
7.5.1.2 Técnica de la tortuga	59
7.5.1.3 Sopas de letras	60

7.5.2 herramientas para adolescentes	61
7.5.2.1 juego de construcción	61
7.5.2.2 Juego del eco	62
7.5.2.3 Pasito a Pasito	63
8. Trastorno específico del aprendizaje con dificultad en la lectura	63
8.1 Definición	63
8.2 Descripción de la patología	64
8.3 Abordaje	65
8.5 presentacion de herramientas de intervención	67
8.5.1 Herramientas para niños	67
8.5.1.1 Memotest	67
8.5.1.2 Aparear palabras	68
8.5.1.3 Lectura de cuentos	68
8.5.2 Herramientas para adolescentes	69
8.5.2.1 Compresión lectora	69
8.5.2.2 Lectura oral	70
8.5.2.3 Leo, escribo y comprendo	71
9. Trastorno específico del aprendizaje con dificultad en la expresión escrita	72
9.1 Definición	72
9.2 Descripción de la patología	73
9.3 Abordaje	74
9.4 adecuaciones	74
9.5 Presentación de herramientas de intervención	75
9.5.1 Herramienta para niño	75

9.5.1.1 Pictogramas	75
9.5.1.2 Juego de trazos	76
9.5.1.3 Caligrafia de bucle	77
9.5.2 Herramientas para adolescente	77
9.5.2.1 Grafoescritura	77
9.5.2.2 Visomotricidad	78
9.5.2.3 Relajacion	79
10. Trastorno específico del aprendizaje con dificultad en matemática	80
10.1 Definición	80
10.2 Descripcion de la patologia	81
10.3 Abordaje	81
10.4 Adecuaciones	82
10.5 Presentación de herramientas de intervención	83
10.5.1 Herramientas para niños	83
10.5.1.1 Juego de reloj	83
10.5.1.2 Juego de conteo	84
10.5.1.3 El sudoku	85
10.5.2 Herramientas para adolescentes	86
10.5.2.1 Multiplicando con bolas	86
10.5.2.2 Suma con los dedos	87
10.5.2.3 Escalando la tabla de sumar	87
11. Trastorno del desarrollo de la coordinación	88
11.1 Definición	88
11.2 Descripción de la patología	89

11.3 Abordaje	90
11.4 Adecuaciones	91
11.5 Presentación de herramientas de intervención	91
11.5.1 Herramientas para niños	92
11.5.1.1 ¿Qué traigo aquí?	92
11.5.1.2 Juego de futbol	92
11.5.1.3 Los trenes	93
11.5.2.1 Marcha por la rueda	94
11.5.2.2 Camina hacia atrás	95
11.5.2.3 Carrera con obstáculo	95
12. Trastorno del espectro del autista	96
12.1 Definición	96
12.3 Abordaje	100
12.4 Adecuaciones	101
12.5. Presentación de herramientas de intervención	102
12.5.1 Herramientas para niños	102
12.5.1.1 Texturas	102
12.5.1.2 Construcción de bloques	103
12.5.2.2 Juegos de mesa	104
12.5.2.3 Juego de legos	105
Referencias	108

#### Presentación

En este documento da a conocer las diferentes temáticas que se abordaron durante el proceso de construcción del documento académico, que están basados sobre los trastornos del neurodesarrollo, las diferentes causas, como también existen una gama de instrumentos y programas de intervención de las diferentes dificultades de manera específica. Aportar estrategias para el buen abordaje de cada trastorno y avanzar exitosamente para evitar complicaciones en el futuro de los estudiantes.

En general, cuando existen alumnos en el aula con cualquiera de estos trastornos abordados, para el maestro representa otra dificultad en el mayor de los casos lo ve como un obstáculo en el avance el trabajo como docente y lejos de darle el apoyo que éste necesita, el maestro termina creando mayores problemas. Por tal razón este documento académico fortalece para que los maestros de aula se preocupen por ayudar en todo lo posible a estos tipos de alumnos.

El problema que enfrenta los maestros y alumnos han sido estudiados y analizados por varios autores, las cuales sugieren que las dificultades más frecuentes que se presenta en el aula son: la dislexia, disgrafía y los problemas de matemáticas en este caso sería la discalculia. Regularmente a estos estudiantes que presenta cualquiera de estos trastornos suelen presentan un bajo rendimiento académico.

# Propósito

El propósito de este portafolio es brindar a la comunidad educativa ayuda respecto al abordaje de cada uno de los trastornos que se puede presentar durante el proceso de formación académica de los estudiantes. Dicho documento contiene la definición, descripción de la patología, abordaje, adecuación curricular y herramienta de intervención para niños y adolescentes.

Lo que pretende alcanzar con este documento es desarrollar las competencias y valores, en prevención, diagnóstico y tratamiento psicopedagógico de estudiantes que presentan dificultades o trastornos del aprendizaje contribuyendo de esta manera al mejoramiento de la calidad educativa, analizando los diferentes enfoques psicopedagógicos.

Reconocer la patología, conceptualización y características de diferentes dificultades o trastornos del aprendizaje desde una perspectiva educacional, manejar estrategias de diagnóstico e intervención de los principales trastornos escolares y valorar las diferencias educativas socioculturales que presentan los estudiantes, destacando el nuevo rol del especialista en trastornos y problemas de aprendizaje.

#### Desarrollo temático

#### 1. Discapacidad Intelectual

#### 1.1 Definición

Asociacion Americana de Retardo Mental (2011), Define la discapacidad intelectual como:

una discapacidad caracterizada por limitaciones significativas en el funcionamiento intelectual y la conducta adaptativa, sociales y conceptuales. De esta manera se usa el termino discapacidad intelectual cuando una persona presenta limitaciones, de razonamiento, planificación, resolución de problemas, pensamiento abstracto, comprensión de ideas complejas, aprender con rapidez, aprender de las experiencias, como también en el aprendizaje de las habilidades conceptuales, sociales y prácticas (p.89).

La Discapacidad intelectual (D.I.) se refiere a la condición de vida de una persona, que obstaculiza su funcionamiento intelectual, sensorial y motriz, afectando su desarrollo psicomotor, cognoscitivo, del lenguaje y socio afectivo. Estas limitaciones se manifiestan en dificultades de aprender, adquirir conocimiento y lograr su dominio y representación; por ejemplo: la adquisición de la lectura y escritura, la noción de los números, los conceptos de espacio y tiempo, las operaciones de sumar, restar, multiplicar y dividir.

Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales DSM-5 (2014), Define que la discapacidad intelectual comienza durante el periodo de desarrollo las cuales incluye limitaciones del funcionamiento intelectual como también del comportamiento adaptativo en los dominios conceptual, social y práctico. Las cuales se deben cumplir los tres criterios específicos.

### 1.2 Descripción de la Patología

De acuerdo a Tellez (2016), argumenta que la discapacidad intelectual afecta el funcionamiento general, las cuales donde se expresa las habilidades conceptuales, sociales y prácticas. Según el DSM-5 (Asociación Americana de Psiquiatría [APA], 2014) para el diagnóstico de este trastorno del desarrollo el manual utiliza tres criterios diagnósticos.

El primero que se estipula que debe haber deficiencias en las funciones intelectuales (razonamiento, resolución de problemas, planificación, pensamiento abstracto, juicio, aprendizaje tanto como el que se da a partir de la experiencia) y estas deben ser evaluadas de forma clínica y a través de pruebas de inteligencia estandarizadas individualizadas.

El segundo criterio establece que debe existir deficiencias en el comportamiento adaptativo que provocan fracaso en el cumplimiento de los estándares de desarrollo y socioculturales para la autonomía personal y la responsabilidad social. Son el apoyo continuo, estas deficiencias limitan el funcionamiento en unas o más actividades de vida como, por ejemplo: la comunicación, participación social, y la vida independiente en múltiples entornos, como el hogar, escuela, trabajo y la comunidad. Por último, estas deficiencias intelectuales y adaptativas deben iniciar durante el periodo de desarrollo.

El Manual de Atención a las Necesidades Educativas Especiales (2010), define algunas características que pueden considerarse como signos de la discapacidad intelectual, por ejemplo: la dificultad de adquirir, recordar y usar el conocimiento, dificultad en aprender y aplicar sus destrezas debido a distracción y a una conducta impulsiva. Presentan retraso en las destrezas del lenguaje expresivo y receptivo, la falta de motivación y parecen ser incapaces de completar tareas, aceptar responsabilidades, dificultad para desarrollar estrategias eficientes para aprender, tales como la habilidad de ensayar una tarea nueva o practicar un concepto nuevo.

#### 1.3 Abordaje

Decir al niño o la niña lo que tiene que hacer, no solamente por medio del lenguaje oral sino también con estímulos visuales, táctiles auditivos, entre otros. Es recomendable manejar un lenguaje sencillo para darles instrucciones y comprobar que el niño o la niña las haya entendido, usar objetos reales para él y la estudiante pueda manipular y sentir. Reducir las distracciones y ubicar en un lugar adecuado cerca del docente o con grupos de compañeros que le brinden su apoyo.

Se recomienda encontrar un tiempo adecuado para trabajar con él o con ella de manera individual, aunque sea en periodos cortos, por ejemplo: cuando el resto de los niños y niñas estén ocupadas en otras tareas y tratar que él o la niña empiece por las tareas que le son fáciles ejecutar progresivamente y luego pase a la fase de mayor dificultad. También es importante elogiar y animar al niño o la niña cuando logre sus metas, es necesario utilizar para la práctica de actividades diferentes materiales que se adecua para su dificultad.

Fomentar el trabajo en equipo y animar a los otros estudiantes que terminan más rápido que apoye a su compañero o compañera con discapacidad y lo más importante es hablar con el resto de los estudiantes de la clase y explicar la situación del niño o niña con discapacidad resaltando sus capacidades habilidades y destrezas.

Establecer los ajustes curriculares orientados y flexible a la necesidad del estudiante adecuando las áreas, contenidos, sistema de evaluación y estrategias metodológicas que son fundamentales para el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes. Se recomienda realizar una atención individualizada de manera que la intervención sea efectiva para el proceso de los estudiantes que presenta este tipo de trastorno.

#### 1.4 Adecuaciones Curriculares

De acuerdo al Manual de atención a las necesidades educativas Especiales en el aula (2010), respecto a las adecuaciones curriculares que se puede utilizar en este tratamiento de esta discapacidad, se toma en cuenta el documento que proporciona el Ministerio de Educación para los niños y niñas con discapacidad intelectual para aprovechar todos los insumos y materiales que se cuentan. Los niños y niñas con discapacidad intelectual psicológicamente necesitan que las actividades para construir sus aprendizajes se basen en sus potencialidades, es decir, en los aspectos en que su rendimiento pueda ser mejor y poder determinar un buen aprendizaje significativo.

Es importante mantener expectativas acerca de los posibles logros y experiencias de aprendizaje ricas y variadas, que muchas veces las rutinas son importantes y que las actividades no sean repetitivas durante la rutina para una buena construcción de aprendizaje. Es significativo para los alumnos dejar siempre la posibilidad que él avance más en los aprendizajes, sin fijarle un límite y hacer que los horarios y actividades sean flexibles para adaptarlas a su ritmo de producción. Es importante recalcar aquellos aspectos externos al aprendizaje mismo, como la promoción, la comparación con otros, etc. Es considerablemente ponderar cuidadosamente los contenidos que se han de tomar en cuenta para la evaluación, para poder remarcar de los avances más significativos.

Los niños y niñas con discapacidad intelectual socialmente necesitan sentir aceptados, y que verdaderamente son parte de la clase; que son respetados, que su opinión y su trabajo son tenidos seriamente en cuenta por el o la docente y el grupo. También se debe crear un ambiente de respeto y de compresión para todos en la clase y la institución, reconociendo y aceptando las diferencias individuales.

Es necesario mencionar que los niños y niñas con discapacidad intelectual requieren un currículum sea la más adecuada o adaptado a sus necesidades educativas especiales, reconociéndolos obstáculos cognitivos en relación con las áreas y los contenidos curriculares y adecuando los indicadores de logros, definiendo el nivel de las habilidades a lograr.

#### 1.5 Presentación de herramientas de intervención

# 1.5.1 Herramientas para niños

#### 1.5.1.1 Pelotas al aire

# Objetivo

Mejorar la coordinación motriz de los estudiantes mediante actividades lúdicas.

# Descripción

Las habilidades motrices son importantes para los niños ya que les permite manejar el cuerpo y también poder manipular objetos. Las habilidades motrices básicas ayudarán a que se pueda incrementar la rapidez de traslación y de orientación en el espacio, destrezas, motoras finas, la recepción de colores, de la forma y la relación de tamaño. Esta actividad permitirá que los estudiantes puedan trabajar en equipo y apoyarse mutuamente.

#### Procedimiento

Se forman dos equipos, separados por cinco metros entre sí. Se le señala al niño que debe tirar el balón y atrapar en donde caiga. El niño después eso debe darle la pelota a su compañero y poner en la fila de atrás y se repite la misma acción.

Gana el equipo que mejor realice la actividad.

#### Recursos

Pelotas pequeñas o medias

Recursos humanos

# 1.5.1.2 Rayuela

# Objetivo

Demostrar la creatividad y la coordinación a través de movimientos que requiere el juego para potenciar las sensopercepciones.

# Descripción

Una perspectiva activa en la que el juego sirve para el desarrollo psicomotor, sensoriomotor, cognitivo, del pensamiento lógico y del lenguaje en el niño,

#### Procedimiento

Dibuja en el suelo con una tiza el diagrama para jugar la rayuela, compuesto por cajas con números del 1 al 10.

Para empezar a jugar necesitamos una piedra. Debe situarse detrás del primer número, con la piedra en la mano y lanzarla. El objetivo es pasar la piedra de cuadro en cuadro hasta llegar a 10.

#### Recursos

- Tizas
- Recursos humanos

• Piedra

1.5.1.3 Tejiendo una trenza

Objetivo

Desarrollar la motricidad fina mediante la tejida de una trenza utilizando lanas de todo color para

poder evaluar su nivel de desarrollo motriz.

Descripción

Facilita el descubrimiento de las posibilidades de movimiento ya que en los niños la habilidad

motriz puede desarrollar en su mayoría mediante actividades lúdicas que a su vez ayuda a

desarrollar el nivel social y los convertirán más competitivos para facilitar su rapidez en cuanto a

la motricidad fina.

**Procedimiento** 

Proporcionarle varios colores de lana y hacer que los niños realicen o elaboren una trenza, que sea

solo imaginación de ellos y se les pondrá como mínimo de tiempo 10 minutos.

Recursos

Lana de distintos colores

Recursos humanos

1.5.1 Herramientas para adolescentes

9

# 1.5.2.1 Dibujar en el espacio

# Objetivo

Desarrollar las habilidades motrices básicas en el adolescente.

# Descripción

Permitirá desarrollar sus habilidades básicas del estudiante a través del movimiento.

# Procedimiento

El estudiante se tendrá que situarse libremente por el espacio donde se va a realizar la actividad donde tendrá que realizar movimiento con la cinta tanto en movimiento como sin moverse.

#### Recursos

- Cinta
- Recursos humanos

# 1.5.2.2 Buscando mis amigos

# Objetivo

Potenciar el área social motriz y emocional mediante actividades que fortalezcan las relaciones interpersonales de los estudiantes para obtener un mejor desarrollo del adolescente.

# Descripción

Desarrollar el área social, matriz y emocional en la etapa de la adolescencia, ya que permite la interacción con sus pares y permite que vaya teniendo un correcto desarrollo, mediante estas actividades.

# Procedimiento

Elegir un lugar amplio, para que se coloquen todos los estudiantes dispersos en todo el lugar. En la grabadora poner música alegre, para que todos bailen.

#### Recursos

- Apoyo de una Grabadora
- Música
- Recursos humanos

# 1.5.2.3 La persona misteriosa

# Objetivo

Conocer las características únicas de cada una de las personas.

# Descripción

Permite evaluar la autoestima del estudiante y a reconocer cuales son las cualidades únicas que lo caracterizan.

#### Procedimiento

Se solicita a los estudiantes que deben hacer un círculo.

Seleccionar a la persona que debe ser adivinado, empezar con una característica común e o ir gradualmente siendo más específicos.

Los estudiantes deben levantar la mano cuando ellos creen que saben quién es la persona.

#### Recursos

Recursos humanos

#### 2. Síndrome de Down

#### 2.1 Definición

De acuerdo a Down España (2019), Define "El síndrome de Down es reconocido como trastorno genético causado por la presencia de una copia extra del cromosoma 21, caracterizado por la presencia de un grado de retraso mental y unos rasgos físicos peculiares que le dan un aspecto reconocible" Down España han propone que el síndrome de Down es la principal causa de la discapacidad intelectual y la alteración genética más común se produce de forma espontánea, con una incidencia de una por cada 600-700 concepciones en el mundo.

Guia de Atención Integrada para Niños con Síndrome de Down (2017), mencionan que el Síndrome de Down que no es específicamente una enfermedad las cuales señala que no existen los grados del Síndrome de Down, la personas que presenta ese tipo de síndrome muestran algunas características comunes pero cada individuo es singular, con una apariencia, personalidad y habilidades únicas.

Sus efectos se traducen en las alteraciones físicas como; aplanamiento de la cara, ojos rasgados, cuello corto y ancho y debilidad en el tono muscular, varían en gravedad de un individuo a otro, la cual provoca una discapacidad intelectual y un retraso en el desarrollo del lenguaje y problemas de memoria a corto y a largo plazo

#### 2.2 Descripción de la Patología

Guia Práctica Clínica de Sindrome de Down (2019)

Define que el síndrome de Down es un conjunto de síntomas y signos que se manifiesta en el desarrollo global de la persona desde el momento de su concepción, algunos de estos síntomas y signos comunes que se puede mencionar como las características físicas particulares, un fenotipo característico, que hace reconocible a una persona que presenta: ojos ligeramente oblicuos, cuello corto, pelo fino y liso.

El síndrome se genera cuando se produce una división celular en el cromosoma 21. Estas anomalías en la división celular provocan una copia adicional parcial o total del cromosoma 21, es el material genético responsable de los rasgos característicos y de los problemas de desarrollo. Algunos factores de riesgos que se puede mencionar: edad de la madre avanzada, haber tenido un hijo con Síndrome de Down o ser portador de translocación genética.

Otra de las características que se debe mencionar es la hipotonía muscular generalizada; el hecho de que el tono muscular sea más bajo de lo esperado influirá por ejemplo en el posterior desarrollo motor del niño, por lo que será importante incluir actividades en sus rutinas diarias que puedan estimularlo.

Es importante recalcar que el desarrollo cognitivo en el niño con Síndrome de Down dependerá de los factores genéticos hereditarios y de la influencias culturales y ambientales que, unidas, distingue a toda persona de cualquier otra. Estos factores van a componer un potencial para la

atención temprana, a fin de que puedan ser capaces de ser ellos mismos, tanto físico como emocional o intelectualmente

### 2.3 Abordaje

De acuerdo a Down España (2018), Aclara que las actividades para los alumnos con Síndrome de Down se debe aplicar una metodología individualizada, eso conlleva a conocer al alumno concreto, a ese niño particular con el que se está trabajando las cuales se podrá analizar sus puntos fuertes y débiles para sacar al máximo provecho de sus potencialidades.

Lógicamente los niños con Síndrome de Down perciben y procesan mejor la información por la vía visual que por la auditiva, presentar imágenes dibujos e incluso objetos para manipular les ayudará a mejorar su retención. Es importante realizar actividades basadas en imágenes y objetos reales siempre que sea posible, dándoles múltiples oportunidades para que pueda obtener información a partir de otras vías distintas.

Es recomendable utilizar técnicas instructivas y materiales que favorezcan la experiencia directa. El educar puede ser de mediador para acercar los conocimientos al alumno, pero siempre y cuando buscando que el niño sea protagonista de su propio aprendizaje, es fundamental manejar un aprendizaje basado en juego, que sea realmente lúdico, entretenido, atractivo de forma que se sientan motivados a participar en aquello que se les está enseñando.

Es recomendable utilizar técnicas instructivas y materiales que favorezca la experiencia directa, donde el profesional puede ser como mediador, para acercar los conocimientos al alumno, pero siempre buscando que el niño sea el protagonista de su aprendizaje. Es fundamental utilizar un aprendizaje basado en juego, que sea realmente lúdico, entretenido, atractivo de forma que se sientan motivados a participar activamente en las actividades que se les enseña.

#### 2.4 Adecuaciones Curriculares

La metodología que se debe emplear con los alumnos con Síndrome de Down tiene que ser la más adecuada a su necesidad, de tal manera que logre alcanzar sus objetivos escolares. Es recomendables proporcionarles pautas de actuación, estrategias, formas de actuar, instrucciones concretas, más que normas generales de carácter abstracto. Se debe llevar a cabo detalladamente los pasos de cualquier actividad y procurar que los apliquen en la práctica, con ayuda en los momentos iniciales, que se irán retirando paulatinamente, sirviendo de un sistema de andamiaje.

Es preciso presentar multisensorialmente los contenidos de aprendizaje, con imágenes, gráficos, dibujos, pictogramas o esquemas cuando sea viable y, si es posible, empleando varias vías de acceso de información a través de la vista, del oído, del tacto incluso manipulando cualesquiera objetos reales. Es importante emplear ayuda directa y demostraciones empezando de lo concreto a lo abstracto desde los ejercicios prácticos a las conclusiones teóricas, desde lo manipulativo hacia lo conceptual.

Durante el proceso de aprendizaje del niño es recomendable partir desde el principio de la flexibilidad en la presentación de actividades, teniendo presente que en algunos casos la actividad que se plantea no va a poder llevarse a cabo tal como se manifiesta, las cuales se deben adecuarlas de acuerdo con la motivación del alumno, su estado de ánimo y su interés en cada momento.

Es importante adecuar las actividades con los estudiantes con síndrome de Down por ejemplos incluir los materiales de la vida cotidiana, como en el caso de la cocina, la ropa, la ropa puede emplearse clasificando por colores, formas o tamaños, para identificar materiales o texturas, puede utilizar para contar, medir y ordenar e incluso para fomentar la responsabilidad de lavar con el objetivo de fomentar la autonomía en el estudiante.

2.5 Presentación de herramientas de intervención

1.5.1 Herramientas para niños

2.5.1.1 Somos Músicos

Objetivo

Desarrollar la capacidad de atención y concentración.

Descripción

Consiste en que los niños pueden realizar diferentes ejercicios para mejorar las habilidades de atención y concentración con el objetivo de mejorar el aprendizaje con los niños con síndrome de Down.

Procedimiento

Se les solicita a los niños que forman grupo de 5 y que realicen ejercicios, por ejemplo: dar palmadas siguiendo al ritmo de la música, dar saltos y mover las manos hacía arriba y hacia adelante.

Recursos

Recursos humanos

La música

#### 2.5.1.2 Filas de bolitas

# Objetivo

Desarrollar la motricidad fina a través de la manipulación de los objetos.

# Descripción

Permite desarrollar la motricidad fina de los niños que presentan síndrome de Down, esto les aplicar nuevas habilidades en la manipulación de cada uno de los objetos reales desarrollando correctamente su atención y coordinación.

#### Procedimiento

Se les solicita a los estudiantes bolitas de papel para decorar dibujos y así realizar otras actividades para trabajar la psicomotricidad fina.

#### Recursos

- Papel de periódico
- Tijeras
- Rotulador
- Pegamentos

#### 2.5.1.3 Cuéntame un cuento

# Objetivo

Desarrollar la atención a través de cuentos.

# Descripción

Busca desarrollar las habilidades de atención de los niños con síndrome de Down por medio de los cuentos.

#### Procedimiento

Se tiene que elegir un cuento que les guste y que les cree curiosidad. Al finalizar de narrar el cuento se les interroga a los participantes.

#### Recursos

- Recursos humanos
- Cuentos

# 2.5.2 Herramientas para adolescentes

# 2.5.2.1 Somos actores

# Objetivo

Permite desarrollar las habilidades de lenguaje de los alumnos con síndrome de Down.

# Descripción

Esta herramienta busca desarrollar nuevas habilidades de lenguaje en los adolescentes con síndrome de Down.

# Procedimiento

Se solicita a los participantes que narran pequeñas historias relacionado a la vida diaria, para que les resulte fácil a la hora de interpretar.

#### Recursos

Recursos humanos.

# 2.5.2.2 Lanzamiento de pelota por el aro

# Objetivo

El objetivo de esta técnica es desarrollar las habilidades motoras del adolescente.

# Descripción

Consiste en colocar una serie de pelotas y aros de diferentes tamaños para que el adolescente coja y vaya encestando cada una de ellas.

#### Procedimiento

Se le pide al adolescente que vaya encestando los balones en cada aro correspondiente.

#### Recursos

- Pelotas
- Aros
- Recursos humanos

#### 2.5.2.3 Adivinar la forma

# Objetivo

Desarrollar la motricidad fina, memoria y la atención.

# Descripción

Esta actividad consiste en desarrollar nuevas habilidades motoras en el adolescente con síndrome de Down.

#### Procedimiento

Se solicita al adolescente una hoja donde tendrá una serie de puntos que tiene que unir punteando con un punzón.

#### Recursos

- Hoja
- Recursos humanos.

# 3. Trastorno del lenguaje

#### 3.1 Definición

De acuerdo con el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, DSM-5 (2014), el trastorno del lenguaje es un desorden del neurodesarrollo que forma parte de la categoria mas

general de trastornos de comunicación, el cual incluye además a los de la articulacón del habla, de la fluide (tratamudeo) y de la comunicación social (prágmatica).

En especifico, se describen sus criterios diagnosticos y las clasidficaciones sintomatolágicas, Tellez (2016) define al lenguaje como "el resultado de una actividad nerviosa compleja que permite la comunicación interindividual de estado psíquicos a través de la materialización de signos multimodales que simbolizan estos estados de acuerdo con una covención propia de una complejidad lingüística". El énfasis de esta definición en la función del lenguaje como medio para la comunicación interindividual a través de signos.

El papel del lenguaje no es solo servir de herramienta para la comunición con otros individuos, sino su papel igual de importante en la comunicación con nosotros mismos y en la reflexión para guiar la actividad. El lenguaje permite proyectarse hacia el pasdo y el futuro, poder analizar y sintetizar, regular el comportamiento de forma autónoma, seguir reglas e instrucciones y cuestionarse la resolución de un problema.

De estas dos funciones del lenguaje, como herramienta de comunición y como mediador de procesos psicológicos, se desprende la repercusión tan importante que puede tener un problema para su adquisición en los distintos ámbitos de la vida de una persona, porque no solo afecta el nivel cognitivo, sino tambien aspectos sociales y emocionales.

# 3.2 Descripción de la Patología

De acuerdo a Narvarte (2011), define que dentro del lenguaje se encuentran deficiencias que afectan la capacidad de comunicación con los demás, por ejemplo, los niños que no hablan con claridad, los que hablan con excesiva lentitud, los que tienen voz defectuosa, etc. Mencionan algunas causas que pueden existir que lo provocan: nivel bajo de inteligencia, audición insuficiente, alguna anomalía que afecte el sistema nervioso central.

También menciona que puede ser provocado por las insuficiencias ambientales como la falta de incitación al aprendizaje, métodos deficientes empleados por los padres, lenguaje poco desarrollado en el caso de un hogar bilingüe, el caso de niños que tienen padres sordomudos, etc.

De acuerdo con el Manual Diagnostico y Estadistico de los Trastornos Mentales, DSM-5 (2014), menciona que el trastrono del lenguaje surge durante el perdiodo temprano, donde hay una variacion considerable en la adquisisión del vocabulario en las primeras conbinaciones de palabras. La cual es diagnosticado a partir de los 4 años suele ser estable en el tiempo y normalmente persiste en la edad adulta aunque es probable que cambie el perfil particular de puntos fuertes y débiles durnate el curso de desarrollo.

# 3.3 Abordaje

Los trastornos del lenguaje se evidencian rápidamente en el lenguaje oral y escrito por la tanto el abordaje debe ser la más adecuada y orientada hacia la formación, o fortalecimiento de los aspectos deficiente en el niño, para garantizar las mejorías, se den de manera generalizada en las diferentes esferas del desarrollo. Aunque las estrategias que se proponen pueden tener algunos cambios y en ocasiones depende del caso en particular.

El tratamiento se enfoca en establecer una comunicación adecuada y eficaz que se puede emplear con niños y adolescentes con trastornos del lenguaje, a través de ello permite el pleno desarrollo de todas sus áreas (psíquico, afectivo, cognitivo y social). Hay que apoyarse en las áreas de desarrollo menos afectadas las cuales se deben utilizar los procesos de entrada de información más eficaces.

Tellez (2016), define que existe estudios en las cuales se han realizado un proceso basado en corregir los errores gramticales, dichas intervenciones estan basadas en la repetición e imitación de las estructuras gramticales en los que el alumno muestra errores. Alugunas de las técnicas utizadas para la intervencion son la de identificación de los sonidos del ambiente, discriminación de sonidos,

combinación de sílabas para la formación de palabras, reconocimiento de palabras que empiezan con el mismo sonido, entre otras.

Narvarte (2011), propone que los niños con trastorno de lenguaje trabajan mejor con imágenes mentales estáticas que dinamicas, ya que estas depende fuertemente del sistema procedimental, en donde tiene deficiencias. Por esta razón, se sugiere, dado que son bastantes normales en el aprendizaje de nueva información a través de su memoria declarativa, que esta fortaleza sea tomada en cuenta para el aprendizaje del estudiante.

#### 3.4 Adecuaciones Curriculares

Narvarte (2011), define que para favorecer y la adquisición del aprendizaje del alumno es necesario emplear apoyos visuales para compensar sus dificultades compresión utilizando apoyos para marcar la rutina del aula o de la tarea hasta que el niño lo interiorice, es importante reforzar la mesa de trabajo con tarjetas (por ejemplo: un pictograma que recuerde que hay que estar sentado), también a través de refuerzos visuales y/o auditivos para el aprendizaje, utilizar calendarios con apoyos de colores y fotografías significativas del niño hasta que interiorice los días de la semana o los meses y anticipar información sencilla, estructurada y con apoyos ante cualquier actividad escolar.

Es importante situar al alumno con trastorno del lenguaje en un lugar donde mantenga contacto ocular continuo con el profesor, y que le permita contemplar toda el aula, para que el estudiante comprenda y se comunica con su entorno. A través de ello puede desarrollar la habilidad de la comunicación con sus iguales dentro y fuera del centro educativo.

Es recomendable adaptar el lenguaje con ellos, es necesario hablarle más despacio de lo habitual utilizando frases sencillas adaptadas a su nivel de producción y comprensión, evitando enunciados interrumpidos o desordenados.

Se debe emplear estrategias que permitan desarrollar habilidades de lenguaje en el aula y emplear la técnica de la expansión, extensión e incorporación de tal manera el estudiante logre alcanzar un nivel de aprendizaje.

#### 3.5 Presentación de herramientas de intervención

### 3.5.1 Herramientas para niños

#### 3.5.1.1Ordenar secuencia

### Objetivo

Desarrollar la percepción visual de tal manera puede potenciar su capacidad de observación y atención visual.

### Descripción

Es una técnica que se enfoca en la búsqueda de la habilidad de percepción visual del estudiante y mejor la capacidad de atención con el objetivo de fomentar la estructuración de su idea del estudiante.

#### **Procedimiento**

Se trata de poner en orden una serie de dibujos o fotografías que pueden ser de eventos familiares o de cualquiera que se puede encontrar, a modo que el estudiante puede desarrollar su habilidad de lenguaje.

#### Recursos

- Series de imágenes o dibujos
- Rotulador
- Mesa

# 3.5.1.2 Juegos de sílabas

### Objetivo

Mejorar la competencia lectora y enriquecer el vocabulario del estudiante.

# Descripción

Esta técnica busca desarrollar y mejorar la comunicación del alumno pudiendo incorporarse nuevas habilidades para facilitar su aprendizaje de manera que se familiarice con las sílabas.

#### Procedimiento

Se le enseña al alumno las diferentes sílabas desde lo más fácil hasta lo complicado, se puede realizar a través de imágenes para proporcionarle un buen aprendizaje.

### Recursos

- Las sílabas
- Imágenes
- Recursos humanos

# 3.5.1.3 Ejercicios con la lengua

# Objetivo

Desarrollar la habilidad que afecta a los órganos de la articulación, de forma que alumno pueda adquirir la agilidad y coordinación necesaria para hablar.

### Descripción

Este ejercicio permite al alumno la facilidad de desarrollar la habilidad de pronunciar bien las letras para su buen aprendizaje.

#### Procedimiento

Este ejercicio es muy sencillo se puede realizar jugando con pompas de jabón, burbujas, y también se puede llevar a cabo soplando globos.

### Recursos

- Jabón
- Globos
- Recursos humanos

# 3.5.2 Herramientas para adolescentes

# 3.5.2.1 Ejercicio de soplo

### Objetivo

Ayuda a controlar la respiración y para ser consciente de su acto, porque el habla se produce en la fase de respiración y hablando con normalidad.

# Descripción

Esta técnica busca mejorar la fluidez del habla a través de ejercicios de respiración, para disminuir las dificultades en el lenguaje hablado, omisión de fonemas, sustitución de fonemas, perturbaciones gramaticales de orden o de construcción de palabras.

#### Procedimiento

Se le indica al estudiante que busca perfeccionar la posición de la boca en la actividad de soplo y acrecentar la fuerza cada vez más que lo haga. Se puede realizar haciendo silbatos, cornetas, molinetes, globos y vela.

#### Recursos

- Silbatos
- Pompas de jabón
- Vela
- Recursos humanos

# 3.5.2.2 Gimnasia respiratoria

### Objetivo

Favorece la función respiratoria y pretende prevenir dificultades en la fluidez del habla.

### Descripción

Consiste en desarrollar la habilidad de la comunicación con estudiantes que presentan dificultad en el lenguaje.

### Procedimiento

Se le indica al adolescente estar de pie; inspira, contiene el aire durante uno a cinco segundos al mismo tiempo, levanta los brazos a la altura de los hombros. Después aspira y baja lentamente los brazos.

#### Recursos

- Espacio adecuado
- Recursos humanos

# 3.5.2.3 Ejercicio de mandíbulas

# Objetivo

Facilitar el control mandibular favoreciendo el correcto movimiento de la boca y desarrollando la habilidad de la voz.

### Descripción

Esta técnica es fundamental en el proceso de la articulación de la voz, tratando de eliminar la poca movilidad de la mandíbula, para evitar los problemas del habla.

#### Procedimiento

Se solicita al estudiante de realizar el ejercicio de abrir y cerrar la boca, realizando primero rápido y luego lentamente se repite por varias veces realizando la misma dinámica.

#### Recursos

- Lugar adecuado
- Recursos humanos

# 4. Trastorno fonológico

#### 4.1 Definición

Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-5 (2014), Define

"que la producción fonologica describe la articulación clara de las fonemas (es decir los sonidos individuales) que se combinan para crear palabras habladas. La producion fonológico requiere tanto el conocimeinto fonológico de los sonidos del habla como habilidad de coordinar los movimeintos de los articuladores (es decir,

la mandibula, la lengua y los labios)con la vocalización y la respiración del habla". (p.44)

El trastorno fonolólogico se refiere a la dificultad de un niño/a entendiendo el sistema de sonido y las reglas del habla de nuestro lenguaje que otros niños paracen adquirir naturalmente. Un niño que presenta este tipo de dificultad puede pronunciar un sonido mal en ciertas palabras, pero pronuncia claramente en otras. Posteriormente cuando un niño muestra este tipo de perturbación suele estar expuesto a otras discapcidades del aprendizaje.

Se refiere al error de la articulación en que un sonido es reemplazado por otro, el alumno se ve incapaz de pronunciar una articulación concreta, y en su lugar, emite otra que le resulta más fácil y accesible, por ejemplo: dice lata en lugar de rata. Es una de las dificultades que, con más frecuencias en los centros educativos, sobre todo en el alumnado infantil.

# 4.2 Descripción de la patología

Hidalgo (2016), define que:

"dentro de las alteraciones del habla distingue las bases orgánicas y las de bases funcional, menciona algunas cuasas de la base orgánicas la cual se debe a un mal funcionamiento de los órganos que entran en el proceso del habla y son, por ejemplo la disartiria o la disglosia. Sin embargo, las bases funcional se llega a través de un diagnóstico diferencial, cuando no hay un organo articulatorio dañado, ni deficiencias mental, ni hipoacusia, ni afección neurologica. (p.64)

De acuerdo con Narvarte (2011), considera que el trastorno fonológico es una alteraciones del lenguaje, parte de la dicotomía habla/lenguaje, en que el primero hace referencia a los elementos

"no simbólicos" de la lengua como las características acústicas de una palabra, el segundo hace referencia a los elementos simbólicos: las categorías fonémicas o las reglas de combinación.

Es impotante reclacar lo mencionado anteriormente, para afirma que un niño presenta este tipo de trastorno se deben tener en cuenta muchos aspectos. En primer lugar, se debe comprobar si la base de alteración que se observa es funcional.

Según el DSM-5 (2014), menciona que el trastorno fonológico, puede a menudo están presentes antecedentes familiares de trastorno del habla, lenguaje y retraso de incordinación en la adquisición de las habilidades que tambien utilizan los articuladores y la musculatura facial relacionada; entre otras.

### 4.3 Abordaje

Ygual (2012), define que la forma más común de reducir la variación fonológica en el habla de un niño es: realizando ejercicio de repetición de series, de sonidos, por ejemplo: (timbre, intensidad, tono, duración pausa velocidad) es recomendable incluir algunos ejercicios de reproducción de sonidos no verbales (por ejemplo, sonidos musicales) como también se puede usar sonidos verbales (imitación, series, vocales, silabas, palabras y frases).

Es importante el establecimiento de base a los rasgos distintivos. Incremento de repertorio fonético (clases de sonidos) y escrituras silábicas dependiendo del repertorio que se parte de los procesos y de los contrastes que el niño utiliza. Por ejemplo, un programa inicial podría comenzar trabajando los siguientes: vocales abiertas o cerradas y luego se puede integrar la habilidad de articulación.

Se trata de desarrollar la habilidad de segmentar, identificar o manipular conscientemente las silabas que compone las palabras. Se incluye también la habilidad para dividir las silabas, implica la compresión de que las palabras habladas están constituidas por unidades sonoras discretas, que son los fonemas.

Se recomienda comenzar eligiendo contextos fonémicos con los que el niño muestra dificultad por ejemplo si muestra dificultad en la transición de anteriores-posteriores se puede incluir palabras en las que tenga que pasar de los fonemas.

Desde el enfoque fonológico suele comenzar trabajando desde el nivel lingüístico de la palabra en varios contextos fonémicos, es importante determinar posibles dificultades de transición entre un fonema y otro. Es importante proporcionar objetos claros a los alumnos y transferir un autocontrol, básicamente se trata de adaptar nuestro lenguaje a los niveles de procesamiento actual del niño.

#### 4.4 Adecuaciones

De acuerdo a González (2015), menciona que generalmente se debe desarrollar competencias de significado conceptual e incrementar las habilidades para establecer relaciones de significado entre palabras; entre las actividades más utilizadas con alumnos con trastorno fonológico encontramos ejercicio de emparejamiento, identificación y asociación o clasificación de objetos o dibujos en base a características perceptivas, de uso funcional, ejercicios o juegos de establecimiento de semejanza, ejercicio de oposición, juegos de definición, de descripción y de adivinanzas.

También es recomendable establecer repertorios básicos como son: la capacidad de atención, imitación, memoria, coordinación motora, organización del esquema corporal, desarrollo de las estructuras espaciotemporales, actividades articulatorias, reconocimiento de sonidos, semánticas (formación de familias de palabras), sintácticos (a través de expansiones verbales) y pragmáticos (dramatizaciones).

Es importante crear en el estudiante la necesidad de comunicarse ante situaciones que se le presenta. La idea es que no se realice en primer momento ejercicios vocálicos, lo que se pretende alcanzar es el interés lúdico que pueda estimular el lenguaje del estudiante. Se pretende iniciar con palabras y objetos que tengan un significado real para el niño, pasando poco a poco a aumentar su vocabulario y potenciar la expresión. Según se vaya progresando en la comunicación, se pasará a un segundo momento en el que ya si se trabajará la articulación, la sintaxis y la correcta construcción gramatical.

Es importante mantener un lenguaje adecuado a las necesidades y niveles de procesamiento del niño incluye: hablar más despacio, evitar el rompimiento de la entonación, cuidar la pronunciación, emplear claves visuales en forma de gestos, signos o imágenes. Adoptar una actitud positiva frente al estudiante y hacerle ver que nos interesa lo que dice y mostrarle nuestro contento por sus intentos de hablar mejor.

#### 4.5 Presentación de herramientas de intervención

### 4.5.1 Herramientas para niños

### 4.5.1.1 La caja de los sonidos

### Objetivo

Permite trabajar el lenguaje de forma sensorial, permitiendo experimentar a través de los sentidos y poder visualizar la vocalización de los fonemas de manera que se logre una mejor fluidez del lenguaje de estudiante.

# Descripción

Es una serie de cajones que pueden ser de plástico que conlleva objetos conocidos que representen los diferentes sonidos de la lengua donde incluye: figura con sus respectivos nombres donde le niño podrá visualizar y pronunciar el nombre del objeto.

### Procedimiento

Consiste en facilitar diferentes tipos de etiquetas para los cajones con la imagen de la vocalización de los fonemas, con imágenes y letras. Seguidamente se busca objeto cuyo nombre empiece por cada uno de los fonemas o letras representadas en la caja.

#### Recursos

- Cajones de pastico
- Objetos
- Letras recortadas

# 4.5.1.2 Letras de lija

# Objetivo

Fomenta un aprendizaje fonético interviniendo varios sentidos (el tacto, vista, y el oído)

### Descripción

Es una herramienta que pretende desarrollar las habilidades del lenguaje en los niños que presentan trastorno fonológico.

### Procedimiento

Elige una letra y pronuncia tal como se indica y luego pasa el dedo sobre la superficie de la letra en el sentido de la escritura vuelve a pronunciarlo.

#### Recursos

- Tablillas ásperas
- Letras recortadas
- Lija recortada

### 4.5.1.3 Lee, construye y escribe

# Objetivo

Fomenta dominar las habilidades que precisa la lectura que es imprescindible para mejorar el rendimiento intelectual y académico.

# Descripción

la idea es generar actividad en la que el niño lee, construya y escribe de esta manera fortalecer su aprendizaje.

#### Procedimiento

Colocar los cuentos de manera que los niños puedan acceder libremente, y que puede despertar su conciencia fonológica para construir palabras.

### Recursos

- Cuentos
- Hojas adicionales
- Lápiz
- Mesa

# 4.5.2 Herramientas para adolescentes

# 4.5.2.1 Ejercicios faciales

# Objetivo

Pretende desarrollar la habilidad y la fluidez de la comunicación de los estudiantes que presentan trastorno fonológico.

## Descripción

Consiste en inflar las mejillas y desinflarlas, luego de retener el aire algunos segundos de tal manera que logre alcanzar la habilidad de articulación y que facilite la fluidez de comunicación.

#### Procedimiento

Se solicita al estudiante que se acomode infle las mejillas y luego desinflarlas, este proceso tiene una duración de 1 a 2 minutos.

#### Recursos

- Recursos humanos
- Un cronómetro

## 4.5.2.2 Juegos de palabras

# Objetivo

Pretende enseñar habilidades y competencias académicas en aquellos estudiantes que presenta este trastorno fonológico.

# Descripción

Es una técnica que tiende a mejor las dificultades del estudiante en su proceso de enseñanza y aprendizaje.

#### Procedimiento

Se le indica a cada participante que divide las vocales y consonantes una vez realizado esto formará nueva palabra.

#### Recursos

Formato que incluye letras

Una mesa

# 4.5.2.3 Juegos de sonidos

# Objetivo

Busca desarrollar habilidades para organizar el lenguaje oral.

# Descripción

Es una serie de juegos de sonidos con letras y sílabas la cual permite conocer como la habilidad que posee el estudiante para la formación de su aprendizaje.

#### Procedimiento

Se le pide al estudiante que pronuncia el sonido de cada una de las letras y sílabas.

#### Recursos

- Formato de letras
- Formato de sílabas
- Una mesa

### 5. Trastorno de la comunicación social pragmático

#### 5.1 Definición

El Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales 5ta. Edicion (2014), define que el trastorno de comunicación social se identifica por dificultad primaria con la pragmática, o el uso social, del lenguaje y la comunicación que se manifiesta de forma deficiencias de la compresion y para seguir las reglas sociales de cominicación verbal y no verbal.

Fernández (2014), hace referencia a cualquier alteracion, es decir, dificultad, trastrono, disfucnicon, desorden, defecto, incapacidad, etc, que interfiere o dificulta la capacidad para comunicarse con los demás por medio del lenguaje habalado.

Los perosnas que presentan este tipo de trastorno pueden tener un vocabulario muy limitado para su edad, tambien pueden llegar a tener dificultades para comprender instrucciones simple o puede que se le dificultad nombrar objetos. Durante la edad escolar con frecuencia tienen problemas en comprender y formular palabras las cuales se les dificulta expresar sus ideas.

El trastorno de la comunicación pragmático se contempla en el grupo de los trastornos del neurodesarrollo con origen en el periodo del desarrollo caracterizado por déficit en el desarrollo con dificultades en áreas específicas o limitaciones globales en lo personal, social, académico o en

el funcionamiento ocupacional que afecta sobre todo a la expresión y memoria medida a la compresión, conlleva un comienzo tardío y desarrollo de lenta evolución en el lenguaje.

### 5.2 Descripcion de la patología

De acuerdo a Perez (2012), define el trastorno de la comunicación social (pragmático) se caracteriza por como se interpreta el significado de interaciones verbales y no verbales. Donde resalta que los niños con este trastorno no estan incapacitados para comprender la estructura de las palabras o de la gramática. Generelmente tienden a tener dificultad para usar el lenguaje cuando se encuentran en situaciones sociales.

Por lo tanto debido a ello que sus manifestaciones no se obeservan dentro de dimensiones objetivables y medibles como la semántica o la fonología. Sino que se evidencian dentro de la heterogeneidad y amplitud que se delimitan en la interaccion social. Por ello esto implica las habilidades sociales y a la adaptación de las normas relacionadas con la conducta.

Podemos ver que el trastorno de la comunicación social (pragmático) se define por distintos sintomas tal como define Hidalgo (2016), tiene mucho palabreo, dificultad de comprension del discurso, dificultades en la recuperacion de las palabras, un uso atípico de palabras, la fonologia y sintaxis se encuentran alteradas, unas habilidades conversionales que no suelen ser las adecuadas, serias dificultades para mantener una conversacion, tendencia a comprender las cosas de forma literal, dan respuestas socialmente inapropiadas.

El tarstorno de la comunicación social (pragmatico) puede afecta el progreso academico de un estudiante, los niños con este tipo de trastorno pueden tener problemas para hacer inferencias y comprender la sutileza sociales. Esto puede perjudicar en el desarrollo de las habilidades de la lectura y escritura, tambien pueden tener dificultad en comprension de lectura y, por lo tanto, puede ser mas dificil para los niños con trastorno de la comunicación social (pragmatico).

### 5.3 Abordaje

De acuerdo a Narvarte (2011), Para las personas que presentan trastorno de la comunicación social pragmático, es necesario ofrecer ayuda para que comprenda las distintas actividades, en ocasiones hay que adaptar las situaciones de enseñanzas de una forma muy específicas.

Desde una perspectiva de desarrollo y de acuerdo con el nivel de cada uno de los niños, en un primer momento, la enseñanza de la lectura debe centrarse en promover la sensibilidad o la conciencia fonológica. No obstante, la conciencia fonológica es necesaria, pero no suficiente para la adquisición de la lectura, por lo cual, en un segundo momento, la intervención debe enfocarse en desarrollar el principio alfabético acerca de la relación grafema-fonema, el cual tiene lugar cuando los niños comprenden que el lenguaje oral este compuesto por sonidos individuales y que estos sonidos se les puede asignar una grafía.

Los niños con este tipo de trastorno se les enseña cómo aplicar las reglas para asociar cada elemento de la serie de letras o grafías y a tener una lectura precisa. Por lo tanto, para desarrollar hay que propiciar que el niño analice su lenguaje oral como un objeto y hacer que esta aprenda a escuchar y prestar una cuidadosa atención al hablante, en especial sus labios y su lengua cuando este imite cada fonema. Esta enseñanza debe ser estructurada, secuenciada en orden de dificultad creciente y multisensorial.

#### 5.4 Adecuaciones

De acuerdo a Fernández (2014), argumenta que es importante conversar o dialogar sobre inquietudes o sucesos, se debe propiciar el dialogo entre sus compañeros, donde ellos pueden elaborar preguntas conversarán de diferentes temas conocidos por ellos, los niños tienen la oportunidad de confrontar sus ideas previas.

Explicar las ideas o el conocimiento que se tiene de algo en particular, discutir sobre diferentes interpretaciones o soluciones dadas ya se en el juego, en la realización de algún trabajo, el niño

tendrá la oportunidad de aceptar o rechazar las sugerencias y explicar la razón que tiene que hacerlo.

El desarrollo de las funciones pragmático abarca el modelo de la comunicación entendiendo como emisor o hablante, receptor u oyente contexto con el que se produce el intercambio. Para que un mensaje sea comprendido correctamente de manera que puede adaptarse al contexto a la que se produce la comunicación.

#### 5.5 Presentación de herramientas de intervención

### 5.5.1 Herramientas para niños

### 5.5.1.1 El mapa del tesoro

# Objetivo

Busca fortalecer los mecanismos que ayuda a los niños a descubrir y concretar sus sueños, aspiraciones y deseos de futuro.

# Descripción

Es una herramienta para que el niño exprese sus deseos y al mismo tiempo compartir con sus compañeros.

#### **Procedimiento**

Se trata de que describa su mayor deseo del estudiante de manera que puede expresar con los demás.

#### Recursos

- Hojas en blancas
- Lápiz
- Una mesa

# 5.5.1.2 Identificación de objetos

# Objetivo

Pretende desarrollar la habilidad del estudiante para identificar los diferentes objetos que se le presenta.

## Descripción

Es una herramienta útil para los niños que presentan trastorno social pragmático ya buscar desarrollar la capacidad de uso social del lenguaje.

### Procedimiento

se trata de que el estudiante puede identificar los objetos y a la vez nombrarlos y pronunciarlo los nombres de cada objeto.

#### Recursos

Los Objetos

Lugar adecuado

### 5.5.1.3 Seguimiento de órdenes

# Objetivo

Fomenta el desarrollo y la capacidad para seguir ordenes con el niño ante cualquier trabajo escolar.

# Descripción

Permite desarrollar el lenguaje social del estudiante y descubrir la capacidad que posee en cuestiones de seguir órdenes.

### Procedimiento

Esta herramienta consiste en que el niño puede desarrollar la habilidad de seguir ordenes ante las actividades escolares.

### Recursos

- Hojas
- Lápiz
- Una mesa

# 5.5.2 Herramientas para adolescentes

#### 5.5.2.1 Hacer memoria

# Objetivo

Estimular las funciones mentales para mantener activos a nivel social para una mejor comunicación con sus compañeros estudiantes.

### Descripción

Es una herramienta que tiene finalidad de fortalecer la memoria y la atención de los estudiantes.

### Procedimiento

Consiste que el estudiante debe contestar preguntas, luego se vuele a preguntar la misma pregunta para ver la capacidad que tiene el alumno para concentrarse y expresarse.

### Recursos

- Preguntas
- · Hojas papel bond
- Lápiz

# 5.5.2.2 crucigrama

# Objetivo

Pretende desarrollar el interés del estudiante y la motivación para promover y solucionar sus problemas.

# Descripción

Es una herramienta en que los estudiantes pueden desarrollar conceptos y definiciones a través de las actividades lúdicas y que pueden expresarse de una manera fluida.

#### Procedimiento

Consiste en que los estudiantes realizan una serie de actividades definiendo algunos términos, las cuales sirven para que se comuniquen con sus compañeros.

#### Recursos

- Las palabras
- Lapicero
- Hojas de papel bond

## 5.5.2.3 juegos de fonemas

# Objetivos

Favorece la correcta articulación de los fonemas e incorporar la competencia lectora y ampliar el vocabulario.

# Descripción

Es una técnica que trata de integrar la mejora comprensión lectora y el mejoramiento vocabulario de los estudiantes.

#### Procedimiento

Se trata de que los estudiantes construyan las palabras para el mejoramiento de su vocabulario.

#### Recursos

- Fichas con palabras
- Fichas con imágenes
- Una mesa

### 6. Trastorno de fluidez (tartamudeo) del inicio de la infancia

#### 6.1 Definición

Manual Diagnostico y Estadistico de los Trastornos Mentales DSM-5 (2014), define como la caracteristica principal del trastorno de la fluidez de inicio en la infancia (tartamudeo) es una alteración de la fluidez y la organización temporal del habla que no se corresponde con la edad del individuo.

El tartamudeo consiste en las interrupciones inusuales del habla que puede ser repeticiones de sonidos, palabras, frases o prolongaciones; en ocasiones puede provocar o el niño muestra esfuerzo para hablar, con la consiguiente frustración de no poder expresarse. Estas alteraciones no son voluntarias ni son conductas aprendidas, aunque el esfuerzo y la evitación de hablar.

Esta dificultad se presenta con una gran variabilidad individual y suele fluctuar en función de las distintas situaciones, personas o temas que pueden ser de mayor dificultad para el niño. De la misma forma, también puede desaparecer al cabo de unos días o semanas a volver a surgir después.

De acuerdo a Hidalgo (2016), define que:

la tartamudez es una disfuncionalidad en el area del habla la cual empieza desde la etapa de la infancia. El aprendizaje es un proceso de aprendizaje que engloba aspectos cognitivos, neurológicos, emocionales y psicológicos, este tipo de trastorno suele venir acompañado de consecuencias en la comunicación y tambien en el ámbito emocional y social, como resultado el niño puede sentir miedo o vergüenza al hablar,, sobre todo, ante determinados fonemas o sonidos que sean dificil de pronunciar (p.78).

Como resultado puede haber una sensación de incomodida que provoque frustración e inseguridad en el niño. Es por ello que es importante considerar los factores ambientales adicionales que puden estar afectando.

## 6.2 Descripcion de la patologia

Manual Diagnostico y Estadistico de los Trastornos Mentales DSM-5 (2014), define algunos criterios que se debe cumplir para el diagnostico de este tipo de trastorno:

- A. Altereaciones de la fluidez y la organización termporales normales del habla que son inadecuados para la edad del individuo y las habilidades de lenguaje, persisten con el tiempo y se caracterizan por la aparicion frecuente y notable de uno (o mas) de los siguestes factores:
- 1. Repeticion de sonidos y silabas
- 2. Prolongación de sonidos o consonantes y de vocales
- 3. Palabras fragmentadas (p. ej., pausas en medio de una palabra).

- 4. Bloqueo audible o silencioso (pausas en el habla, llenas o vacias).
- 5. Circunoquios (sustitucion de palabras para evitar palabras problematicas).
- 6. Palabras producidas con un exceso de tensión física.
- 7. Repeticion de palabras completas monosilábicas (p. ej,. "yo-yo-yo lo veo").
- B. La alteracion causa ansiedad al hablar o limitaciones en la comunicación eficaz, la participacion social, el rendimento academico o laboral de forma individual o en cualquier combinación.
- C. El inicion de los sintomas se produce en las primeras fases del periodo de desarrollo. (Nota: los casos de inicios mas tardios se diagnostican como 307.0
   [F98.5] trastorno de la fluidez de inicio en el adulto)
- D. La alteración no se puede atribuir a un deficit motor o sensitivo del habla.
  Disfluencias asociada a un daño nuerlógico (p ej, ictus, tumor, traumatismo) o a otra afección médica y no se explica mejor por otro trastrono mental. (p.p 45)

### 6.3 Abordaje

Hidalgo (2016), argumenta que la "formas de abordaje dependerán de la evaluación, dentro del abordaje podemos mencionar: Terapia del lenguaje: asistir a un profesional en desarrollo del lenguaje, es un paso muy importante" (p.56). Se puede mediante la realización de una evaluación y programación se realizará un plan de ejercicios prácticos de repetición, vocalización, ritmo, relación y respiración que ayudará a la fluidez verbal. Así mismo se darán instrucciones para realizar en el entorno familiar y escolar.

Dispositivos de alteración de feedback auditivo: dispositivos que, mediante la repetición de voz de la persona, escuchan en coro lo que dicen (puede ser más o menos rápida) para que tome conciencia

de su habla. Supone darles ayudas visuales para la realización y almacenamiento de un sonido, con el objetivo de mejorar la fluidez de la comunicación del alumno.

Ejercicios de respiración: el objetivo es lograr que el estudiante controle coordine la parte fonorespiratoria al momento de hablar; mediante el control del área abdominal, diafragma y costillas. Relación de Koeppen: técnicas de relajación y distención de los músculos inferiores para posteriormente ir subiendo e ir distensionado el cuerpo conforme se va tomando conciencia de cada parte. Se debe estimular la imaginación para que se pueda entender mejor la intención de la propuesta.

Psicoterapia: el área emocional puede ver afectado debido a la inseguridad que presenta el alumno, es importante verificar que no haya otros factores externos que inciden en la conducta (factores ambientales, por ejemplo) y ayudarlo a manejar y fortalecer su autoestima. Así mismo el apoyo del entorno familiar, la correcta estimulación y el trabajo en equipo son los mejores elementos de un buen abordaje.

#### 6.4 Adecuaciones

Es importante ser evaluado por un especialista en problemas de lenguaje para que pueda fomentar el desarrollo de actividades que estimulen el lenguaje expresivo del estudiante. Es importante observar el comportamiento del lenguaje de los niños y niñas en diferentes situaciones como el recreo, las conversaciones entre ellos.

Con los estudiantes que presentan este tipo de trastorno Es necesario general un clima de confianza para poder fomentar su autoestima, se recomienda realizar actividades de articulación, de soplo y de respiración, es importante propiciar actividades de expresión, mímica, dramatizaciones, entre otras de tal manera para favorecer el lenguaje de los niños.

En estos casos consiste en trabajar con los padres en dos fuentes: su conducta y las emociones que esto desencadena. En línea general puede llegar a ser beneficiosa cualquier actividad de expresión

grupal realizado en un ambiente lúdico, con relaciones humanas satisfactorias y que sobrecargarse la demanda del niño.

Talleres de expresión corporal y dramática son adecuados para estos niños si se realizan en las condiciones adecuadas. Estos recursos enriquecen sus capacidades reales del control del habla al tiempo que contribuyen a crear en la misma imagen positiva sobre sus facultades vocales, expresiva y de comunicación.

#### 6.5 Presentación de herramientas de intervención

### 6.5.1 Herramientas para niños

#### 6.5.1.1 sonorización

### Objetivo

Pretende desarrollar y crear una serie de procedimientos lúdicos para utilizar el sonido como elemento capaz de expresar sensaciones, emociones y describir ambientes, lugares, objetos, etc.

# Descripción

Es una técnica que pretende desarrollar la capacidad de utilización de sonidos de palabras de manera que el estudiante logre alcanzar la fluidez de su lenguaje a través de la sonorización de las palabras.

#### **Procedimiento**

Consiste en decir las palabras o el texto y acompañarlos con movimientos de modo que la forma de decirlo sea la más adecuada.

#### Recursos

- Listado de palabras
- Una mesa

### 6.5.1.2 El bostezo

# Objetivo

Fortalecer y eliminar el comportamiento inadecuado de la voz y mejor la función vocal de manera que logre mejor la comunicación.

### Descripción

Es una herramienta que trata de mejor la función vocal de los estudiantes.

### Procedimiento

Consiste en que el estudiante realizar los movimientos vocales de manera que logre agilizar los movimientos vocales.

#### Recursos

#### Humanos

Lugar adecuado

### 6.5.1.3 La boca del león

### Objetivo

Permite ejercitar las cuerdas vocales para fortalecer una mejor comunicación con los demás.

# Descripción

Es una técnica que está basado en una serie de ejercicio vocales que puede llegar a ser útil para adquirir las habilidades de la comunicación.

#### Procedimiento

Se le pide al estudiante que realice ejercicios vocales durante una aproximado de tres a cinco minutos.

#### Recursos

- Recursos humanos
- Cronometro
- Lugar adecuado

# 6.5.2 Herramientas para adolescentes

### 6.5.2.1 Escondite de palabras

# Objetivo

Permite desarrollar la habilidad de la memoria y concentración del estudiante, ante situaciones o actividades académicas.

# Descripción

Esta herramienta consiste en una rehabilitación cognitiva para aquellos estudiantes que presenta este tipo de trastorno.

#### Procedimiento

El adolescente debe buscar dentro de un grupo de letras solo la letra indica, así sucesivamente se realiza la actividad.

#### Recursos

- El cuadro de letras
- Lápiz
- Una mesa

### 6.5.2.2 Orden en la granja

# Objetivo

Fomenta la capacidad de desarrollar la atención de los estudiantes

# Descripción

Es una herramienta útil que se enfoca a desarrollar la capacidad de atención a los estudiantes que presentan trastorno de déficit de atención e hiperactividad.

#### Procedimiento

Consiste en que el estudiante debe completar las casillas vacías con los animales que falten sin que se repitan por fila, por columna o por región

#### Recursos

- Imágenes de animales
- Una mesa

### 6.5.2.3 Pasito a pasito

### Objetivo

Desarrollar la habilidad de atención y concentración en el estudiante a través de organización de tiempo.

# Descripción

Es una herramienta que trata de mejorar la atención del alumno ante sus actividades académicas.

### Procedimiento

Consiste en la actividad de secuenciación dirigido a dividir las acciones cotidianas con los que se enfrentan día a día.

#### Recursos

- Hojas de papel bond
- Lapicero

### 7. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad

#### 7.1 Definición

De acuerdo al Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales DSM-5 (2014), define que el trastorno por defícit de atención con hiperactividad, es un patrón persistente de inantención y/o hiperactividad imusividad que interfiere con el funcionamiento o el desarrollo.

Se conceptualiza como un trastorno del desarrollo de las funciones ejecutivas y del autocontrol debido a deficiencias en el intervalo de atención y el controlde impulsos, a compañado o no de hiperactividad. Algunos sintomas que puede presentar en la edad de los 7 años y provocar diferentes dificultades importantes en las actividades diarias.

El trastorno por deficit de atencion con heperactividad es uno de los tarstornos mas comunes en la niñez y puede continuar desde la adolescencia y la edad adulta. Los niños que padecen este tipo son mas propenso a demostrarlo o tienen dificultades de llevarse bien con otros niños. Pueden que esten tranquilo, pero no significa que estan prestando atencion a lo estan haceiendo. Por lo tanto, la conducta del niño puede ser pasada por alto y los padre ni los maestros pueden que no noten que presenta este tipo de trastorno.

La mayoria de los niños que padecen de TDAH presentando sintomas a medida que entra en la adolescencia. A algunos, sin embargo, no se les diagnostica hasta que llegan en la adolescencia. Esto es mas comun en niños con los sintomas predominantes inatento, dado que no necesariamente presentan problemas de disciplina en el hogar o en la escuela. En estos niños se vueleve mas notorio a medida que se incrementa las demandas academicas y se acumula las responsabilidades.

### 7.2 Descripcion de la patología

Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales DSM-5 (2014), argumenta que viene definido por la presencia de tres síntomas fundamentales: la disminución de la atención, impulsividad, hiperactividad que empieza desde una edad temprana y que puede llegar a permanecer hasta la etapa de adolescencia.

Se manifiesta con un aumento de la actividad física, implusividad, y dificultad para mantener la atención en una ctividad durante un periodo de tiempo continuado. Frecuentemente se les caracteriza como niños dificiles de educar, por su difiucultad para mantener la atención y la siguiente afectación del rendimeinto escolar.

Tellez (2016), define como una alteración neurorobiológica con base genética, de carácter crónico y de inicio en la infancia. La cual presenta una sintomomatología nuclear lleva consigo mismo diferentes problemas asociados tales como: baja autoestima, mal comportamiento y problemas de adaptacion en la escuela.

"Este tipo de trastorno puede presentar estos siguientes aspectos: dificultad para mantener la atención o concentrarse en las tareas escolares o en el desarrollo de las actividades lúdicas, evita o manifiesta recelo a la hora de comprometerse a las actividades que exiga un esfuerzo mental, su rendimiento es mas sensible a las variaciones de su contexto o ambiente de trabajo" (Narvarte, 2011, p 103).

### 7.3 Abordaje

De acuerdo a Perez, (2012 argumenta:

Los estudiantes con TDAH suelen mostrar dificultades de comportamiento o conductas perturbadoras dentro del aula que viene generadas por la propia sintomatología del TDHA, tales como: interrumpir, moverse, no acabar sus tareas, estar distraído o molestar dentro del aula, provocar situaciones difíciles de manejar

por el docente. Para poder controlar estas situaciones es necesario tener en cuenta una serie de consideraciones y pautas que favorezca el buen desempeño del estudiante" (p. 75)

Para generalizar los cambios conductuales conviene mantener una comunicación continua entre todos los componentes del equipo educativo. Es conveniente utilizar la negociación a traves de contratos donde se debe especificar claramente que es lo que se espera del estudiante (en el plano académico y conductual) a medio y largo plazo y qué ocurrirá si logra llevar acabo o no.

De acuerdo a Hidalgo (2016), establecer normas y reglas claras que permite un autocontrol por parte del alumno de forma que se le haga saber cuándo no está respetando las normas antes de que los conflictos sean difíciles de controlar. Es recomendable usar económicas de fichas para premiar comportamientos adecuados que deben ser acordados entre el docente y el estudiante. para conductas socialmente negativas es conveniente aplicar técnicas como coste de respuesta o tiempo afuera.

Se recomienda primero que se debe conocer el estilo de aprendizaje del alumno, sus preferencias y motivaciones e introducir nuevos elementos metodológicos que faciliten su motivación hacia el aprendizaje: dibujos, material manipulable y contenidos de su interés. Potenciar y participación y responsabilidad a través de experiencias en el aula, se puede comenzar con tareas sencillas para dar mayores responsabilidades después.

#### 7.4 Adecuaciones

De acuerdo a Ygual (2012) arguemta que es necesario introducir adaptaciones ambientales que puede beneficiar tanto al alumno con TDAH como el resto del grupo. No se trata de reducir el nivel de exigencia sino de modificar las condiciones en las que se desarrolla las clases. Así, por ejemplo, una tarea que está diseñada para que lo realice durante una hora, puede cambiarse por cuatro tareas de un cuarto de horas de duración.

Entorno físico: es importante ubicar el alumno o alumna cerca del profesor o profesora, facilitando el contacto visual y la supervisión de las tareas, así como el control de los distractores. De esta manera podrá ayudarle a reducir la atención con alguna señal no verbal cuando se distrae. Situarle entre compañeros que le sirvan de modelos, le guíen en las tareas y le ayuden en el autocontrol personal.

Organizar el espacio del aula posibilitando distintos lugares de trabajo: espacio para trabajo en grupo, espacio para trabajo personal, un lugar donde incluso se puede trabajar de pie o en el suelo. Utilizar de forma flexible dicha organización en función de las actividades y objetivos que se quieren alcanzar. Trasladar estímulos fuera de su campo visual (mapas, carteles, objetos atractivos). Esta medida reducirá las posibilidades de que otros estímulos visuales o auditivos distraigan al alumno de la actividad que realiza en cada momento.

Proponer actividades significativas para el alumno relacionado con sus conocimientos previos o que tenga que ver con su vida cotidiana y que le susciten interés. Para ellos es de vital importancia dedicar el tiempo suficiente para un profundo conocimiento de la individualidad del alumno: gustos, aficiones, intereses y necesidades.

Elaborar actividades que impliquen la participación del alumno, las tareas deben estar organizadas al máximo. Deben ser cortas, graduadas en dificultad y en formatos simplificados para evitar el exceso de información que pueda exceder su capacidad de atención del alumno.

# 7.5 presentación de herramientas de intervención

# 7.5.1 Herramientas para niños

#### **7.5.1.1** Los Puzzles

### Objetivo

Buscar fortalecer el trabajo en grupos, generalmente con el objetivo de realizar una tarea específica, en la cual es necesaria la ayuda entre estudiantes dentro un contexto enseñanza y aprendizaje.

### Descripción

Es una técnica que trata de atender a la diversidad de alumno, entendiendo que existen diversas formas de un buen aprendizaje apoyando con este tipo de herramienta la cual vuele a jugar un papel importante en desarrollo académico del alumno.

#### Procedimiento

Esta herramienta es similar al juego de rompecabezas la cual se invita al estudiante a realizar de forma ordena hasta lograr construir la imagen completa, esta actividad se puede realizar en un tiempo de 5 minutos.

#### Recursos

- Una mesa
- Lugar adecuado
- El juego de crucigrama

### 7.5.1.2 Técnica de la tortuga

# Objetivo

El objetivo primordial de la técnica es el control de la impulsividad y la expresión de sentimientos de forma adecuada.

## Descripción

Esta técnica trata de enseñarle al estudiante a replegarse dentro del caparazón imaginario cuando se siente amenazado, al no poder controlar sus impulsos y emociones ante estímulos ambientales.

### Procedimiento

Se empieza contando la historia de la tortuga, donde se invita al estudiante a concentrarse lo posible que pueda.

#### Recursos

- La historia de la tortuga
- Lugar adecuado
- Recursos humanos

# 7.5.1.3 Sopas de letras

# Objetivo

Facilita el aprendizaje mediante la búsqueda de palabras claves e incrementa la habilidad de observación e identificación.

# Descripción

Es una técnica que permite desarrollar la habilidad de concentración e impulsividad del estudiante ante cualquier situación.

### Procedimiento

El estudiante tendrá que localizar las palabras dentro de unos paneles con letras alzar

#### Recursos

Una mesa

Panel de palabras

### 7.5.2 herramientas para adolescentes

# 7.5.2.1 juego de construcción

# Objetivo

Buscar fortalecer una excelente manera de entrenar la capacidad de planificación y ordenar sus ideas del estudiante.

# Descripción

Es una técnica que beneficia a los estudiantes a crear nuevas ideas y a estimular la imaginación y la creatividad.

### Procedimiento

Se le entrega al estudiante una serie legos o maquetas la cual se encargará de construir de una manera ordena.

#### Recursos

Legos o maqueta

Espacio adecuado

Una mesa

### 7.5.2.2 Juego del eco

# Objetivo

Fomenta la habilidad de atención y concentración y la memoria de trabajo verbal.

### Descripción

Es una técnica que favorece la buena concentración del estudiante ante cual situación escolar.

### Procedimiento

Consiste en que el estudiante repite una serie de pronunciación de las palabras, siguiendo las instrucciones dadas.

#### Recursos

- Listado de palabras
- Lugar adecuado
- Recursos humanos

#### 7.5.2.3 Pasito a Pasito

### Objetivo

Fomenta la organización y orden del estudiante ante sus actividades escolares.

### Descripción

Es una técnica muy útil para el estudiante que presenta este tipo de trastorno ya que a través de ello el estudiante sepa organizar su tiempo de una forma adecuada.

### Procedimiento

Consiste en que el estudiante haga su horario y que organice su tiempo para realizar sus trabajos escolares.

#### Recursos

- Hojas en blancas
- Lapicero
- Mesa
- Lugar adecuado
- 8. Trastorno específico del aprendizaje con dificultad en la lectura

#### 8.1 Definición

Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales DSM-5 (2014), define como un termino para referirse a un patron de dificultades del aprendizaje que se caracteristiza por

problemas en reconocimineto de palabras en forma precisa o fluida, deletraer mal, y poca capacidad ortográfica.

Perez (2013), define que es una dificultad persiste en el aprendizaje de la lectura, en la adquisición de un nivel de automatismo de lectura suficiente en niños con inteligencia normal o alta, que no presentan sensoriales sin corregir. Las alteraciones en el aprendizaje de la lectura generalmente se acompaña de otras alteraciones, como puede ser en la construcción del lenguaje hablado.

El niño con dificultad en la lectura normalmente lee silaba or silaba, frecuentemente sigue el texto con le dedo o se salta una línea. La lectura en voz alta es deficiente, carece de entonación, omite palabras o silabas, las palabras estan distorsionadas o incluso añade otras. La comprension es escasa, esta reducida o bien esta distorcionada. No hay una alteración en la capacidad de copiar un texto, si esto esta impreso, o escrito; la escritura al dictado siempre suele estar siempre alterada, con aparicion de errores numeros y diversos.

Consiste en una dificultad global en la capacidad de interpretar lo que esta escrito y poder a su vez repertilo hablando. El niño que padece de este tipo de trastorno, no reconoce ni los limites de una frase ni el ritmo interno que tiene, ya que toda su atención queda obsorbida en el esfuerzo de reconocer las silabas que no comprende y confunde.

# 8.2 Descripción de la patología

Manual Diagnostico y Estadistico de los Trastornos Mentales DSM-5 (2014), define la "que es un patron de dificultades del aprendizaje que se caracteriza por probemas con el reconocimiento de palabras en forma precisa o fluida, deletrear mal y poca capacidad ortografica". (p.67).

Dicha alteración interfiere significativamente el rendimiento académico a las actividades de la vida cotidiana que exigen habilidades para la lectura y no se explica por un deficit sensorial. Los alumnos con tratorn de lectura presentan una capacidad intelectual normal pero un desarrollo de los procesos lectores por de bajo de lo esperado en atencion a su escolarizacion, edad y nivel intelectual.

En cuanto a la lectura oral se observa: omisiones, sustituciones, distorciones o adiciones de palabras, una lectura lenta tanto oral como silenciosa, afecta la precision y velocidad letora. Tambien se puede identificar como falsos arranques, largas vacilaciones o perdida del sitio del texto que se esta leyendo, inversiones de palabras en frases o de letras dentro de las palabras.

En la compresion de la lectura se observa: algunos errores como la incapcidad de recordar lo leido, dificultades para extraer conclusiones o relizar inferencias del texto leido, tendencia a recurrir a conocimientos generales, mas que a la informacion obtenida a través de la lectura, para contestar preguntas sobre ella.

#### 8.3 Abordaje

Para un mejor abordaje de este trastorno se puede realizar ejercicios reeducativos de la percepción, como clasificar objetos por su tamaño, color y forma, observar, dibujar, pintar y realizar ejercicios de psicomotricidad, tales como andar sobre ladrillos en el suele como si fuera equilibristas, subir y bajar escaleras, jugar a la pelota con las manos y pies, abrochar y desabrochar, realizar ejercicios rítmicos.

Es importante utilizar apoyo gráfico de los grafemas (agrandar, pintar de un mismo color las letras consonantes, utilizar la negrita para diferenciar, etc.) como es el caso de facilitar la asociación de sonidos y letras con la ilustración correspondiente.

Es importante el asesoramiento y pautas a la de familia de parte del profesional, de manera que pueden encaminar a la mejora de las dificultades del estudiante y del clima familiar, así como ayuda en la toma de decisiones relacionado con la escolarización (cambios de escuela, promoción de curso).

Este tipo de proceso debe ser coordinado por con la escuela para que el estudiante aumente la posibilidad de éxito mediante la enseñanza y estrategias de estudios basadas en los puntos fuertes y débil del alumno. Así fomentar las aptitudes positivas para compensar sus dificultades.

#### 8.4 Adecuaciones

Fernández (2014), argumenta que de cualquier modo, la reeducación deben de tener en cuenta la necesidad con aspectos básicos la cual dependerá de caso: la educación multisensorial consiste en (ver una grafema en una pantalla, escribirlo en el aire, escuhcar su pronucnición y articularlo.

Educación psicomotriz esquema corporal, lateralización, orientacion espacio-temporal. Entrenamiento perceptivo-motriz mejorando las dificultades relacionadas con el control visomotor, mediannte el logro de la coordinación dinamica y visomotora con actividades como el picado, el recortado, el dibujo. Es importante trabajar el desarrollo psicolinguistico mediante actividades de percepción auditiva identificacion de sonidos, descripciones verbales.

Recepcion visual asociasociones letras-sonidos, localización de semejanza y diferencias, identificación, letras, formas. Asociasión auditiva clasificaciones y asociaciones de sonidos por su similitud, relacionados con su elemento correspondiente, hacer rimas, etc. Expresion verbal clasificar objetos por semanticos, exponer opiniones, describir escenas.

Cierre gramatical, prediciendo acontecimentos linguistico mediante el cierre y completamiento de frases, la memorización de pequeños poemas o el reconocimiento de formas correctas de las palabras singular, plural, masculinno y femenino.

Es importante que se siga algunas pautas sencillas de carácter general centradas en tres categorias: materiales, metodologias y evaluacion. Prestarle toda la ayuda individualizada posible, haciendolo comprender que puede cometer errores, evaluar sus progresos en compracion con su nivel inicial no con el nivel de los demas alumnos ayudarle en las tareas que necesita mejorar para poder corregirle entendiendo que errores ha cometido.

8.5 presentacion de herramientas de intervención

### 8.5.1 Herramientas para niños

#### 8.5.1.1 Memotest

# Objetivo

Permite al niño desarrollar su memoria, orientarse el espacio, el reconocimiento visual, entre otros, que facilita al niño incorporar los conocimientos que posee.

### Descripcion

Es una herramienta que trata de ayudar a los niños a desarrollar sus habilidades de lectura, a traves de la aplicación del memotest creando la habilidad de la memoria y atencion.

#### Procedimiento

Consiste enn una grilla o cuadricula de tamaño variable, en la cual se esconde pares de objetos: pueden ser animales, capitales paises y numeros.

#### Recursos

- Juego de memotest
- Una mesa
- Espacio adecuado

### 8.5.1.2 Aparear palabras

# Objetivo

Identificar las silabas de las palabras y los primeros sonidos de la palabra.

### Descripcion

Es una herramienta que tarata de mojorar el reconocimiento de la palabras y silabas con los niños que presenta este tipo de trastorno.

### Procedimiento

Se le entraga al estudiante varias palabras recortadas se puede realizar utilizado imágenes e ir asociando y completar de completarlas palabras.

#### Recuros

- Palabras recortadas
- Una mesa
- Lugar adecuado

#### 8.5.1.3 Lectura de cuentos

# Objetivo

Desarrollar el interes lectora y la valoración del conocimiento del niño a traves de la compresión de la lectura.

## Descripción

Es una herramienta que buscar desarrollar la habilidad de la lectura con niños que presentan dificultad en este tipo de trastrono.

#### Procedimento

Se le entrega un cuento al estudiante la cual es se encarga de leer el cuento con un máximo de 5 minutos y luego realizar pregunta sobre lo leido.

#### Recursos

- Lectura de cuentos
- Hojas adicionales
- Lapiz

## 8.5.2 Herramientas para adolescentes

# 8.5.2.1 Compresión lectora

# Objetivo

El objetivo principal de esta herramienta es que los alumnos pueden llegar a comprender diferentes tipos de textos y que les permitan un mejor aprendizaje.

## Descripcion

Este tipo de herramienta es útil para mejorar la fluidez de la lectura en los estudiantes a traves de narraciones, resumenes y descripciones de sucesos.

### Procedimiento

Esta técnica prentende que el estudiante se encargue de reflexionar y relaizar tipo resumen o sintesis respecto al texto leido.

#### Recursos

- Hojas de papel bond
- Lapicero

#### 8.5.2.2 Lectura oral

# Objetivo

Tiene como objetivo conseguir una buena oralizacion y el desarrollo del lenguaje verbal y oral.

# Descricpion

Es una herramienta que buscar las habilidades de los estudiantes en cuanto a la lectura a traves de diferentes textos.

### **Procedimentos**

Consiste en que el estudiante lee en voz alta los textos, de tal manera amplias sus habilidades en la lectura.

#### Recursos

- Textos
- Cronómetro
- Lapicero

### 8.5.2.3 Leo, escribo y comprendo

# Objetivo

Fortalecer la capacidad de la lectura que permite compreder las ideas globales de un texto, procesarla y encontrar su significado en base a sus conocimentos previos adquiridos.

# Descripcion

Es una tecnica la cual procura una mejor habilidad en el hábito de la lectura y la compresion de textos.

#### **Procedimientos**

El estudiante debe realizar una lectura del texto, luego escribirlo y por ultimo desarrollar lo aprendido.

#### Recursos

- Lectura de texto
- Lapicero
- Hojas de papel bond
- Una mesa
- 9. Trastorno específico del aprendizaje con dificultad en la expresión escrita

#### 9.1 Definición

Perez (2012) señala: "que frecuentemente la relacion mutua influencia que existe entre el aprendizaje de la lectura y de escritura ambas forman la lengua visible, leer significa reconocer las palabras que se han escrito" (p.65)

Es por eso el aprendizaje de la lectura debe suponer de la escritura la cual comparten procesos de tal modo que leer ayuda a aprender a escribir y viceversa, del mismo modo las dificultades que se presenten en una afectan a la otra.

Estos trastornos se clasifican por una dififucultad persistente en el aprendizaje de nivel académico claves que se aprende durante los años de escolarizacion formal. Incluye la lectura de palabras sueltas con presición y fluidez, la compresión de lectura, la expresion esrita y la ortagrafía, el cálculo arítmetico.

La severidad del trastorno de la expresión escrita puede variar del leves a graves. En los casos graves puede causar problemas con varios dominios academicos, por lo que es poco probable que el estudiante aprenda esas habilidades sin una enseñanzas intensa individualizada y especializada durante la mayor parte de los años escolares.

Como la mayoria de los trastorno de aprendizaje, se desconoce la causa exacta de la dificultad con expresion escrita, sin embargo los estudios nos muestra que la codificación ortografica en la memoria de trabajo esta relacionada con la escritura a mano. La condificación ortográfica se refiere a la capacidad de almacenar palabras escritas desconocidas en la memoria de trabajo.

### 9.2 Descripción de la patología

De acuerdo a Hidalgo (2016), mencion que el trastrono de la expresión escrita se describe por destrezas de escrituras claramente inferiores al nivel que cabria esperar por la edad. Esta tipo de trastrono afecta a la actividad académicas y a las actividades diarias, entre sus componentes esta la mala ortogrfía, los errores gramaticales, de puntuación y la mala escritura.

Las cambios en las carcteristicas de la escritura son visibles en diferentes momentos del desarrollo, por ejemplo: alteraciones en la caligrafía, puede observarse desde el primer año de escuela primaria. Puesto que el trastrono de expresion escrita interfiere significatamente en el rendimiento académico que requiere habilidades para escribir.

Generalmente se observa una combinacion de deficiencia en la capacidad del alumno para comprender textos escritos, lo que manifiesta por errores gramaticales o de puntuacion en la elaboración de frases, una organización de pobre de párrafos, errores multiples de la ortografia y una grafía excesivamente deficitaria.

De acuerdo a Fernández (2014), menciona algunos sintomas que puede presenta el trastorno en expresion de escritura, por ejemplo: dificultad para deletrear palabras, errores gramticales verbales o escritas, escribe lentamente, deficiente de espaciamiento entre letras y frustación tambien puede sentir alteraciones de conducta debido a la dificultad que presenta.

### 9.3 Abordaje

El abordaje debe ser individualizadas para tener en cuenta las fortalezas y debilidades academicas del estudiante de manera que se desarrolle las estrategias autorreguladas, que es un enfoque instructivo diseñado para ayudar a los estudiantes, para reforzar la habilidades de autorregulación y aprendizaje independiente

Es importante reducir la velocidad y complejidad de las tareas de expresion escrita, asi como la cantidad de escritura que se debe completar; dar tiempo adicional para escribir ayudar al estudiante a dividir la tarea en etapas (lluvia de ideas, redacion, edicion, etc.) reducir la cantidad de escritura permitiendo eldictado.

De acuerdo a Tellez (2016), propone que es necesario evitar actividades poco valiosa como son la copia reiterada de las mismas palabras o frases. Si se realiza continuamente lo que se puede conseguir es el efecto contrario, es decir, que se reduzca su atención y vuela a cometer el mismo error.

#### 9.4 adecuaciones

De acuerdo a González (2015), propone algunos parámetros que se puede desarrollar con los estudiantes con dificultad en la expresion escrita: adaptar los formatos de examenes para disminuir la escritura a mano. Por ejemplo, usar preguntas en las que haya que responder completando un espacio en blanco o encerrado la respuesta en circulo.

Facilitar un lugar tranquilo donde no haya mucho distracion para que el alumno pueda comprender con el fin de contribuir a mejorar la habilidad de la escritura, se debe realizar tareas didacticas enfocados a subsanar los errores comunes que comete el estudiante ante cual actividad escolar.

Tambien hay que reconocer el contexto del alumnno (idioma cultura y raza) para saber los pasos para una consolidación de aprendizaje, lacual abarca una amplia gama de actividades que puede ser creadas por el profesional y ser aplicado de forma adecuada y acorde a la necesidad del estudiante.

Diseñar las actividades de forma equilibrada en diferentes formas de agrupamiento, planificar actividades de libre eleccion por parte de los alumnos. Tambien el nivel de lenguaje debe ser de forma clara, comprensible y priorizar metodos que favorezcan la experiencia directa, la reflexion y la comunicación.

#### 9.5 Presentación de herramientas de intervención

### 9.5.1 Herramienta para niño

### 9.5.1.1 Pictogramas

### Objetivo

Favorece la adquisión de nuevos conceptos y palabras facilita, la estructura adecuada del lenguaje.

## Descripción

Es una herramienta que trata de descubrir la habilidad de comnicacion y facilita el aprendizaje de la lectura y escritura a través de imágenes de la vida cotidiana.

#### **Procedimiento**

El estudiante se encarga de identificar cada una de las fichas para transmitir su mensaje.

#### Recursos

- Fichas con imágenes
- Una mesa

## 9.5.1.2 Juego de trazos

# Objetivo

Busca desarrollar la capacidad necesaria para expresarse por medio de signos escritos y permite tener un hablidad del dominio del brazo del estudiante.

# Descripcion

Es una herramienta que trata mejorar la escritura a traves de la realización de juego de trazos siguiendo la base que se le proporciona al estudiante.

### Procedimiento

Se le proporciona al estudiante fichas como base para llevar a cabo la actividad la cual debe realizar diferentes trazos con la ayuda de un lacipero o lápiz.

### Recursos

- Fichas de trazos
- Lapicero

### 9.5.1.3 Caligrafia de bucle

# Objetivo

Estimular a la escritura los niños y adquirir las habilidades motrices necesarias a traves de los trazos de bucle.

### Descripcion

Se trata de una actividad de grafomotricidad para los niños tenga la destreza y la estimulación en la escritura.

### Procedimiento

El niño debe observar la ficha y luego repasarlo con lapiz el modelo cada puntos sin levantar la mano.

### Recursos

- Página impresa de la actividad
- Un lápiz

# 9.5.2 Herramientas para adolescente

### 9.5.2.1 Grafoescritura

### Objetivo

Pretende mejorar la reeducación de cada una de las formas que intervienen en la escritura, es decir de las letras.

# Descripcion

Es una tecnica que busca que los estudiantes adquiera las habilidades de la escritura mediante ejercicios.

#### Procedimiento

Consiste en que el estudiante ejercite su mano a través de la aplicacion de las formas y letras que interviene en la escritura.

#### Recursos

- Hojas de papel bond
- Lapicero

#### 9.5.2.2 Visomotricidad

# Objetivo

El objetivo es mejorar los procesos óculomotrices que facilitan el acto de escritura es fundamental para lograr uns escritura satisfactoria.

## Descripción

Es una herramienta que estimula los movimientos basicos de las letras (rectilíneos, ondulados) asi como tener en cuenta concepto tales como: presión, frenado, fluidez, etc.

#### **Procedimiento**

Consiste en realizar ejercicios de movimientos de bucles y ondas, movimientos curvilíneos de tipo circular, etc.

#### Recursos

- Hojas pautado
- Lapiz
- Una mesa

## 9.5.2.3 Relajacion

# Objetivo

Fomenta el ejercicio de los dedos para obtener una mayor habilidad de realizar la escritura.

# Descripción

Es una herramienta que se enfoca en la ejercitación de los dedos a través de los movimientos, para obtener la capacidad de realizar cualquier movimiento al momento de escribir.

#### Procedimiento

Consiste en tocar las yemas de los dedos con el dedo pulgar, unir los dedos de ambas manos y apretar los puños con fuerza.

### 10. Trastorno específico del aprendizaje con dificultad en matemática

#### 10.1 Definición

De acuerdo a Narvarte (2011), el término que con mayor frecuencia se suele emplear para mencionar este tipo de trastrono es el de "discalculia" la cual menciona que tiene su origen en aquellas partes del cerebro que se maneja los numeros y el cálculo arítmetico, tan escrito como mental.

Las dificultades especificas en el aprendizaje de las matemáticas las presentan los alumnos de inteligencia normal pero que rinden por debajo de su capacidad en tareas de cálculos y de resolución de problemas: tal como describe Perez (2012), donde indica que alrededor del 25% de los alumnos presentan problemas con el cálculo, donde exige un procedimientos ordenados, consecutivos que se plasman por medio de un lenguaje preciso.

Es considerable como una condicion que dificulta el sentido de los numeros y los conceptos matematicos. Los niños que presentan este tipo de trastorno tienden a tener dificultades para aprender y memorizar datos númericos básicos.

En la realizacion de la las tarea matematicas, la memoria de trabajo se ve obligada a romper el principio de unidad de contenido, es facil y comprensible que, en tanto no automaticen las opreaciones básicas, se requeriran adicionales recursos cognitivos.

### 10.2 Descripcion de la patologia

Tellez (2016), argumenta que los trastronos especificos del aprendizaje con dificultad en matematica se caracterizan por uno o mas de estos siguientes dominios:

El sentido numerico: tiene una mala compresion de los numeros, su magnitud y sus relaciones.

Una memorización de conceptos basicos matemáticos: cuentan con los dedos para agregar numeros de un solo dígito en lugar de recordar el concepto básico como hacen los demás.

Un calculo preciso o fluido: se pierde en la computacion arítmetica y puede cambiar de procedimiento.

Un razonamiento matematico preciso: le cuesta aplicar conceptos, hechos o procedimentos matematicos para resolver problemas cuantitativos.

La gavedad de las deficinecias en las matematicas pueden variar leves a graves. El problema mas común que se observa en los niños es con el sentido númerico. Es una compresion intuitiva de como funcionan los numeros y como comprar y estimar cantidades en una linea numerica.

Los niños y adolescentes con dificultad en matematica pueden presentar trastorno del desarrollo neurologico como eltrastorno por deficit de atencion e hiperactividad (TDAH), la ansiedad, y trastornos geneticos como el sindrome de X frágil. Como con la moyoria de los trastornos de aprendizaje, la causa exacta de trastorno de las matematicas es desconocida.

### 10.3 Abordaje

Narvarte (2011) define los problemas con las matemáticas se pueden tratar con una intervención individualizada y dirigida. La intervención está especialmente diseñada para remediar las necesidades del niño en un área específica como la matemática (por ejemplo, sentido numérico, memorización de hechos matemáticos, calculo preciso o fluido, razonamiento matemático preciso).

Es importante realizar instrucciones directas individualizada: la instrucción en el aula debe incluir los siguientes métodos: instrucción explícita y directa, practica de la fluidez con conceptos básicos; instrucción sobre problemas verbales basada en una estructura subyacente común; utilizando de representaciones visuales de ideas matemáticos para construir una recuperación fluida de los conceptos básicos aritméticos.

En la realización de las tareas matemáticas hay diferentes procesos implicados: traducir, integrar, planificar, operar y revisar que exigen que los alumnos posean conocimiento que abarcan desde hechos numéricos, formulas, reglas y hasta conocimientos lingüísticos. Los alumnos con dificultades específicas en matemáticas afectan a dos tipos de aprendizaje: cálculo mental y solución de problemas.

Con relación a estos aspectos las intervenciones deben de hacer siguiendo esta línea desde programas generales, susceptibles de aplicación al grupo aula, desde la adaptación a edades y circunstancias, de manera que el alumno desarrolle las habilidades calcular, y resolver problemas matemáticos.

#### 10.4 Adecuaciones

Perez (2012), difine que generalmente los estudiantes que presenta este tipo de trastorno se puede realizar actividades y utilizar estrategias de aprendizaje que permitan al alumno conocer los conceptos matemáticos y que fortalezca las habilidades numéricas y resolución de problemas.

Las adaptaciones que se realiza en esta área, recordemos que las dificultades comunes son a la hora de calcular, tanto en sumas, restas, multiplicaciones y divisiones; las seriaciones en sentido opuesto, o saltando números, en los momentos de resolución de problemas y en las ocasiones que necesitan recurrir a la memoria, sobre todo inmediata. La propuesta para este tipo de trastorno son lo siguiente:

Se recomienda fomentar el desarrollo de la capacidad de aproximación soluciones y ser capaz de razonar si los resultados son lógicos de acuerdo con las operaciones realizadas. Es importante realizar atención individualizada y disponer en un lugar que esté libre de distracciones para favorecer su concentración.

Realizar frecuentemente actividades de seriaciones ya sea trabajando las tablas de multiplicar o simplemente seriaciones en sentido inverso, en general puede necesitar material perceptivo y manipulativo para comprender mejor el concepto de número, la relación cantidad-número y algunos conceptos básicos: ábacos, regletas de distintos tamaños y colores para el concepto de decenas y para cálculo, cuerpos geométricos, etc.

Por otra parte, es necesario que se le permita usar las tablas de multiplicar escritas en una lámina; una calculadora, (según la edad y la tarea, o bien para comprobar el resultado, o bien para buscar dicho resultado haciendo la tarea; en niños mayores, simplemente, para ser más rápido en una tarea completa en la que hacer el cálculo es solo una pequeña parte de la tarea).

10.5 Presentación de herramientas de intervención

10.5.1 Herramientas para niños

10.5.1.1 Juego de reloj

Objetivo

Buscar desarrollar la habilidad del niño para contar y seguir con las secuencias numéricas de manera puede realizar operaciones básicas a través de esta técnica.

### Descripción

Es una técnica útil para fortalecer el área de matemática a través del juego del reloj realizando varias operaciones matemáticas con el fin de mejorar el conocimiento numérico del estudiante.

#### Procedimiento

Consiste que el niño mencione los números que aparece en la rueda, empezando del uno hasta llegar a nueve.

#### Recursos

- El reloj
- Una mesa
- Lugar adecuado

# 10.5.1.2 Juego de conteo

### Objetivo

Busca desarrollar el pensamiento lógico matemático de manera que construyan nociones matemáticas que les ayuden a saber trabajar clasificación y seriación.

## Descripción

Es una actividad que consiste en introducir a los niños la habilidad de reconocer números y resolver problemas matemáticos.

#### Procedimiento

Esta herramienta consiste en que el niño realice conteo a través de materiales que le facilite la habilidad para contar, por ejemplo: el dado y el ábaco.

#### Recursos

- El dado
- El ábaco
- Lugar adecuado

### 10.5.1.3 El sudoku

# Objetivo

Buscar fomentar la habilidad de la percepción, memoria y la lógica matemática

# Descripción

Es una técnica muy útil para fortalecer la habilidad numérica en los niños que presentan dificulta en el cálculo.

#### Procedimiento

Consiste en rellenar las celdas en blancos de tal forma que cada fila, columna y caja de 3x3 no tenga números repetidos.

#### Recursos

- El juego de sudoku
- Lápiz

# 10.5.2 Herramientas para adolescentes

### 10.5.2.1 Multiplicando con bolas

### Objetivo

Busca alcanzar un pensamiento lógico matemático a través de la utilización de recursos didácticos.

### Descripción

Es una herramienta que se puede aplicar con adolescentes que presentan dificultad de especificas en el razonamiento lógico matemático.

#### **Procedimiento**

Durante el proceso de enseñanzas aprendizajes en las matemáticas el estudiante debe realizar ejercicios de multiplicación a través de bolitas.

#### Recursos

- Las bolitas
- Las operaciones numéricas
- Una mesa

### 10.5.2.2 Suma con los dedos

### Objetivo

Busca desarrollar las habilidades numéricas en los estudiantes de forma adecuada.

### Descripción

Es una técnica basada en la realización de operaciones utilizando los dedos como apoyo para realizar las actividades, con el objetivo que el estudiante puede empezar a desarrollar su habilidad numérica.

#### Procedimiento

Se trata de una serie de operaciones que el estudiante debe realizar para mejorar su habilidad numérica.

#### Recursos

- Recursos humanos
- Las operaciones numéricas
- Una mesa

#### 10.5.2.3 Escalando la tabla de sumar

### Objetivo

Fomenta la capacidad del estudiante para resolver problemas matemáticos

### Descripción

Es una herramienta útil para los estudiantes que facilita la habilidad y la facilidad de resolver operaciones numéricas.

#### **Procedimientos**

Se proporciona al estudiante una tabla de sumar las cuales irá resolviendo del uno hasta llegar a doce.

#### Recursos

- Tabla de operaciones
- Lápiz
- Una mesa

#### 11. Trastorno del desarrollo de la coordinación

#### 11.1 Definición

De acuerdo al Manual Diagnostico y Estadistico de los Trastornos Mentales DSM-5 (2014), afima que el trastrono del desarrollo de la coordinación manifiesta el deterioro de la capacidades que requieren la coordinación motora gruesas y finas como la habilidad de escribir a mano.

El nivel de desarrollo de la coordinación de movimeintos finnos y gruesa afecta que afecta el al rendimiento en las actividades cotidianas, aparecen en estos casos significativamente inferior a lo esperado para la edad del (como gatear, caminar, sentarse), torpeza genral dificultad en el deporte y en la escritura.

De acuerod a Hidalgo (2016), argumenta que este tipo de trastorno se estima que afecta aproximadamente un 5 a 6% de los niños en edad escolar, afirma en que se observa con mas frecuencia en varones que en mujeres, generalmente ocurre de manera tan instantánea que el movimienro parece ser automático.

Los niños con trastornos de desarrollo de la coordinación pueden manifestar interferencia significativas en sus vidas diarias debido a sus dificultades de coordinación. Es de destacar que el autocuidado independiente presenta un desafío en el sentido de que les resulta díficil vestirse, atarse los cordones del zapato e ir al baño. El niño puede parecer que n esta interesado, en particular en las actividades físicas al tratar de evitar participar en treas motoras.

### 11.2 Descripción de la patología

Según el Manual Diagnostico y Estadistico de los Trastornos Mentales DSM-5 (2014), propone los siguentes criterios para un buen diagnostico:

- A. La adquisición y ejecución de habilidades motoras coordinas está muy por debajo de lo esperado para la edad cronológica del individuo y la oportunidad del aprendizaje y el uso de las aptitudes. Las dificultades se manifiestan como torpeza (p. ej., dejar caer o chocar con objeto), así como lentitud e impresión en la realización de las habilidades motoras (p, ej., coger un objeto, utilizar las tijeras o cubiertos, escribir a mano, montar en bicicleta o participar en deportes).
- B. El déficit de actividades motoras del criterio A interfiere de forma significativa y persistente con las actividades de la vida cotidiana apropiadas para la edad cronológica (p, ej., el cuidado y el mantenimiento de uno mismo) y afecta a la

productividad académica /escolar, las actividades prevocacionales y vocacionales, el ocio y el juego.

- C. Los síntomas comienzan en las primeras fases del periodo de desarrollo.
- D. Las deficiencias de las habilidades motoras no se explican mejor por la discapacidad intelectual (trastorno del desarrollo intelectual) o deterioros visuales, y no se puede atribuir a una afección neurológica que altera el movimiento (p, ej., parálisis cerebral, distrofia muscular, trastorno degenerativo).

### 11.3 Abordaje

Para el abordaje de este tipo de trastorno es multidisciplinar más amplio y con un enfoque orientado a la tarea resulta incorporable recomendar otras figuras como lo del psicopedagogo, sin el papel fundamental de la familia de forma que participe de manera coordinada y en constante comunicación a las áreas educativa y familiar.

Para el abordaje más utilizado en la actualidad con niños con TDC se dividen en dos perspectivas la orientada al proceso o al déficit y la de tareas específicas. La intervención orientada al proceso o déficit. Estos programas se enfocan en el déficit subyacente al proceso motor. Las tareas que se implementan tienen como objetivo estimular las estructuras o procesos neurales alterados (cerebelo, percepción visual, propiocepción, entre otros) subyacentes al TDC.

Los principales programas utilizados bajo esta perspectiva son: la terapia integración social, el tratamiento sensoriomotor y el tratamiento orientado al proceso. Estas herramientas su principal objetivo es reforzar las habilidades, las cuales podrían estar implicadas en los procesos motores. De manera que estudiante pueda desenvolverse y tener la habilidad de motora ante cualquier actividad escolar.

Intervenciones de tareas específicas. Estos programas se basan en las teorías del control y aprendizaje motor, bajo un marco de maduración del sistema nervioso. Consisten en seleccionar tareas o actividades apropiadas para la edad y ambiente del niño, es necesario realizar retroalimentación verbal y se le enseña paso a paso como llevarla a cabo.

#### 11.4 Adecuaciones

Se realiza enfocado a mejorar las habilidades motoras, la participación y la autonomía en las actividades diarias de la vida. Además, se busca el trabajo directo con el niño, en constante coordinación con el colegio y con la familia para realizar las adaptaciones necesarias.

Además, es muy importante trabajar secuencias de pasos para favorecer la automatización de rutinas para casa y colegio. Conjuntamente del trabajo sobre las actividades de la vida diaria, desde terapia ocupacional y bajo el enfoque de integración sensorial, es importante tener en cuenta el perfil sensorial del niño, como el niño procesa la información de estímulos procedentes tanto de su cuerpo como del exterior repercute en su desempeño diario.

Los niños pasan la mayor parte del día en el colegio y su casa, es por ello, en eso dos ámbitos en los que profesionales y familias tiene la responsabilidad de ayudar al niño con estrategias y facilitando el ambiente y el entorno para potenciar la mejora de sus habilidades.

Es importante situar al estudiante cerca de la pizarra, del maestro, y/o de otros estudiantes que puede apoyarlo, ajustar la altura del escritorio para que el estudiante este sentado de la forma correcta y adecuada, también es necesario brindarle diferentes materiales para escribir (marcadores finos, lápices, etc.)

#### 11.5 Presentación de herramientas de intervención

### 11.5.1 Herramientas para niños

### 11.5.1.1 ¿Qué traigo aquí?

# Objetivo

Mejorar la orientación espacial y la coordinación de los movimientos al marchar e identificar figuras geométricas, u objetos de la vida cotidiana.

### Descripción

Es una técnica útil para mejor la habilidad de coordinación con estudiantes que presentan este tipo de trastorno a través de la orientación coordinación de los movimientos que el estudiante puede realizar.

### Procedimiento

El estudiante debe adivinar lo que el docente lleva en la mano y el nombre correcto y el color de la figura que el maestro presenta al alumno.

#### Recursos

- Tizas
- Figuras geométricas
- Objetos de la vida cotidiana

# 11.5.1.2 Juego de futbol

### Objetivo

Mejorar la coordinación y el equilibrio de los alumnos ante este tipo de trastorno

# Descripción

Es una técnica que trata de mejor la coordinación y el equilibrio de los niños ante cualquier actividad que requiera la actividad motora.

### Procedimiento

Consiste en golpear el balón con el borde exterior de su pie derecho e izquierda y así sucesivamente puede realizar con las dos manos.

#### Recursos

- Pelota de colores
- Silbatos
- Cajas grandes

### 11.5.1.3 Los trenes

# Objetivo

Fomenta la mejora de la coordinación, atención, ritmo y equilibrio.

## Descripción

Es una técnica que favorece la habilidad de la coordinación en aquellos estudiantes que muestran este tipo de problemas.

### Procedimiento

Se dibuja en el suelo dos líneas mencionando que vía para trenes, tendrán que caminar sobre estas líneas hasta llegar en la estación.

#### Recursos

- Líneas en el suelo
- Recursos humanos

### 11.5.2.1 Marcha por la rueda

# Objetivo

Buscar mejor las habilidades motoras y el equilibrio

## Descripción

Es una herramienta que fortalece la habilidad motora del estudiante.

### Procedimiento

Se coloca una cinta en forma de rueda en el suelo, la cual el estudiante tiene caminar encima hasta llegar donde inició la caminata.

#### Recursos

- Cinta
- Recursos humanos

## 11.5.2.2 Camina hacia atrás

## Objetivo

Mejora el equilibrio y la coordinación que son la base de muchas actividades físicas.

## Descripción

Es una herramienta útil para mejorar el equilibrio ante cualquier actividad física, realizando continuamente esta actividad de manera que el estudiante puede realizar cualquier actividad donde requiera la habilidad motora.

#### Procedimiento

Se profesional debe solicitar al estudiante que camine 20 pasos hacia atrás en una línea recta, para fomentar la habilidad motora.

#### Recursos

- Línea recta en el suelo
- Recursos humanos

## 11.5.2.3 Carrera con obstáculo

## Objetivo

Promueve el fortalecimiento de la coordinación del estudiante y el equilibrio ante actividades que requiere la actividad física.

## Descripción

Desarrolla un amplio fortalecimiento de las habilidades motoras y fortalece la actividad física del estudiante.

## Procedimiento

Se solicita al estudiante que realiza un recorrido con un lapso de 2 minutos, pero con obstáculo. Con el fin de mejorar la coordinación motora en el alumno

#### Recursos

- Conos
- Vallas
- Recursos humanos

# 12. Trastorno del espectro del autista

## 12.1 Definición

Fernández (2014), afirma que el trastorno del espectro autista:

"conforman un grupo de enfermedades consideras como resultante de una alteración del neurodesarrollo y cuyas características principales conciernen la disfuncion en dos ejes principales: la comunicación e interaccion social, así como un patrón de interes y actividades que se caracteriza por ser restringido y repetitivo" (p. 61)

Debido a estas afecciones reflejan una problemática en diversos aspectos del desarrollo infantil como el lenguaje, el funcionamiento social, la conducta, y el desarrollo cognoscitivo, los TEA tambien son llamados trastornos generalizados del desarrollo.

#### Fernández (2014), argumenta:

"que son alteraciones con base geneticas influenciadas por factores ambientales que determina la amplitud y la gravedad de los sintomas, que aparecen en la infancia y se caracterizan por la presencia de tres grandes síndromes (es a la que se denomina la triada de Wing): problemas en la interacion social, de comunicación y de patrones de conducta inflexibles y restrictivos" (p. 68).

## 12.2 Descripcion del patologia

De acuerdo al Manual Diagnostico y Estadistico de los Trastornos Mentales DSM-5 (2014), propone los siguentes criterios:

- A. Deficiencias pertienentes en la comunicación social y en la interación social en diversos contextos, manifestado por lo siguiente, actualmente o por los antecedentes (los ejemplos son ilustrativos pero no exhaustivos):
- 1. Las deficiencias en la reciprocidad socioemocional varian, por ejemplo, desde un acercamiento social anormal y fracaso de la conversación normal en ambos sentidos,

- pasando por la disminución en intereses, emociones o afectos compartidos, hasta el fracaso en iniciar responder a interacciones sociales.
- 2. Las deficiencias en las conductas comunicativas no verbales utilizadas en la interación social varian, por ejemplo, desde una comunicación verbal y no verbal poco integrada, pasando por anomalías del contacto visual y del elnguaje corporal o deficiencias de la comprensión de la y el uso de gestos, hasta una falat total de expresión facial y de comunicación no verbal.
- 3. Las deficiencias en el desarrollo, mantenimiento y compresión de las relaciones varian, por ejemplo, desde dificultades para ajustar el comportamiento en diversos contextos sociales, pasando por dificultades para compartir juegos imaginativos o para hacer amigos, hasta la ausencia de interés por otras personas.

Especificar la gravedad actual:

# La gravedad se basa en deterioros de la comunicación social y en patrones de comportamiento restringidos y repetitivos

- B. Patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento, intereses o actividades, que se manifiestan en dos o mas de los siguientes puntos, actualmente o por los antecedentes (los ejemplos son ilustrativos pero no exhaustivos):
- Movimientos, utilizaciones de objetos o habla esteriotipados o repetivos (p.
  ej., esteriotipas, motoras simples, alineacion de los juguetes o cambio de lugar de los
  objetos, ecolalia, frases idiosincrásicas).
- 2. Insistencia en la monotomia, excesiva inflexibilidad de rutinas o patrones ritualizados de comportamiento verbal o no verbal (p. ej., gran angustias frente a cambios pequeños, dificultades con las transiciones, patrones de pensamientos

rígidos, rituales de saludo, necesidad de toamr el mismo camino o de comer los mismos alimentos cada día).

- 3. Intereses muy restringido y fijos que son anormales en cuanto a su intesindad o foco de interés (p. ej. fuerte apego o preocupación por objetos inusuales, intereses excesivamente circunscritos o perseverantes).
- 4. Hiper o hiporreactividad a los estimulos sensoriales o intereses inhabitual por aspectos sensoriales del entorno (p. ej., indiferencia aparente el dolor/temperatura, respuesta adversa a los sonidos o texturas específicos, olfateo o palpación excesiva de objetos, fascinación visual por las luces o el movimiento).

Especificar: la gravedad actual:

La gravedad se basa en deterioros de la comunicación social y en patrones de comportamientos restringidos y repetitivos.

- C. Los síntomas deben de estar presentes en las primeras fases del periodo de desarrollo (pero pueden no manifestarse totalmente hasta que la demanda social supera las capacidades limitadas, o pueden estar enmascarados por estrategias aprendidas en fases posterioes de la vida).
- D. Los síntomas causan un deterioro clinicamente significativo en lo social, laboral u otras aréas imporatntes del funcionamiento habitual.
- E. Estas alteraciones se explican mejor por la discapacidad intelectual (trastrono del desarrollo intelectual) o por el retraso global del desarrollo. La discapacidad intelectual y el trastorno del espectro autista y discapacidad intelectual, la comunicación social ha de estar por debajo de lo previsto para el nivel hgeneral del desarrollo. (pp. 50).

## 12.3 Abordaje

De acuerdo a Tellez (2016) argumenta que los avances actuales en el entendimiento de los TEA, incluidos los de las bases genéticas, de sus características neurobiológicas y de sus rasgos cognoscitivos han impulsado la busqueda de nuevas opciones para el abordaje significativos de este tipo de trastorno.

Los espertos consideran que lo mas beneficio para los niños con este tipo de trastrono, a excepcion de los casos severos, es que se realice su educación en el aula ordinaria. Las actividades debe de estar enfocadas a la necesidad del estudiante, en cuanto a los materiales de trabajo se debe procurar lo mas flexible para el buen desenvolvimento del alumno.

Es impotante que el contenido de los programas específicos provean ambientes de enseñanza con un alto nivel de apoyo que promuevan el enfoque colaborativo multidisciplinario e inclusion de pares con un desarrollo normal.

A continuacion algunas acitividades y estrategias que se puede realizar con alumnos con trastorno del espectro autista: el uso de apoyos visuales para facilitar las enseñanzas y la incorporacion de programas de comunicación y comptencia social como el programa de comunicación total, donde se asocia signos de vocalizaciones.

La estructuración del entorno para que sea predicible por parte del alumno y sienta seguro emocionalmente. La creación de rutinas, asi comoel diseño de una agenda con pictogramas, fotos o dibujos que ayuda al niño a anticiparse y comprender las secuencias de las acciones que requiere una tarea; tambien, a la identificación de las emociones propias y de los iguales.

#### 12.4 Adecuaciones

Se decide que el alumno con autismo el centro educativo debe realizar una serie de modificaciones o adaptaciones de los espacios y disponer los recursos aqdicionales en forma de materiales didácticos o elementos de comunicación.

De acuerdo a Hidalgo (2016), arguementa que es es necesario aumentar el numero de espacio o contexto de enseñanza donde los alumnos con autismo pueden aprender y desarrollar diferentes habilidades y potenciar los aprendizajes funcionales y contextualizados, al tiempo que se favorece la interación social. Es importante instalar indicadores sencillas en el aula con el fin de facilitar la localización de los espacios y la orientación de los alumnos con dificultades, ya que asi se potencia su movilidad y autonomia.

Adecuar las organización de los materiales del aual de las caracteristicas de los alumnos con autismo. Es importante mantener siempre las mismas cosas y en idéntico orden, puesto que las personas con TEA se adaptan muy mal a cualquier cambio en sus rutinas.

Es recomendable situar al alumno con autismo en los grupos en que mejor se adapte con sus compañeros y estructurar los temas en funcion de: objetivos pedagógicos que se persiguen, estrategias metodológicas a emplear, actividades a realizar, acciones de apoyo establecidas, etc.

Realizar adaptaciones de carácter individual de ciertos aspectos de los contenidos o de diversas competencias con el fin de alinearlas con las capacidades y necesidades del niño con autismo, dar prioridad a los aobjetivos y contenidos que hace referencia a los aspectos comunicativos ya sean verbales o no verbales, destacar las competencias o temas relacionados con el medio fisico y social y las habilidades socioemocionales y por último introducir objetivos y contenidos referidos al aprendizajes de un sistema alternativo de comunicación.

## 12.5. Presentación de herramientas de intervención

## 12.5.1 Herramientas para niños

## 12.5.1.1 Texturas

# Objetivo

Estimular la habilidad sensorial, psicomotricidad fina y la expresión verbal y no verbal.

# Descripción

El juego de textura es una excelente herramienta de trabajo para la estimulación sensorial de los niños que fomenta la habilidad de desarrollo de la motricidad fina.

## Procedimiento

Se solicita al estudiante que realice la manipulación del juego sensorial tocando materiales como: algodón, arena y otros materiales que se puede involucrar para el fortalecimiento de la estimulación sensorial.

#### Recursos

- Algodón
- Arena
- Plastilina

## 12.5.1.2 Construcción de bloques

# Objetivo

Desarrolla las habilidades motrices manejando las piezas o bloques que favorece la coordinación ojo y mano y desarrolla la habilidad motricidad fina del estudiante.

# Descripción

Es una herramienta que motiva a la creatividad y la imaginación del niño con autismo.

## Procedimiento

Consiste en que el estudiante puede construir torres, camino, castillos utilizando con su creatividad.

## Recursos

- Bloques
- Una alfombra
- Espacio adecuado

# Descripción

Es una técnica que fortalece el vocabulario del estudiante que presenta este tipo de trastorno y que puede comunicarse con los demás

#### Procedimiento

El estudiante debe realizar una serie de juego con letras de tal manera que forme palabras completas.

#### Recursos

- Palabras recortadas
- Una mesa

## 12.5.2.2 Juegos de mesa

# Objetivo

Ayuda a desarrollar las capacidades motoras, mentales, sensoriales, memoria, observación y la imaginación.

# Descripción

Son aquellas actividades que se realizan en un tablero o superficie plana, las reglas va depender el tipo de juego que se realice.

#### **Procedimiento**

El estudiante debe realizar los juegos siguiendo las instrucciones dadas por el profesional realizando una serie de actividades las cuales incluye juegos de memoria, rompecabezas, ajedrez y otros juegos más que se puede incluir.

## Recursos

- Caja de juego
- Una mesa

# 12.5.2.3 Juego de legos

# Objetivos

Estimular el desarrollo de la creatividad e interés por explorar por medio de juegos y el aprendizaje.

# Descripción

Es una herramienta que beneficia el mejoramiento de la habilidad motriz del estudiante.

## Procedimiento

El estudiante puede realizar actividades dependiendo de su creatividad utilizando las piezas de legos inclusive puede realizar operaciones matemáticas con este tipo de juego.

## Recursos

- Legos
- Espacio adecuado

## Aprendizaje adquirido

En el transcurso de la elaboración de este documento académico tuve la oportunidad de aprender nuevos conocimientos respecto a los diferentes trastornos que puede llegar a presentar un estudiante en su formación académica, me permitió conoce sobre cómo tratar solucionar y que métodos o estrategias que son factibles para un buen diagnóstico.

En este caso algunos trastornos que los niños presentan en su etapa inicial de desarrollo afectan su proceso de desenvolvimiento en su formación académica, las dificultad para algunos alumnos para seguir el ritmo del resto de los compañeros empiezan al principio de la educación primaria, incluso en la edad preescolar. Si a partir de estos momentos los alumnos no son identificados y no reciben la ayuda necesaria, no se puede esperar que las dificultades se vayan aumentando más adelante.

Como podemos observar los trastornos de aprendizaje por lo general encubren serios problemas de aprendizaje especialmente en el contexto escolar, claro está que algunos problemas que presentan los alumnos no son de origen social, en muchos casos, son de origen neurológico. Es importante que los maestros convienen estar atentos ante estas señales, para llevar a cabo de inmediato una evaluación diagnóstica del estudiante.

## Reflexión personal

La educación de un niño con trastornos constituye uno de los más grandes desafíos de nuestro sistema educativo, estos menores, presentan significativas dificultades para adaptarse a las exigencias de la escuela. Generalmente se presenta una gran variedad de factores que condicionan estos tipos de trastornos.

Tener un problema de aprendizaje no significa que un estudiante vaya a clasificar para los servicios de educación especial. Sino dependerá de la evaluación que se haga con el estudiante esto hará aclarar si es necesaria la ayuda especializada, es necesario que un profesional realice las evaluaciones diagnosticas de manera que sea confiable.

Recordemos que todos los niños son distintos y que cada uno tiene su propio ritmo de aprendizaje, su capacidad de rendimiento académico y estilos de desempeñarse en el colegio, sin embargo, si sospecha que algo anda mal en su proceso es recomendable realizar evaluación con especialista para evaluar la necesidad de los estudiantes.

## Referencias

Asociacion Americana de Retardo Mental. (2011).

Asociación Americana de los trastornos del neurodesarrollo (2011).

Educacion, M. d. (2010). Manual de Atencion a las Necesidades Eductaivas Especiales en el aula. *Manual*, 21.

Fernández, M. J. (2014). *Dificultades de aprendizaje y trastorno del desarrollo* . Madrid : Piramide .

González, M. J. (2015). *BASES PEDAGÓGICAS DE LA EDUCACIÓN ESPECIAL*. Burlada Navarra: UNIR.

Hidalgo, I. (2016). Trastorno Fonológico. Universidad Autonoma de Madrid: LESA.

Manual de atencion a las necesidades educativas Especiales en el aula . (2010). Guatemala.

Manual Diagnostico y Estadistico de los Trastornos Mentales 5ta. Edicion . (2014). Editorial Medica Panamericana .

Narvarte, M. E. (2011). Trastornos Escolares. Buenos Aires Argentina: LESA.

Perez, J. F. (2013). Dificultades de aprendizaje . Sevilla : Junta Andalucia .

Romero Perez, R. L. (2012). Dificultades de aprendizaje. Sevilla: Junta de Andalucia.

- Tellez, M. G. (2016). *Neuropsicologia de los trastornos del nuerodesarrollo* . Mexico, D.F.: Manual moderno.
- Ygual, J. F. (2012). Evaluación e intervención en niños con trastornos fonológicos. Valencia : Univeridad de Valencia .