



UNIVERSIDAD
PEDAGÓGICA
NACIONAL

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA

**TALLER PARA DESARROLLAR LAS HABILIDADES EN LECTO
ESCRITURA BASADO EN EL PROYECTO SPECTRUM, PARA
NIÑOS CON TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E
HIPERACTIVIDAD Y DISLEXIA.**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADA EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA

P R E S E N T A N:

**Alma Delia Ortega Colín
Cecilia Jaimes Mondragón**

Directora de tesis: Dra. Alma Dzib Aguilar

MÉXICO D. F., JUNIO DEL 2008

DEDICATORIAS DE ALMA

A mis padres:

Gracias por darme una vida, entre miles de millones de competidores, por la formación y educación que hasta este momento me han otorgado, por la paciencia, cariño y amor que recibo día a día de ustedes, ya que, gracias a sus valores y disciplina, soy la mujer que soy...

Son y serán siempre mi corazón, los amo.

A la mujer que amo y admiro, mi mami

A la Enf. Psiq. María Angélica Colín Ramírez, mami, te doy las gracias por darme vida, porque representas a la mujer que lucha y pelea, tierna y amorosa, gracias a todo tu apoyo estoy en donde estoy, eres mi pilar, siempre en los momentos más duros y de felicidad, estas a mi lado, haciéndome compañía en mis desvelos y descansos, como toda profesional en Enfermería velas por mí. Mamá te adoro y te admiro mucho.

A mis hermanos:

Diego, Gema y Liz:

Por su fina paciencia, tolerancia, amor y acompañamiento en momentos de flaqueza y debilidad, porque han tendido su mano y hombros en mis tristezas, enojos y alegrías.

Al hombre y amor de mi vida:

L.C. Dennis Esteban Morales Contreras

Mi amor, tengo mucho que agradecerte, primero el que hayas llegado a mi vida; segundo, el bello y maravilloso día que te conocí y sentir el roce de tu dulce piel.

Día a día comenzaste a conquistarme con tu sonrisa, tus detalles y espontaneidad, a enamorarme con tu presencia y constancia. Gracias por tu paciencia, entereza y profesionalismo. Por tu acompañamiento y contención, en la elaboración de ésta gran meta. Por todo tu amor, creencia y fe en mí.

TE AMO

A un ángel

Dra. Alma Dzib Aguilar

Asesora y directora de esta tesis

Gracias Alma, por acompañarnos en todo nuestro camino, gracias por todas tus enseñanzas, por tu sabiduría porque en mis primeros pasos en la Licenciatura, amé la carrera por el grandioso giro que tu le das a cada cosa.

Almita, que Dios te bendiga siempre

A mi gran amiga:

Cecy

Fue un placer, compartir y recorrer este camino juntas, gracias por tolerar mi carácter y mi sensibilidad, por todos aquellos momentos en los que me ofreciste una palabra de aliento y tu escucha.

Cecy, te quiero mucho.

Familia Jaimes Mondragón:

Gracias por haberme ofrecido siempre su hogar, por las atenciones y sus guisos, la estructura primordial de esta familia es una señora, la cual merece todo mi respeto a la Sra. Cecilia Mondragón.

A mi tía, a mi segunda mami:

Enf. María Guadalupe Colín Ramírez

Tía muchas gracias por todo lo que me das, siempre me orientas y me escuchas cuando cometo errores, y me abrazas y me dedicas momentos de amor, para levantarme el ánimo. Gracias por tus enseñanzas y por darme un hermanita mayor.

Te adoro

Lic. Psic. Alma Delia Ortega Colín

DEDICATORIAS DE CECY

A las personas más importantes de mi vida, mis padres:

Por darme la vida, por enseñarme a vivir, por todo su esfuerzo, apoyo, comprensión, amor, paciencia, por creer en mí, por estar siempre a mi lado y por ser los mejores, por ser mi fuerza, por que se que donde quiera que se encuentren siempre están cuidándome, por preocuparse para que nunca nos faltará nada y por darnos siempre lo mejor, por ser mis Ángeles a los que puedo abrazar, GRACIAS.

A mis hermanos:

Por su apoyo y ayuda incondicional, por todos los juegos compartidos, por los momentos buenos y malos y por superar juntos momentos difíciles.

A Abraham P.S.

Por enseñarme a luchar, por creer en mí, por enseñarme a tener fe y esperanza, por estar siempre a mi lado y por las cosas maravillosas las cuales no cambiare nunca.

A las familias:

Pacheco Santiago, García Mercado y Ortega Colín, en especial a la señora Angélica Colín, por su cariño y por sus palabras de aliento cuando las cosas no salían como esperábamos y por estar siempre apoyándonos.

A los peques:

Jesús Fernando, Marco Antonio Efrén, Diana, Jesús Moisés, Adolfo Ángel y Ulises, por su espontaneidad, su alegría, por compartir con migo sus juegos y por hacerme sentir siempre feliz a su lado.

A mis amigos:

Los cuales afortunadamente son muchos, por su apoyo incondicional, por estar con migo en las buenas y en las malas, alentándome para salir adelante y no caer, por su tiempo, a todos gracias por dejarme vivir cosas maravillosas a su lado, una y otra vez gracias.

A David Gómez, por todo su tiempo y apoyo en la elaboración de esta tesis, por su amistad y por lo que ya sabe.

A mi amiga y compañera de tesis por aventurarse con migo para realizar este proyecto, por ser una gran amiga y por todos los momentos que pasamos, por soportarme, a Alma Ortega Colín Gracias.

En especial a:

Una mujer emprendedora, fuerte, alegre, inteligente, un ser maravilloso, un ejemplo a seguir, una gran maestra, una gran amiga, compañera, un ángel que guió el camino de gran parte de la carrera y acepto ser asesora de esta tesis a la Dra. Alma Gabriela Dzib Aguilar, gracias por tu dedicación, apoyo, paciencia, por estar con nosotras, por todos los momentos compartidos, gracias por que te has convertido en alguien especial e inolvidable GRACIAS.

A todos ellos les dedico este trabajo con mucho amor.

Lic. Psic. Cecilia Jaimes Mondragón

ÍNDICE

- Resumen.....	I
- Introducción.....	II
Justificación	

CAPÍTULO 1

- Marco teórico.....	1
- Trastorno por déficit de atención e hiperactividad: antecedentes históricos.....	1
- El déficit de atención y la hiperactividad como trastorno en la estructura Subjetiva.....	2
- Definición del trastorno por déficit de atención e hiperactividad.....	7
- Criterios, diagnóstico del DSM-IV para hiperactividad.....	9
- Síntomas de falta de atención y de hiperactividad.....	10
- Tratamiento.....	11
- Expectativas (pronósticos).....	13
- Dislexia.....	13
- Niños de preescolar – edad infantil.....	17
- Niños hasta 9 años.....	17
- Niños entre 9 y 12 años.....	18
- Niños de 12 años en adelante	18
- Inadaptación personal.....	20
- Proceso – evaluación e intervención en el proceso de la lectoescritura.....	21
- La lectura.....	22
- La escritura.....	37
- Descripción de las inteligencias múltiples del Psicólogo Howard Gardner.....	46
- El proyecto spectrum y sus primeros años.....	56
- El contexto de las actividades.....	58

- Iniciar a los niños en su conjunto más amplio de áreas de aprendizaje.....	59
- Descubrir los puntos fuertes de niños y niñas.....	61

CAPÍTULO 2

- Método.....	69
- Materiales.....	70
- Instrumentos.....	71
- Procedimiento	78
- Evaluación	79

CAPÍTULO 3

- Resultados – análisis de resultados	81
- Análisis cuantitativo	81
- Análisis cualitativo	85
- Discusión de resultados	95
- Sugerencias para el participante 1.....	98
- Sugerencias para el participante 2	102

CAPÍTULO 4

- Conclusiones.....	106
- Referencias.....	108
- Anexos.....	110

TALLER PARA DESARROLLAR LAS HABILIDADES EN LECTO ESCRITURA BASADO EN EL PROYECTO SPECTRUM, PARA NIÑOS CON TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD Y DISLEXIA.

Cecilia Jaimes Mondragón

Alma Delia Ortega Colín

Introducción

Hacer que se logren los aprendizajes escolares pareciera que es una tarea difícil para los profesionales de la educación, aun cuando se han realizado varios intentos por guiar el proceso de aprendizaje de los niños que se encuentran en esta etapa de educación formal, pareciera que aún se sigue trabajando con la educación tradicional, convirtiendo al alumno en un receptor pasivo y el profesor en único depositador activo de conocimientos, olvidando que los pequeños desean aprender por medio de todos los recursos que tienen alrededor, así como sus sentidos, actualmente las escuelas activas son las que están preocupándose por desarrollar de manera más lúdica el aprendizaje de los educandos, donde probablemente en un grupo de 20 pequeños, haya genios, algún científico, pintores, físico, cantantes o magníficos cocineros gracias a que se enseña al pequeño a desarrollar estrategias que le permiten encontrar un aprendizaje significativo y productivo.

Puede que el talento se encuentre a flor de piel, como lo menciona Gardner (2000), en su texto de las *inteligencias múltiples*, la inteligencia y la capacidad son cualidades para desarrollar estrategias para una mejor resolución de un problema. Sin embargo, si existe un ambiente favorable y estimulante, el niño puede desarrollar y potenciar alguna inteligencia, y recordando lo que menciona el Psicólogo Howard Gardner, todos tenemos la posibilidad de desarrollar cualquier inteligencia, mas sin embargo si el ambiente no es muy favorable y no apoya el desarrollo del pequeño, será muy difícil que el pequeño, los padres de familia y hasta los profesores se percaten de que cuenta con una inteligencia que puede potenciar y convertirse en alguien importante.

Por otro lado, también hay pequeños que presentan dificultad para lograr la comprensión de los aprendizajes de las distintas áreas del conocimiento, por ejemplo: español, matemáticas, conocimientos del medio, geografía, etc.; así como el realizar tareas, entonces por cuestiones de método o de tiempo, probablemente el profesor no ponga suficiente atención para cada pequeño, pues se torna complicado, no hay esa sutileza para darse cuenta que el niño presenta ciertas dificultades en áreas específicas y

en ocasiones no es porque él no comprenda sino que las estrategias que se emplean para solucionarlo no son las más adecuadas, entonces al transcurrir el tiempo esta dificultad se va tornando más complicada, retrasa el aprendizaje de otras áreas así como el empleo de estrategias que permitan la solución de los problema.

De acuerdo al aprendizaje que se ha recibido durante el transcurso de la licenciatura en psicología, el interés por abordar las ocho inteligencias múltiples que propone Gardner (1996), en un niño diagnosticado con el trastorno de déficit de atención e hiperactividad, es la identificación de su inteligencia dominante que le ayude en las áreas del conocimiento, la investigación se enfocará en el área de la lecto -escritura adecuándola al ritmo de aprendizaje del niño y a sus necesidades.

Ya que aprender a leer y escribir una escritura alfabética debe ser considerado como un medio de cultura infinito, que no es apreciable lo suficiente por el resto de la humanidad, pues quien posee esta escritura alfabética, probablemente no se ha detenido a pensar en todo el proceso y lo complejo que pudo haber sido poder adquirirlo. Y hacerlo parte de la cultura, puesto que, con él, es como se puede interrelacionar con las personas. No debe olvidarse de este medio de cultura ni retardar su uso, sobre todo en una época en que hay tantos medios de información más discutibles, como: la radio, la televisión y el periódico, que tienden a sustituirlo (Bande, 1982).

Por otro lado, las prácticas que se han realizado durante la carrera, se han prestado para detectar que existen necesidades y dificultades en el aprendizaje formal y que el empleo de estrategias no es totalmente adecuado o simplemente no es suficiente, de acuerdo a las necesidades del pequeño sin embargo, en ocasiones no pueden identificarse tan fácilmente. Pues los pequeños que presentan dificultades de aprendizaje asociadas a las necesidades educativas especiales son niños que requieren de una mayor atención, pues se trata de niños con rasgos físicos, habilidades psicológicas o conductas que pueden observarse y que son significativamente diferentes de los demás niños; es por esto que mediante el descubrimiento de la inteligencia dominante, pueden obtenerse resultados favorables, no solo en su aprendizaje formal, sino que también atraer la atención y canalizar la hiperactividad en actividades lúdicas.

El trabajo esta organizado de la siguiente manera: se conforma de cuatro capítulos, en el primero se mencionan los antecedentes históricos, la evolución que ha tenido la concepción acerca del trastorno por déficit de atención e hiperactividad, las modificaciones que se han ido realizando durante estos años en Estados Unidos y la trascendencia que

han tenido en México. Así como también se mencionan las definiciones del trastorno y los criterios para diagnosticarlo según el DSM – IV y su tratamiento.

Por otro lado, puesto que se ha identificado en prácticas realizadas anteriormente, que niños con este trastorno, además de las dificultades de atención e hiperactividad, presentan dislexia como característica, alterando su aprendizaje en el área de la lecto -escritura, se habla de ambos apartados durante el mismo desarrollo teórico. Y por último se habla meticulosamente acerca de las inteligencias múltiples propuestas por el Psicólogo Howard Gardner y la asociación que tiene con el trastorno por déficit de atención e hiperactividad, potenciando así, su aprendizaje formal mediante su inteligencia dominante.

Por otra parte, en el segundo capítulo correspondiente al método, se hace mención de los materiales que se pretenden utilizar, para poder identificar y evaluar cuál de las ocho inteligencias propuestas, es la que más predomina. A partir de los resultados se diseñaron 15 sesiones divididas en dos fases: en la primera se identificó y evaluó cuál es la inteligencia múltiple que el pequeño con trastorno por déficit de atención e hiperactividad domina más de acuerdo a sus habilidades, actitudes y aptitudes. En la segunda fase, se llevaron a cabo el resto de las sesiones las se utilizaron para potenciar su talento y así apoyarlo en el área de la lecto -escritura.

El tercer capítulo está destinado a los resultados, en el cual se especifican y describen los datos que se obtuvieron del trabajo en las quince sesiones. Estos elementos permitieron hacer un análisis del desarrollo y efectos que hubo en los niños, de acuerdo a la necesidad educativa que presentan.

En el cuarto capítulo, se hace referencia a las conclusiones de dicho trabajo, en el que se manifiestan los aspectos tanto positivos como negativos que se obtuvieron de los niños a lo largo del desarrollo, evolución y potenciación de la inteligencia dominante a si como sus avances en el área de la lecto -escritura y en la dislexia.

Está es la estructura y el proceso que le da forma a este trabajo, por otro lado a continuación se mencionan los motivos por los cuales interesa esta intervención y la importancia del proyecto spectrum.

Justificación

El objetivo de este trabajo es que a través del desarrollo y potenciación de la inteligencia dominante, lograr una mejora en las estructuras cognitivas (atención, memoria y retención de información), de los niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad y dislexia, tomando en cuenta las inteligencias múltiples del psicólogo Howard Gardner. Y así dar alternativas a los padres de familia y profesores quienes día a día viven las consecuencias de tener un hijo o alumno con trastorno por déficit de atención con hiperactividad; ante este trastorno algunos padres se preguntan: *¿por qué nos tuvo que pasar esto?, ¿qué hicimos para merecer esto?*, tal pareciera que sí su hijo presenta trastorno por déficit de atención con hiperactividad es una desgracia familiar, *¡pero no es cierto!* Lo que sí es cierto, es que para entender que le pasa a su hijo y sobre todo como ayudarlo, necesitan estar informados y capacitados para que su hijo se sienta seguro y competente, si los padres logran entender este trastorno les será más fácil implementar estrategias en casa para que todos en la familia puedan convivir más armónicamente. A continuación se presenta una breve reseña del trastorno por déficit de atención con hiperactividad, para que sea más entendible y puedan aclararse ciertas dudas de este trastorno.

¿Qué es el trastorno por déficit de atención con hiperactividad? El trastorno por déficit de atención con hiperactividad, conocido como TDAH por sus siglas en inglés engloba problemas para mantener la atención, para controlar los impulsos y el nivel de actividad. Estos problemas se reflejan en un deterioro de la capacidad del niño para controlar su conducta a lo largo del tiempo y para mantener en su mente las metas y contemplar consecuencias futuras (Moyano, 2004).

El trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) no es sólo la hiperactividad o déficit de atención de un momento o la incapacidad para hacer los deberes de cada día, sino un deterioro constante en cómo dirige su vida y conducta el niño (Benavides, 2002). Por lo que afecta a todas las personas que le rodean, convirtiéndose en un problema difícil de llevar, por lo que es importante buscar profesionales que les proporcionen herramientas que brinden apoyo ante este trastorno. Ahora bien se han obtenido resultados que muestran porcentajes de niños, niñas y adolescentes que presentan este trastorno.

En la actualidad se tiene el conocimiento de cada cien niños en edad escolar, de tres a cinco años presentan trastorno por déficit de atención con hiperactividad, mientras que

en la adolescencia se reportan diferencias por sexo, ya que cada cien hombres adolescentes de uno a seis lo presentan y de cien mujeres adolescentes de uno a dos lo presentan. Aunque es más frecuente en los varones que en las mujeres, con diferencias que van de tres a cinco hombres por una mujer (DSM – IV, 1996).

Sin embargo, Ávila y Blanco (2002), mencionan que es más frecuente en los niños primogénitos. En hermanos de niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad se ha encontrado que tienen un riesgo dos veces mayor de presentarlo. Cuando no se reconoce ni se trata el TDAH en los niños y adolescentes, esto puede dar lugar a una mayor posibilidad al fracaso en todos los ámbitos de su vida, pues la vida de un niño con TDAH sin diagnosticar y sin tratamiento es muy probable que esté lleno de fracasos y de bajo rendimiento académico.

A continuación se presentan algunos datos en relación a las consecuencias que se tienen en niños con TDAH no diagnosticados y por lo tanto, sin tratamiento oportuno. La información que se presenta en el cuadro resalta la importancia de un diagnóstico y tratamiento oportuno, por lo que hay que hacer hincapié en que los padres de un niño con TDAH están obligados a involucrarse doblemente a la educación de sus hijos, ya que tendrán que supervisar, dirigir, enseñar, planificar, estructurar, recompensar, orientar, guiar, amortiguar, proteger y enseñar a sus hijos con TDAH.

Consecuencias asociadas al trastorno por déficit de atención con hiperactividad (consecuencias al TDAH).

- Repiten un año escolar por lo menos una vez durante la primaria o secundaria.
- Tienen serios problemas en las relaciones sociales, con iguales y adultos.
- No acaba el bachillerato.
- Presentan un comportamiento rebelde que los conduce a malentendidos, en casas, escuela y lugares que frecuenta.
- Resentimiento con los hermanos por su comportamiento y por que le cuesta trabajo concentrarse.
- Regaños y castigos frecuentes por su hiperactividad, por distracción, etc.
- Más tarde presentan mayores probabilidades para delinquir y abusar de las drogas. Por ello la importancia de apoyarles y no decaer en el esfuerzo.

Es por eso que el manual de criterios diagnósticos (DSM – IV, 1996), menciona algunos criterios para detectar si un niño tiene trastorno por déficit de atención con

hiperactividad y poder distinguirlo de un niño muy inquieto, primeramente pueden tomar en cuenta que su manera de comportarse genera conductas que les producen problemas y deterioro en distintas áreas de su vida.

Las conductas a las que se refiere el breviarío criterios diagnósticos son: la aparición de síntomas característicos presentes en su desarrollo antes de los siete años de edad (aunque actualmente este criterio se está cuestionando), se distinguen claramente entre los niños que nos los presentan, estos síntomas o conductas ocurren en diferentes situaciones, como en la escuela, casa o con amigos, afectan las habilidades del niño para cumplir con éxito aquellos trabajos actividades que se le exige de acuerdo a su edad, son relativamente persistentes a través del tiempo o del desarrollo, no se deben únicamente a causas sociales o al ambiente en que vive.

Estas conductas que el niño con trastorno por déficit de atención con hiperactividad presentan pueden estar relacionadas con irregularidades en el funcionamiento o desarrollo del cerebro o bien, pueden estar asociadas a otros factores biológicos que afectan al funcionamiento o desarrollo del cerebro, por ejemplo, factores genéticos, lesiones severas en la cabeza, entre otras (DSM – IV, 1996).

Por otro lado, nos es de relevancia trabajar con niños que estén diagnosticados con trastorno por déficit de atención con hiperactividad, ya que hemos notado que niños que se encuentran cursando la educación primaria están siendo clasificados, rechazados, por la hiperactividad que presentan y siendo etiquetados y diagnosticados de forma incorrecta por profesores que se atreven a dar ciertas declaraciones y diagnósticos sin fundamento, ya que no cuentan con un conocimiento certero del trastorno ocasionando incertidumbre, e inseguridad en los padres.

Tomando en cuenta que no es fácil trabajar con niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad y que hacen falta alternativas para que los profesores y padres de familia que tengan pequeños con este trastorno puedan ayudarlos y apoyarlos lo mejor posible y por ello es que se nos hace muy interesante abordar el proyecto del psicólogo Howard Gardner de las inteligencias múltiples, pues él menciona que todos somos inteligentes y que podemos realizar cualquier actividad, siempre y cuando haya una estimulación adecuada y a tiempo (Gardner, 1994). Por lo que puede ser que descubriendo y potenciando la inteligencia dominante de los niños sea una buena alternativa para mejorar su rendimiento y facilitar el trabajo de los niños que presentan este trastorno.

El proyecto de las inteligencias múltiples aborda ocho inteligencias las cuales son: la inteligencia lingüística, inteligencia musical, inteligencia lógico – matemática, inteligencia espacial, inteligencia cinestésico – corporal, inteligencia interpersonal, inteligencia intrapersonal y la inteligencia naturalista. Cada una de estas inteligencias posee características que ayudan a identificar cuáles son los intereses de cada niño así como sus aptitudes y actitudes para una actividad en específica.

Para ello se eligieron dos niños diagnosticados con el trastorno por déficit de atención con hiperactividad y trabajar con cada uno de ellos utilizando las ocho inteligencias múltiples para identificar su inteligencia dominante y así poder mejorar su proceso de lecto -escritura y dislexia, y a su vez que cada uno de los niños pueda canalizar su hiperactividad en su aprendizaje y así estimular sus estructuras cognitivas como su atención, memoria y retención de información.

MARCO TEÓRICO

Trastorno por déficit de atención e hiperactividad: antecedentes históricos

En ocasiones se escucha a los profesionales encargados de guiar la educación formal, hacer mención de las dificultades que presentan los niños en edad escolar, expresiones tales como: *no termina de copiar lo que se escribió en el pizarrón, tiene el cuaderno lleno de trabajos incompletos, no comprende en clase los temas vistos, no mantiene la atención más de diez minutos, les pega a los otros chicos, tiene una conducta disruptiva, es decir, irrumpe la clase con demasiada facilidad, salta de una banca a otra, arrebatata el material de trabajo de otros niños*, a su vez coincide con las conductas que ocurren en casa, los padres mencionan, *en casa rompe todo, es insoportable, es imparable, son las doce de la noche y no se duerme, no se agota, siempre fue rebelde, contestador, no obedece, es un chico difícil, ya de bebé era imposible de calmar, no atiende cuando se le habla, no puede quedarse quieto, se despierta de mal humor, está siempre en la luna, pierde todo, se olvida de lo que tiene que hacer como: tarea y no le importa; no sabemos qué hacer con él.*

Estas son algunas de las frases que se hacen saber, tanto de los docentes como de los padres, cuyos hijos después de un estudio, han sido diagnosticados como trastorno por déficit de atención e hiperactividad. Profesionales encargados de la salud, como médicos psiquiatras, psicólogos, guiándose del *Manual diagnóstico y Estadístico de los trastornos mentales y la observación*, son los adecuados para realizarlo y entonces dar un diagnóstico, cuyo dictamen: es trastorno por déficit de atención (sus siglas en inglés ADD) ó trastorno por déficit de atención con hiperactividad (sus siglas en inglés ADHD), sin embargo son trastornos diferentes (Saber y Ailen, 1999).

A la vez, los que hablan y describen al niño están emocionalmente involucrados en el tema. Por lo tanto, ¿qué objetividad pueden haber en: *es insoportable, no se le puede calmar?*, frente a esto la pregunta que se hacen es: ¿qué es lo que le ocurre a este niño?, ¿qué dificultades presenta? y ¿qué quiere decir para ellos ese diagnóstico?, ante esto Nallow y Ratey (2001) intentan remitir al niño al sufrimiento a sus capacidades, a sus posibilidades y también a sus dificultades, marcando que no hay dos niños iguales, que por algo él es así y que hay que ayudarlo.

En este sentido, ningún niño tiene historia cerrada, y lo que los profesionales pueden hacer es abrir el juego, permitir que se vayan armando nuevos caminos, que ese niño y esa familia vayan tejiendo una historia propia, quizás abrir la puerta para que salga a jugar, dar una instrucción por vez, estimular al niño a manera de premios para que él responda ante condiciones e ir modulando la ansiedad que se les genera tanto a los profesionales como en los padres de familia (Janin, 2004).

Así pues, para entender de una mejor manera lo que es el trastorno por déficit de atención e hiperactividad, a continuación se hace una descripción del trastorno.

El déficit de atención y la hiperactividad como trastornos en la estructuración subjetiva

Cuestionar el diagnóstico de trastorno por déficit de atención y trastorno por déficit de atención con hiperactividad, no implica negar la existencia de dificultades en muchos niños en relación con el sostenimiento de la atención durante la situación de aprendizaje. Tampoco se podría desconocer que hay niños que se mueven en forma caótica, sin metas, que muestran una ansiedad desbordante y que actúan siempre de un modo impulsivo ¿de qué se trata, entonces, aquello que aparece como dificultad y que complica el aprendizaje escolar? (Janin, 2004).

Estas conductas podrían ser consideradas patologías *de borde*, déficit de la estructuración subjetiva, trastornos narcisistas, en fin, son todos modos de nominar aquello que, más que denunciar un conflicto intrapsíquico, plantea dificultades de organización del psiquismo en un terreno de conflicto intersubjetivo, puesto que, un niño es un psiquismo en estructuración. Estructuración que se da en un contexto social determinado y en vínculos con otros humanos, es decir, del medio en el que él se encuentra inmerso (Safer y Ailen, 1999).

En esa organización psíquica que el niño va adquiriendo, los deseos, el yo, las prohibiciones internas, las normas superyoicas, todo se va armando en el intercambio con otros. De este modo, el que un niño atienda o no y a qué estímulos atiende tendrá que ver con una historia que nunca es sólo de él sino que involucra a otros. Nallow y Ratey (2001), opinan que la multiplicidad de historias, marcas del placer y el sufrimiento que abrieron diversos recorridos, constitución del yo como organización representacional inhibitoria del

libre fluir de las conductas; posibilidades ligadoras y traductores, se entramaron en diferentes momentos de la estructuración psíquica.

Por lo tanto, en relación padres – hijos se juega siempre tanto la transmisión como la repetición, es decir, los padres tienden a repetir con los hijos las marcas que sus propios padres dejaron en ellos, fundando en otros caminos erógenos, privilegiando vías narcisistas, transmitiendo normas e ideales (Lurso, 2000).

Sin embargo, en algunas cosas, lo que se repite es lo esperado. Repetición de ideales, de proyectos inconclusos; que el niño sea aquel que cumpla lo que los padres no pudieron hacer. Pero también están aquellos que suponen una repetición permanente de la no salida y esperan del hijo el cumplimiento de los sueños de los padres, y el fracaso prevalece un tipo de pensamiento pesimista (*siempre va a ser igual, no tiene cura, es un fracasado*) que deja al niño en una red de profecías mortíferas y lo arroja a una disyuntiva difícil de resolver: o confirma con su fracaso la palabra paterno – materna o lucha por tener un destino propio, suponiendo que en ese recorrido mata a los padres (Janin, 2004).

Por ejemplo, Safer y Ailen (1999) opinan que se puede pensar en una repetición del agujero, del vacío, del recorrido que dejó el rayo en nuestra estructura. Reiteraciones del arrasamiento psíquico que insisten. Por ejemplo, en el caso de madres depresivas con los que el niño, al dirigirse a ellas, encuentra el vacío. La repetición de padres a hijos puede ser pensada como el modo en que reaparece en los hijos lo desestimado, lo desmentido y lo reprimido de los padres, cuando se llega a edades adultas, se hace una reproducción de lo que se aprendió en casa, gracias a la dinámica familiar y de cada uno de los componentes de esa pequeña agrupación de personas.

Por lo tanto, los niños intentan llenar el vacío con cosas (en una sociedad en la que el *tener* ciertos objetos ha pasado a ser fundamental y en la que la competencia se ha desplazado de las posibilidades a las posesiones), o con desbordes motrices (hiperactividad, gritos), y si el intento es fallido y el vacío lo inunda todo, encontramos con niños abúlicos, es decir; *sin ganas de comer*, apáticos, profundamente aburridos, que muestran la contracara de la imagen de la niñez como vitalidad y creación. *Es un desastre, no sé a quién salió así*, modo en el que consideran al niño que queda como perteneciente al otro mundo. Intentos de aplastar toda diferencia, que les resulte inaceptable, descalificando,

desaprobando o evidenciando aquellas conductas que el niño genere (Nallow y Ratey, 2001).

Cuando se habla de los padres se tiene que pensar que es una construcción que todo niño hace, basándose en aquello que inscribió de las vivencias que tuvo con los padres reales y también que hay que tomarse en cuenta no solo la personalidad paterna y materna sino las vivencias y experiencias de su vida, el momento en que el niño nace, los otros que los rodean. Es decir madre y padre son sujetos atravesados por deseos inconscientes, prohibiciones e identificaciones y ese hijo vendrá a ocupar un lugar particular en su historia, así, es frecuente que, frente a un niño con dificultades, se plantee el tema en términos de desamor materno o de ausencia paterna (Lurso, 2000).

Sin embargo, la cuestión no es tan simple. Se trata más bien de matices, de funcionamiento psíquico, materno y paterno, que implican toda la complejidad y las contradicciones del psiquismo (entre otras, la ambivalencia). Son encuentros sutiles, imperceptibles, a veces, en los que se conjugan ciertos movimientos maternos y paternos con la capacidad inscriptora y metabolizadora de un niño, y esto en un tiempo y en un espacio, en un momento particular de una pareja y de una familia y en una historia colectiva (Safer y Ailen, 1999).

En este sentido, Ávila y Polaino (2002) mencionan que la hiperactividad en los niños se ha convertido en una mera atención popular solamente de los últimos años de la década de los sesenta, aunque el fenómeno clínico ha sido señalado en la literatura científica desde los años veinte ha sido reconocido en todas las partes del mundo. Sin embargo, hasta las dos últimas décadas, los investigadores no separaron los problemas de aprendizaje y de conducta de los niños hiperactivos de otros problemas que ocasionaban fracasos en la escuela o mal comportamiento en contextos grupales.

Durante la primera parte de este siglo, la sociedad culta solamente empezaba a preocuparse de las necesidades y derechos de los individuos de aprendizaje lento, los retrasados mentales, los epilépticos, los criminales y los enfermos emocionales serios. Los individuos que sufrían desviaciones extremas eran aún segregados en colonias por ejemplo, *colonias para retrasados, para epilépticos, para locos*, y aquellos que solo presentaban

deficiencias menores no recibían asistencia compensatoria ni de las instituciones escolares ni de las gubernamentales (Janin, 2004).

Es entonces, a partir de 1915, cuando el movimiento de orientación infantil se inició en los Estados Unidos, también mostró relativamente poco interés por los niños de aprendizaje lento y los de mal comportamiento. A pesar de manifestar una preocupación marginal por los delincuentes, cuando los niños que presentaban problemas serios de conducta eran examinados por los psiquiatras, se les diagnosticaba de manera rutinaria y a continuación se les transfería a organismos de asistencia social. En ocasiones cuando se ensayaba un tratamiento psicológico sin internamiento con alguno de estos niños, se hacía un intento de convertir las dificultades conductuales en un dilema neurótico, de modo que se pudiese utilizar un tratamiento con orientación psicoanalítica, incluso cuando los psiquiatras trataban con problemas de deficiencias de aprendizaje en niños de inteligencia regular, se concentraban en la hipotética presencia de un *bloqueo neurótico* del aprendizaje (Vanwiclink, 2004).

Ávila y Polaino, 2004, opinan que desde los años treinta hasta los últimos de la década de los cincuenta, la población norteamericana de clase media y de clase media superior creció fuertemente y se fue interesando cada vez mas por la educación y el desarrollo de los niños. Análogamente, los profesionales de la salud mental se centraron cada vez más en el tratamiento eficaz de los defectos de aprendizaje y de las desviaciones de conducta. Se ensayaron terapias de familia y de grupo, se probaron drogas *anfetaminas*; el tratamiento en instituciones de internamiento se hizo más flexible, y la educación correctiva adquirió mayor precisión. Sin embargo, durante este período, los servicios de tratamiento para aquellos niños que hoy reconocemos como hiperactivos escaseaban y solamente se aplicaban a los niños con problemas más severos.

Ahora bien, finalizando los últimos años cincuenta comenzaron a tomarse los servicios de educación y sanidad publica para niños con problemas de aprendizaje y de conducta en Estados Unidos y comenzaba ya el interés en México. En el terreno de la salud mental, la expansión de estos servicios se vio notablemente sabotada por el impacto de los tratamientos por drogas sobre pacientes psiquiátricos externos de hospitales estatales. En los últimos años sesenta, también a causa de algunos experimentos eficaces, el empleo de

la medicación en psiquiatría se hizo más amplia para incluir a los niños hiperactivos concentrando una gran atención sobre ese trastorno (Janin, 2004).

Por lo tanto, con persistencia y con una demanda creciente de servicios psiquiátricos, las listas de espera para niños y adultos se hicieron inentendibles y las intervenciones críticas se utilizaron como modalidad habitual de tratamiento psicoterapéutico de aquellos que tenían problemas graves. Entonces, en los últimos años sesenta y primeros setenta, se introdujo la modificación de conducta como tratamiento, particularmente en psicología infantil, y se sistematizó una nueva vía histórica de intervención psicológica (Vanwiclink, 2004).

Por lo que, Safer y Ailen (1999), opinan que en la educación pública particularmente a nivel de la escuela elemental, los cambios de las dos últimas décadas han sido más graduales, excepto en el campo de la educación especial en los niños con dificultades de aprendizaje específicas era mínima, excepción hecha de algunas zonas residenciales ricas. Sin embargo, solamente en una década y espoleados por el interés público y por los fondos federales, más tarde, estos servicios se fueron haciendo progresivamente aceptables a las escuelas públicas; primero en los barrios residenciales, después en las ciudades y, finalmente, en las áreas rurales. Actualmente, cerca de 200,000 niños de las escuelas públicas participan en las clases para los que padecen dificultades de aprendizaje.

Sin embargo, Lurso (2000), explica que para la educación en general hubo un cambio importante, ha sido la gradual y persistente demanda pública en bachilleres, superiores. En el año 1900, solamente el 10 por 100 de los niños de la población escolar llegaban a alcanzar el título de bachiller, en el año de 1950 ésta proporción se elevó al 50 por 100, y en 1975 superaba el 75 por 100. Con ésta demanda creciente de bachilleres, los educadores se sintieron incómodos cuando de sus clases saltan de manera regular inadaptados y se vieron forzados a considerar modos alternativos de respuestas a lo largo de los diferentes niveles que facilitasen el éxito de una buena parte de estos alumnos.

Sobre esta misma línea de tiempo, hacia la mitad de la década de los setenta se advierte una clara, aunque todavía relativamente modesta, tendencia pública en general ha quedado impresionado por los niños con problemas, de alguna manera es consciente de la situación de los niños deficientemente alimentado, y cada vez muestra más simpatía hacia

los niños con defectos en el aprendizaje. Todavía se halla en sus primeros balbuceos la preocupación por los niños que presenta desviaciones en la conducta. Es de esperar que con el tiempo, y a medida que la población adulta percibía que las dificultades de aprendizaje y conducta de los niños se traducen en problemas para la comunidad tanto como para la familia, se consagraran mayores esfuerzos públicos a éste respecto (Janin, 2004).

Así, pues, a lo largo de este último medio siglo, se han realizado intentos para tratar a los niños con trastornos en el aprendizaje y la conducta, así que han ido surgiendo categorías y subcategorías de desviaciones de aprendizaje. Una de las principales ha resultado ser la de los problemas de hiperactividad. Ello no puede alertar o sorprender como una novedad, pues se trata de algo, que si bien no es reconocido explícitamente ha estado presente (Nallow y Ratey, 2001).

Hasta ahora, se ha mencionado como a lo largo de los años a la fecha, se han hecho modificaciones acerca de las dificultades y desviaciones de aprendizaje. En los siguientes párrafos se menciona acerca de lo qué es el trastorno por déficit de atención e hiperactividad, qué síntomas son los que presenta un niño con hiperactividad, cuál es el tratamiento, las expectativas *pronósticos* y sus complicaciones.

Definición del trastorno por déficit de atención e hiperactividad

Es un problema de falta de atención, exceso de actividad, impulsividad o alguna combinación de estos. Para diagnosticar estos problemas como trastorno de hiperactividad y déficit de atención, deben estar por fuera del rango normal para la edad y desarrollo del niño (Ballas, 2000).

Moyano (2004) opina que el trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad, está constituido por un conjunto de fenómenos neuropsicológicos, cuyos síntomas principales son los períodos cortos de atención y la hiperactividad. Se le llama trastorno porque es un conjunto de síntomas y signos que tiene una causa *etiología* común y que siguen una evolución *curso o pronóstico* igual. No se utiliza la palabra enfermedad, ya que ésta denota la existencia de una cierta lesión en algún órgano que en este caso sería el cerebro, lo cual no es correcto. Es decir, es una alteración en lo que se considera como el comportamiento *normal* de un niño, adolescente o adulto. Se refiere al hecho de que los

períodos en los que puede mantenerse la atención tiene una duración insuficiente, lo cual le impide al niño realizar actividades académicas en forma efectiva.

Sin embargo, Vanwiclinc (2004), menciona que a la hiperactividad se le llama también hiperkinesia o *hiperkinesia*, y es la actividad psicomotora exagerada. Esto significa que tanto los pensamientos como la actividad física ocurren a una velocidad que consideramos aumentada para la edad del niño. Es típico que los niños muevan constantemente las manos y los pies molestando a los adultos como a sus compañeros *como si tuvieran un motor por dentro*. Para leer, por ejemplo, un renglón necesitamos unos segundos de atención; sin embargo, para leer una página requerimos unos minutos y para un capítulo, unos, diez minutos más de atención. Si un niño no puede mantenerse atento más de unos segundos, entonces no podrá leer una página compleja y menos aún un capítulo e una sola ocasión y, por consiguiente le será muy difícil entender e incluso recordar lo que intenta aprender.

A diferencia de las definiciones anteriores, Benavides (2002) menciona que una parte importante de la confusión que rodea a la hiperactividad se deriva directamente de los problemas inherentes a la terminología. En los diagnósticos se utilizan dos términos con mucha frecuencia casi siempre indistintamente. El primer término diagnóstico es el mismo de *hiperactividad*. Se utiliza en forma sinónima, con la sofisticada denominación médica de pauta conductual hiperkinética. La hiperactividad se define sencillamente como una pauta infantil persistente caracterizada por una inquietud y una falta de atención excesiva. Se trata de un trastorno del desarrollo que comienza entre el principio y la mitad de la niñez: entre los dos y los seis años y que empieza a desaparecer durante la adolescencia. En la niñez, la pauta se repite años tras año, o sea, no se le observa durante un año y desaparece en los dos años siguientes. Enseguida se hace mención de algunas características esenciales para identificar la *hiperactividad* en edad infantil.

Sin embargo, la única característica obligada de la pauta hiperactiva es la hiperactividad evolutiva. Como la hiperactividad se determina mejor es a través de la historia del individuo. Se trata de una pauta persistente de la actividad excesiva en aquellas situaciones que requieren inhibición motora. El hecho de que sea persistente significa que debe ser consistente o continuada, o extrema año tras año, es decir, los hiperactivos más inquietos están comprendidos entre el tres y cinco por ciento (Moyano, 2004).

Por su parte, Moyano menciona (2002) que la hiperactividad se determina con mayor claridad en la clase, pero también es detectable en la mesa a la hora de las comidas, durante las visitas, en la iglesia y donde quiera que se pueda esperar que el niño mantenga la atención concentrada, así como una posición sedentaria. El niño puede ser hiperactivo a las claras, como cuando se levanta constantemente de lugar asignado en la clase y se dedica a andar de un lado para otro o, por el contrario, puede permanecer en un sitio por ejemplo, mientras contempla una película de dibujos animados en la televisión y mostrar su inquietud mediante movimientos nerviosos incesantes. Ambos tipos son hiperactivos.

Por lo tanto, Ávila y Polaino, 2002, con objeto de obtener mayor orden y simplificación, mencionan cuatro características más sobresalientes comúnmente asociadas con la hiperactividad, y que se considera como los rasgos esenciales del trastorno por déficit de atención e hiperactividad:

- Falta de atención, o sea, la incapacidad para mantener la atención en actividades diarias y tareas
- Dificultad en el aprendizaje escolar
- Problemas de conducta en todos los ámbitos donde se desenvuelve
- Falta de madurez en conducta y áreas cognitivas

Así que estos rasgos que son característicos pueden aún más corroborar el trastorno, que probablemente puedan ser identificables principalmente por los padres o aquellas personas que se encuentren bajo el cuidado y formación de un niño *hiperactivo*. Por lo que, a continuación se marcan los criterios propuestos por el Manual Estadístico y Diagnóstico DSM-IV a los especialistas les funciona como guía y con más fiabilidad para hacer un diagnóstico exacto.

Criterios diagnósticos del DSM-IV: Manual Diagnóstico y Estadístico de las Enfermedades Mentales, para hiperactividad

Para que a los niños se les diagnostique este trastorno deben tener al menos seis síntomas de atención o seis síntomas de actividad/impulsividad, en un grado más allá de lo que se esperaba para los niños de su edad. Los síntomas deben estar presentes durante al menos seis meses, ser observados en dos o más escenarios, no ser causados por otro problema y ser tan graves que causen dificultades significativas, algunos síntomas deben estar presentes antes de los siete años (Pichet, López y Valdés, 1996).

A continuación se presenta una lista de los síntomas de falta de atención que proporciona el manual diagnóstico y estadístico de las enfermedades mentales (DSM-IV, 1996).

Síntomas de falta de atención:

- No logra prestar atención cuidadosa a los detalles o comete errores por falta de cuidado en el trabajo, en la escuela,
- Tiene dificultad para mantener la atención en tareas o actividades lúdicas,
- Con frecuencia parece no escuchar cuando se le habla directamente,
- No sigue instrucciones y no logra terminar el trabajo escolar, los deberes u obligaciones en el lugar de trabajo,
- Tiene problemas para organizar sus tareas y actividades,
- Evita, le disgusta o se muestra renuente a comprometerse en tareas que requieren esfuerzo mental *como el trabajo a las tareas escolares,*
- Con frecuencia pierde juguetes, tareas escolares, lápices, libros o herramientas necesarias para las tareas o actividades,
- Se distrae fácilmente,
- Se muestra olvidadizo en las actividades diarias.

En ocasiones se suelen poner etiquetas solo por el hecho de que el niño pierde en ocasiones no frecuentes, objetos escolares, juguetes; voltea si pasan compañeritos, etc. Es por eso que deben suceder con bastante frecuencia los factores anteriores para que verdaderamente pueda decirse que un niño es muy disperso o tiene un déficit de atención. Los síntomas anteriormente mencionados se refieren a los síntomas de falta de atención, a continuación se enlistan los síntomas de hiperactividad.

Síntomas de hiperactividad

La hiperactividad infantil es un trastorno de conducta, de origen neurológico que no siempre evoluciona favorablemente. Así que no puede clasificarse a un niño con trastorno por déficit de atención e hiperactividad solo porque se mueve mucho, habla mucho, aquel que no lo haga es porque entonces está presentando otra dificultad. Para evitar hacer declaraciones alarmantes, se mencionan las siguientes características para hacer un buen diagnóstico.

Las características son las siguientes:

- Juega con sus manos o pies o se retuerce de su asiento,
- Abandona su asiento cuando lo que se espera es que se quede sentado,
- Corre y trepa excesivamente en situaciones inapropiadas,
- Tiene dificultades para jugar en forma silenciosa,
- A menudo habla excesivamente, *está en movimiento* o actúa como si fuera *impulsado por un motor*.

De tal modo que el niño hiperactivo no tiene un comportamiento extravagante, extraño o inusual durante la infancia. Las conductas que manifiesta él, son conflictivas sólo por la frecuencia con que se presentan, su excesiva intensidad y la inoportunidad del momento en que suceden. Ahora se mencionan los síntomas de impulsividad

- Emite respuestas antes de que termine de escuchar la pregunta,
- Muestra dificultades para esperar su turno,
- Se entromete o interrumpe a los demás por ejemplo, irrumpe en conversaciones o juegos (Ávila y Polaino, 2002).

Tiene que existir cierta frecuencia, repeticiones durante el día que permitan identificar que el niño está presentando impulsividad. Ciertamente se suele cometer algunas de las características anteriores o las tres, pero que quizá no sean constantes y entonces no se presente necesariamente impulsividad, solo porque en alguna ocasión se cometen estas acciones. Para los docentes puede ser útil, ya que ayudaría a poner más en claro lo que es presenciar el trastorno más impulsividad.

Ahora bien, una vez que el niño ha sido diagnosticado o se han identificado algunas características y/o criterios que marca el manual estadístico y diagnóstico (DSM-IV, 1996) entonces se puede pensar en el tratamiento.

Tratamiento

La Academia Estadounidense de Pediatría, ha desarrollado pautas para tratar el trastorno de hiperactividad y déficit de atención, así que una vez que se ha diagnosticado el trastorno por déficit de atención e hiperactividad por un especialista, con un adecuado tratamiento y

seguimiento de indicaciones de él, se podrá ofrecer una mejor calidad de vida al niño. Dejando totalmente de lado la automedicación, llevando a cabo las siguientes recomendaciones:

- Establecer metas específicas y apropiadas para guiar la terapia,
- Iniciar la terapia con medicamentos y/o de comportamiento,
- Evaluar el diagnóstico, la posible presencia de otras afecciones, que también han sido implementado el plan de tratamiento y uso de todos los tratamientos apropiados, cuando el tratamiento no ha satisfecho las metas propuestas,
- Hacer un seguimiento sistemático: es importante para reevaluar en forma regular las metas por lograr los resultados y cualquier efecto adverso de los medicamentos. Esta información se debe reunir de padres, profesores y el niño.

Tomando en cuenta las sugerencias anteriores, tanto el niño como los padres y/o aquellas personas que lo rodean, pueden llevar un mejor control del trastorno, para el mismo pequeño, que pueda integrarse a una vida regular *convivencias sociales, juegos grupales e individuales, etc.*

Por otro lado, Garza (2005), menciona que el trastorno de hiperactividad y déficit de atención es un problema frustrante, muchos remedios alternativos se han vuelto populares, incluyendo hierbas y suplementos, manipulación quiropráctica y cambios en la dieta. Sin embargo, existe poca o ninguna evidencia sólida para muchos remedios comercializados para los padres.

En ocasiones, estos remedios no traen consigo resultados fructíferos para la mejora del aprendizaje del niño, es por esto que Ratey y Nallow (2001) mencionan, los niños que reciben tratamiento conductista como el medicamento, a menudo les va muy bien, así que no deben utilizarse simplemente para hacer la vida más fácil para los padres o el personal de la escuela. Ahora existen varias clases diferentes de medicamento para el trastorno de hiperactividad y déficit de atención que se pueden usar solos o combinados. Otras técnicas útiles pueden abarcar:

- Limitar las distracciones en el ambiente del niño,
- Brindar instrucciones personalizadas con tutor,
- Asegurarse de que el niño duerma bien,

- Asegurarse de que el niño consuma una dieta saludable y variada, con mucha fibra y nutrientes básicos.

Ahora cabría preguntar ¿qué es lo que se espera con el tratamiento?, ¿traerá resultados favorables para el aprendizaje formal del niño con trastorno por déficit de atención e hiperactividad? Para ello, a continuación se mencionan las expectativas.

Expectativas: pronóstico

El tratamiento de hiperactividad y déficit de atención es una condición crónica y duradera y cerca de la mitad de los niños con este problema continuarán teniendo síntomas incómodos de falta de atención e impulsividad como adultos. Sin embargo, los adultos son usualmente más capaces de controlar su comportamiento y de disimular sus dificultades (Ávila y Polaino, 2002).

Pues, debido a que el contexto provee herramientas, el niño que tiene trastorno por déficit de atención con hiperactividad, va a continuar con ello, sólo que tiene que aprender a vivir de esta manera, solo que, de una forma modulada, para que cuando llegue a una edad adulta, su proceso de socialización no se vea disminuido y afectado por falta de modulación y contención en su conducta. Así como también puede verse afectado su aprendizaje formal, pues se ha notado en prácticas hechas durante la carrera, que estos niños que padecen de este trastorno, tienen una cualidad extra, que es dislexia, lo que pudiera tener consecuencias, si no se hace una pausa en su aprendizaje formal, es por esto que a continuación se habla de manera más específica a qué se refiere esta cualidad.

Dislexia

Etimológicamente la palabra *dislexia* quiere decir dificultades de lenguaje. En la acepción actual se refiere a problemas de lectura, trastorno en la adquisición de la lectura. Una primera definición sencilla de la dislexia es la que nos dice que es el problema para aprender a leer que presentan niños cuyo coeficiente intelectual es normal y no aparecen otros problemas físicos o psicológicos que puedan explicar las dificultades (Valett, 1992).

Según algunas estadísticas la dislexia afecta en mayor o menor grado a un diez o un quince por ciento de la población escolar y adulta. Afecta en igual medida a niños y niñas, sin

embargo, en estadísticas inglesas hablan de una relación de ocho a uno entre el número de niños y el de niñas afectados. Esto quizá tenga que ver con el hecho de que se considera que las mujeres en general tienen un mayor desarrollo en el área del lenguaje que los hombres. Hay consenso en que entre un cuatro y un cinco por ciento de los niños presentan problemas graves de aprendizaje de la lectura, con la consecuente dificultad escritora.

Dada la generalización de la enseñanza a toda la población de forma obligatoria y el uso prioritario de la lectura y la escritura como mediadores de la enseñanza, la cantidad de niños que tienen dificultades escolares por esta causa es un factor relevante a tener en cuenta por el guía. Según las estadísticas citadas arriba se puede esperar que en cada aula de 25 alumnos haya al menos un niño con esta dificultad para el aprendizaje (Duffy, Marman y Geschwind, 1998).

Ahora bien, la dislexia: es una grave dificultad con la forma escrita del lenguaje, que es independiente de cualquier causa intelectual, cultural y emocional. Se caracteriza porque las adquisiciones del individuo en el ámbito de la lectura, la escritura y el deletreo, están muy por debajo del nivel esperado en función de su inteligencia y de su edad cronológica. Es un problema de índole cognitivo, que afecta a aquellas habilidades lingüísticas asociadas con la modalidad escrita, particularmente el paso de la modalidad escrita, particularmente el paso de la codificación visual a la verbal, la memoria a corto plazo, la percepción de orden y la secuenciación. Por lo que existe cierta confusión en el uso de *apellidos* aplicados a la dislexia. Tales los calificativos de *madurativa*, *evolutiva*; *adquirida* (Valett, 1992).

Sin embargo, en la práctica se habla de *dislexia evolutiva* cuando aparecen dificultades y síntomas parecidos o iguales a los disléxicos en niños que inician su aprendizaje, pero rápidamente estos síntomas desaparecen por sí solos durante el aprendizaje. Los síntomas son inversiones en la escritura y / o en la lectura, adiciones, omisiones, escritura en espejo, vacilaciones, repeticiones (Duffy, Marman y Geschwind, 1998).

Sin embargo, en textos similares, da el calificativo de *dislexia madurativa* a las dificultades de aprendizaje de la lecto-escritura que se dan en niños con deficiencias intelectuales. Se considera que es inapropiada la utilización de este término en este caso, pues por definición la dislexia excluye la deficiencia mental. Otra cosa es que los niños con retraso presentan síntomas similares y a veces el tipo de material y programas son similares,

pero la diferencia de capacidad intelectual es fundamental para el enfoque (González, Timoneda y Álvarez, 1999).

Por lo que hay autores y profesionales que emplean el término *evolutiva* en el mismo sentido en que se ha explicado la primera acepción de la *dislexia madurativa*. Sin embargo, en algunos textos se da esta denominación a la dislexia en las primeras fases del aprendizaje, para distinguirla de la *dislexia adquirida*, que se produce como consecuencia de algún trauma craneal que afecta al área del lenguaje en el cerebro. Pero en este caso se refiere al término *dislexia* sólo cuando se cumple la definición sencilla del comienzo: *niño que no aprende a leer, con inteligencia normal y/o en casos específicos con trastorno por déficit de atención con hiperactividad* (Wagner, 1992).

Por otro lado, algunos autores reacios, que pareciera que evaden este diagnóstico y prefieren hablar de inmadurez, lo que de alguna manera sería la *dislexia evolutiva* o *madurativa* o sencillamente la falta de madurez para asimilar los aprendizajes, dada la variabilidad individual y la distribución normal de la población escolar de acuerdo a la llamada campana de Gauss. Sin embargo, pudiera ser, que se enfoque más en dar este diagnóstico y se pierde un tiempo precioso para la intervención con estos niños y el trato adecuado a su problema, previniendo la aparición del mal auto concepto que se llega a generar por las dificultades que encuentra en el aprendizaje (Valett, 1992).

Siendo así, la dislexia en principio es un problema de aprendizaje, que acaba por crear una personalidad característica que en el aula se hace notar o bien por la inhibición y el retraimiento o bien por la aparición de conductas disruptivas, hablar, pelearse, no trabajar, como formas de obtener el reconocimiento que no puede alcanzar por sus resultados escolares (Wagner, 1992).

Por lo tanto, la dislexia va unida en ocasiones a otros problemas de aprendizaje escolar, tales como la *disgrafía*: dificultades en el trazado correcto de las letras, en el paralelismo de las líneas, en el tamaño de las letras, en la presión de la escritura y en fases posteriores aparece la *disortografía*: dificultades para el uso correcto de las reglas de ortografía, desde las que se llaman de ortografía natural a las de nivel más complejo. (González, Timoneda y Álvarez, 1999).

En tanto que, en ocasiones la dislexia va unida a dificultades de pronunciación, con mayor incidencia en la dificultad de pronunciación de palabras nuevas, largas o que contengan combinaciones de letras del tipo de las que le producen dificultades en la lectura (Valett, 1992).

Por otro lado, ocurre con gran frecuencia que al niño se le tacha de vago, distraído y se atribuye a estas características su mal funcionamiento escolar, presionándole para que trabaje, atienda, y de alguna manera menospreciándolo por su incapacidad para aprender. Sin embargo, hay que tener en cuenta que la realidad es justo al revés, ya que las características de distraibilidad es consustancial al síndrome disléxico y si bien es una dificultad para el aprendizaje, no es algo que el niño pueda controlar voluntariamente y cuya mejora debe estar dentro del esquema de tratamiento del problema (Wagner, 1992).

Puesto que la dislexia se presenta en muchos grados, desde pequeños problemas superables en breve plazo, hasta una dificultad que se arrastra de por vida y que se aproxima como en un continuo hacia la disfasia, que es un problema más grave y profundo de todas las áreas de lenguaje. De cualquier modo, con la iniciación del tratamiento con suficiente precocidad se suelen derivar resultados positivos y una clara mejora en el rendimiento escolar. La mayor o menor efectividad va a depender de factores tales como la profundidad del trastorno, el nivel de motivación, inicial o que se le consiga inculcar, grado de implicación de la familia y el profesorado, adecuado diagnóstico y tratamiento, duración y seguimiento del trabajo (Valett, 1992).

Es por eso que se hace una insistencia de la detección precoz de estos problemas, antes de que generen los problemas de personalidad a los que se ha aludido. En vez de ignorar las dificultades, atribuir las a desidia, distracción, o inmadurez, y en tales casos la derivación hacia el psicopedagogo escolar, con el fin de descartar problemas de deficiencia intelectual u otros y orientar el diagnóstico hacia la inmadurez o la dislexia, sin perder de vista la presencia de una dislexia en todos aquellos niños calificados de inmaduros (Wagner, 1992).

Por otra parte, profundizando en la detección de los niños con problemas de dislexia, de acuerdo con los criterios de la Asociación Británica de Dislexia y otros autores como González, Timoneda y Álvarez (1999), los signos que pueden tener algunos de ellos, no necesariamente todos los niños según la edad serían los siguientes:

Niños de preescolar: educación Infantil

Los criterios que se mencionan a continuación, pueden considerarse en esta etapa, aunque como lo comentan los autores antes mencionados, no en todos los casos, pues cada uno es peculiar.

- Historia familiar de problemas disléxicos: *padres, hermanos, otros familiares,*
- Retraso en aprender a hablar con claridad,
- Confusiones en la pronunciación de palabras que se asemejan por su fonética,
- Falta de habilidad para recordar el nombre de series de cosas, por ejemplo los colores,
- Confusión en el vocabulario que tiene que ver con la orientación espacial,
- Alternancia de días *buenos* y *malos* en el trabajo escolar, sin razón aparente,
- Aptitud para la construcción y los objetos y juguetes técnicos: mayor habilidad manual que lingüística, que aparecerá típicamente en las pruebas de inteligencia, juegos de bloques, lego,
- Dificultad para aprender las rimas típicas del preescolar,
- Dificultades con la palabras rimadas,
- Dificultades con las secuencias.

De tal forma, que también existen criterios específicos conforme a la edad cronológica y madurativa de cada pequeño.

Niños hasta 9 años

A continuación se mencionan los criterios correspondientes a esta edad:

- Particular dificultad para aprender a leer y escribir,
- Persistente tendencia a escribir los números en espejo o en dirección u orientación inadecuada,
- Dificultad para distinguir la izquierda de la derecha,
- Dificultad de aprender el alfabeto y las tablas de multiplicar y en general para retener secuencias, como por ejemplo los días de la semana, los dedos de la mano, los meses del año,
- Falta de atención y de concentración,
- Frustración, posible inicio de problemas de conducta.

Es probable que en ocasiones no se detecten las dificultades que están presentando los niños, sin embargo, debe tenerse presente, de qué tipo son y cuáles correspondientes a la edad.

Niños entre 9 y 12 años

A continuación se enlistan los criterios que le corresponden a estas edades.

- Continuos errores en lectura, lagunas en comprensión lectora,
- Forma extraña de escribir, por ejemplo, con omisiones de letras o alteraciones del orden de las mismas,
- Desorganización en casa y en la escuela,
- Dificultad para copiar cuidadosamente en la pizarra y en el cuaderno,
- Dificultad para seguir instrucciones orales,
- Aumento de la falta de autoconfianza y aumento de la frustración,
- Problemas de comprensión del lenguaje oral e impreso,
- Problemas conductuales: impulsividad, corto margen de atención, inmadurez.

Tomar en cuenta los criterios anteriores para que no haya confusiones en cuánto al comportamiento que los niños que comprenden estas edades, se asocie como inadecuaciones conductuales a dificultades que presentan en su desarrollo cognitivo.

Niños de 12 años en adelante

De tal forma, que también se enlistan a continuación los criterios de las dificultades que presentan los preadolescentes en su aprendizaje formal.

- Tendencia a la escritura descuidada, desordenada, en ocasiones incomprensible,
- Inconsistencias gramaticales y errores ortográficos, a veces permanencia de las omisiones, alteraciones y adiciones de la etapa anterior,
- Dificultad para planificar y para redactar relatos y composiciones escritas en general,
- Tendencia a confundir las instrucciones verbales y los números de teléfono,
- Gran dificultad para el aprendizaje de lenguas extranjeras,
- Baja auto-estima,
- Dificultad en la percepción del lenguaje, por ejemplo en seguir instrucciones,
- Baja comprensión lectora,

- Aparición de conductas disruptivas o de inhibición progresiva. A veces, depresión
- Aversión a la lectura y la escritura.

De tal forma, que debe existir una contención adecuada en la educación formal de cada niño, para identificar las necesidades que cada uno tiene y de ser posible detectarlas a tempranas edades, pues tiende que el niño minorice sus dificultades y aumenten las posibilidades de un mejor aprendizaje y aprovechamiento académico.

Por otra parte, Aragón (2001), hace la observación de que todos los trastornos que desencadenan la dislexia no se dan siempre en su totalidad, y de que sus manifestaciones no se presentan completamente, lleva a algunos autores a pensar que existen dos matices distintos de la dislexia:

- Dislexia con alteraciones fundamentalmente viso-espaciales y motrices, cuyas características serían: escritura en espejo, confusiones e inversiones al escribir, torpeza motriz, disgrafías.

- Dislexia con alteraciones fundamentalmente verbales y de ritmo, que se caracterizaría por trastornos del lenguaje: dislalias, inversiones, pobreza de expresión, poca fluidez verbal, comprensión baja de las reglas sintácticas, dificultad para redactar y para relatar oralmente.

Sin embargo, Wagner en 1992, haría corresponder estas dos clases de dislexias a alteraciones funcionales o lesiones de uno u otro hemisferio cerebral: las lesiones derechas se relacionarían con trastornos gnoso-práxicos, viso-espaciales, apraxias constructivas, perturbaciones somato-gnósicas, que se corresponderían con lo observado en el primer tipo de dislexia , mientras que las lesiones izquierdas están más relacionadas con los trastornos de las funciones simbólicas: trastornos del lenguaje, alexia, agnosia para los colores, etc.

Así que se considera que hay todo un continuo y una gran variación individual en la aparición de síntomas y se debe de insistir en que, lo fundamental es la aparición de dificultades en lecto-escritura en ausencia de explicación clara alternativa. Hay desde luego aparición de signos característicos y características de personalidad frecuentes, pero los estudios sistemáticos no dan un perfil único diferenciador (Duffy, Marman y Beschwind, 1998).

Es cierto por otro lado, como se indicó antes, que la asociación británica menciona que el niño disléxico presenta características de personalidad que a veces se atribuyen a otra cosa, pero que tienen que ver con su problema de aprendizaje, a veces como causa y otra como consecuencia (Valett, 1992).

Así, Aragón en 2001 menciona que es característico que destaquen estos niños por la falta de atención. Debido al esfuerzo intelectual que tiene que realizar para superar sus dificultades perceptivas específicas, suelen presentar un alto grado de fatigabilidad, lo cual produce una atención inestable y poco continuada. Por esta causa, los aprendizajes de lectura y escritura les resultan áridos, sin interés, no encontrando en ellos ninguna motivación que atraiga su atención. Este problema se agudiza con el tiempo si el aprendizaje de la lecto-escritura se retrasa, pues el trabajo escolar exige cada vez más de estas habilidades y los niños se distancian cada vez más de lo que ocurre en el aula. En ocasiones compensa un tanto su dificultad, si se le consigue motivar, mediante la atención auditiva a lo que se dice en el aula, en niños con alta capacidad intelectual, para que aprenda por esta vía. Pero en general se produce desinterés por el estudio, en especial cuando se da un medio familiar y/o escolar poco estimulantes. Sus calificaciones escolares son bajas y con frecuencia son marginados del grupo y llegan a ser considerados y a considerarse a sí mismos como niños con retraso intelectual.

Así pues, Wagner (1992) opina que la posición de la familia y con frecuencia, de los profesores es creer que el niño tiene un mero retraso evolutivo o intelectual en casos extremos o bien, lo más frecuente, que es un vago, lo que se le reprocha continuamente, con consecuencias funestas para la personalidad del niño, que se rebela frente a la calificación con conductas disruptivas para llamar la atención o se hunde en una inhibición y pesimismo cercanos a la depresión. Se producen a veces también mecanismos compensatorios como se describen a continuación:

Inadaptación personal

Es frecuente encontrar en los niños disléxicos una serie de rasgos que denotan cierto desajuste emocional, que en estudios realizados aparecen tres rasgos característicos: sentimiento de inseguridad, compensado por una cierta vanidad y falsa seguridad en sí mismos y en ocasiones terquedad para entrar en el trabajo y la motivación que requieren los tratamientos. En general la franqueza, la explicación de su problema, la incidencia en que su

capacidad intelectual es normal o superior, ayudan a crear un clima que favorece la intervención del terapeuta. La dificultad estriba en generalizar esa actitud positiva al resto del entorno de los niños: familia y escuela (Valett, 1992).

Es precisamente cuando la dislexia se manifiesta de una forma concreta, donde se suelen empezar a detectar los síntomas y los problemas, es en la escuela, precisamente en las materias que inician fundamentalmente el aprendizaje, la lectura y la escritura (Aragón, 2001)

Finalmente, la dislexia se puede detectar inicialmente por el retraso en el aprendizaje de la lecto-escritura, las peculiaridades que se dan cuando consigue iniciar el aprendizaje, la lentitud, la tendencia al deletreo, la escasa comprensión lectora debida a la falta de ritmo, la ausencia de puntuación. A medida que los cursos pasan, los problemas se agudizan, ya que el estudio, y el trabajo escolar en general se basa en las habilidades que el niño no tiene y se retrasa progresivamente. Así, la dificultad lectora, la escasez de comprensión, llevan a malos resultados escolares, mal auto concepto, actitudes de desgane y conductas en ocasiones, disruptivas, perturbadoras del buen funcionamiento del clima del aula. Por lo que a continuación se habla de manera más específica acerca del proceso de la lecto escritura (Duffy, Marman y Beschwind, 1998).

Proceso, evaluación e intervención en el proceso de la lecto – escritura

Desde los años 80 la psicología cognitiva viene realizando aportaciones relevantes para comprender los procesos implícitos en la lectura y la escritura. Sin embargo, se han realizado investigaciones acerca de la perspectiva cognitiva de las dificultades lectoescritoras, las cuales han aportado conclusiones relevantes acerca de la intervención educativa, no se han derivado revisiones generales del profesorado en la forma de entender los procesos implicados en leer y escribir ni en la valuación e intervención ante las dificultades (Rueda, 1995).

Por lo que a continuación se describen los procesos que intervienen en la lectoescritura, así como las estrategias para la evaluación e intervención educativas. No se pueden entender las actividades para la evaluación y la intervención ante las dificultades lectoescritoras si no se conocen qué procesos cognitivos se están poniendo en juego cuando leemos y escribimos. Las dificultades en la lectoescritura podrán derivarse de la dificultad del

alumno en uno o varios de estos procesos. Por este motivo, el profesorado debe saber cuáles son, cómo evaluarlos y, una vez identificada la dificultad, cómo intervenir (Carrillo y Carrera, 1993).

Por otro lado, Cuetos (1990), intenta destacar que existen alumnos cuyas dificultades de lectura y escritura no se derivan de dificultades específicas hacia estas tareas sino que provienen de dificultades más generales que afectan globalmente a su rendimiento escolar: bajo CI, dificultades de atención. Tal es el caso de los alumnos con niveles intelectuales bajos cuyas principales dificultades se van a centrar en la comprensión: en el caso de la lectura y en la redacción en el caso de la escritura. No obstante, la intervención ante las mismas dificultades no deberá ser distinta. Es más, se puede afirmar que el procedimiento didáctico que se debe utilizar para enseñar en el aula debe ser el mismo que se utilice para enseñar al alumnado con dificultades. Eso sí, se necesita un profesorado que conozca cómo aprenden sus alumnos a leer y escribir, cómo se identifican los errores y qué hacer cuando se han identificado.

Es por esto que más adelante se presenta una estructura en la que se identifican dos apartados. Uno dedicado a la lectura y otro a la escritura. Cada apartado tiene un esquema idéntico. En cada uno de ellos se clarifica primero qué se entiende por lectura y escritura. Después, se describen los principales procesos cognitivos que intervienen en los actos de leer y escribir. Posteriormente, se aportan sugerencias para la evaluación. Y por último, se ofrecen orientaciones para la intervención educativa. Hay que tener en cuenta que la lectura y la escritura son actividades que deben llevarse a cabo en la escuela de forma conjunta, aunque se presentan en forma independiente sólo por facilitar la comprensión ambos procesos.

La lectura

La lectura es una actividad compleja que parte de la decodificación de los signos escritos y termina en la comprensión del significado de las oraciones y los textos. Durante esta actividad el lector mantiene una actitud personal activa y afectiva, puesto que aporta sus conocimientos para interpretar la información, regula su atención, su motivación, y genera predicciones y preguntas sobre lo que está leyendo (Cooper, 1990).

Por lo que, a continuación se explican los procesos de la lectura.

Procesos de lectura

Básicamente se admite (Cuetos, 1990) que existen cuatro procesos implicados en la lectura: procesos perceptivos, léxicos, sintácticos y semánticos.

Procesos perceptivos

Descripción: a través de los procesos perceptivos se extrae información de las formas de las letras y de las palabras. Esta información permanece durante un breve instante en nuestra memoria icónica: apenas unas centésimas de segundo, que se encarga de analizar visualmente los rasgos de las letras y de distinguirlas del resto. Pero este tipo de memoria no es suficiente ni efectiva si no existiese otra clase de memoria que nos permita atribuir un significado a los rasgos visuales que se han percibido. A este tipo de memoria se la denomina memoria operativa o memoria a corto plazo, en la que los rasgos visuales se convierten en material lingüístico, de tal forma que la forma "b" se identifica como la letra b. Pero además de la memoria operativa, debe existir otro almacén o memoria a largo plazo en el que se encuentren representados los sonidos de las letras del alfabeto.

Por lo que Baumann en 1990, menciona que se ha ido demostrando cada vez más que los fracasos en lectura raramente se deben a los procesos perceptivos. Cuando un alumno confunde la letra *b* con la *d* no es porque no perciba bien la orientación de la curva o la situación de las letras, sino porque no ha consolidado aún la asociación de ciertos grafemas con sus fonemas. Otro de los errores que se han atribuido a dificultades perceptivas han sido las inversiones; es decir, cuando los alumnos confunden *pal* con *pla*. La mayoría de las actividades dedicadas a la recuperación de estas dificultades se han basado en entrenar al alumnado en tareas de orientación espacial y esquema corporal, en la idea de madurar estos prerrequisitos para la adquisición de la lectura. Lo cierto es que ninguna investigación experimental ha demostrado que este entrenamiento haga superar las dificultades de inversión. La explicación más plausible a las dificultades de inversión no son achacables a dificultades perceptivas sino a dificultades en la toma de conciencia de la secuencia fonética de los sonidos que constituyen las sílabas y las palabras.

Así pues, dentro de los mismos procesos perceptivos, la siguiente es la evaluación.

Evaluación: Aunque las dificultades en los procesos perceptivos son escasas, se puede evaluar, a través de actividades en las que se incluyan signos gráficos abstractos y

signos lingüísticos: letras, sílabas y palabras. Como ejemplo se sugieren las siguientes actividades para la evaluación:

· Pruebas con signos gráficos:

- Tareas de emparejamiento de signos. Se le presentan signos similares para emparejarlos dos a dos.

- Tareas de igual-diferente. Indicar si dos signos, con bastantes rasgos, comunes son iguales o diferentes.

· Pruebas con signos lingüísticos:

- Buscar el elemento igual a uno dado. Por ejemplo: p/ p b d d q

- Buscar el elemento diferente en una serie. Por ejemplo: e e e a e e e

- Rodear el grupo silábico igual a uno dado. bar/ bra bor dra dar.

El siguiente proceso perceptivo es:

Intervención: Cuando los alumnos tienen dificultades en estas tareas, se deben proporcionar actividades que obliguen a analizar los rasgos distintivos de los signos lingüísticos, especialmente de aquellas letras o grupos silábicos que comparten muchos rasgos: visuales y auditivos, como b/d, m/n, pla/pal, bar/bra, etc. Algunas actividades podrían ser:

- Señalar las características semejantes y diferentes de pares de letras o grupos silábicos: b-d, p-q, u-n...

- Buscar una letra o grupo silábico en un fondo dado: p/ pbbpbbpdd, pra/ par pra par pra qra

- Buscar una letra o un grupo silábico en palabras o pseudopalabras: bra/ cobra, brazo, borde

El segundo proceso que nos menciona Cuetos en 1990, es el siguiente.

Procesos léxicos

Descripción: Los procesos léxicos o de reconocimiento de palabras, nos permiten acceder al significado de las mismas. Algunos especialistas admiten que existen dos vías o rutas para el reconocimiento de las palabras. Es lo que se ha denominado el modelo dual de lectura. Uno, a través de la llamada *ruta léxica* o ruta directa, conectando directamente la forma ortográfica de la palabra con su representación interna. Esta forma sería similar a lo que ocurre cuando identificamos un dibujo o un número. La otra, llamada ruta fonológica, permite llegar al significado transformando cada grafema en su correspondiente sonido y utilizando esos sonidos para acceder al significado. Un buen lector tiene que tener plenamente desarrolladas ambas rutas puesto que son complementarias.

Puesto que, la existencia de ambas rutas puede ponerse de manifiesto si el lector analiza en sí mismo cómo se enfrenta a las dos palabras que siguen:

midriasis - casa

Seguramente, se coincide en que la lectura de ambas palabras es muy diferente. En el primer caso *midriasis* se opera con mayor lentitud, descifrando uno a uno los signos antes de componer la palabra oral: *midriasis*. En el segundo, todo parece ir más rápido. Es como si se limitara a reconocer la palabra de golpe. Así pues, una palabra puede resultar familiar o no y, dependiendo de ello, el comportamiento es muy diferente. Cuando la palabra es muy frecuente para nosotros la reconocemos inmediatamente *casa*, en caso contrario la decodificamos *midriasis*. Las dificultades pueden provenir de cada una de estas rutas o de ambas.

Pues, Lacusa, Ávila y Ortiz (1995), mencionan que los alumnos con dificultades en la ruta visual tienen un número escaso de palabras representadas en su léxico interno y prácticamente tienen que decodificar todo lo que leen, incluso aquellas palabras muy frecuentes que para la mayoría de los alumnos resulta muy fácil. Su dificultad se deriva de no tener automatizado los procesos de reconocimiento global y, gran parte de su memoria operativa, tiene que ocuparse del descifrado. Así, al centrar sus esfuerzos cognitivos en la decodificación, serán los procesos superiores de comprensión los que queden más afectados. La razón no será por su imposibilidad de entender el material de lectura sino por una saturación de su memoria de trabajo.

Por otro lado, la ruta fonológica nos sirve para leer las palabras desconocidas y las pseudopalabras. Esta ruta nos permite llegar al reconocimiento de las palabras a través de transformar cada grafema en su sonido y, mediante la integración de los mismos, acceder a su significado. Por tanto, el principal requisito para leer utilizando esta ruta es aprender a utilizar las reglas de conversión grafema - fonema. Cuando comienza la enseñanza sistemática de la lectura lo que se está desarrollando es la ruta fonológica, al menos cuando se utilizan métodos fonéticos. Es la etapa más difícil puesto que exige un triple proceso. En primer lugar, el alumno debe tomar conciencia que el lenguaje oral se divide en partes más pequeñas, sílabas y fonemas. En segundo lugar debe asociar unos signos abstractos con unos sonidos con los que no tienen ninguna relación, ya que no hay nada en el signo gráfico que indique cómo debe pronunciarse. Por esta razón, al comienzo de esta etapa, se producen muchos errores de sustituciones de unos fonemas por otros, especialmente en aquellos grafemas que comparten muchos rasgos tanto visuales como acústicos *b* y *d*, *p* y *q*, *m* y *n*. Y por último, el alumno asocia o ensambla los distintos sonidos que va obteniendo del descifrado y forma las palabras (Rueda, 1995).

Así pues, a medida que el niño va aplicando correctamente las reglas de conversión grafema - fonema se va encontrando con una serie de palabras que se repiten constantemente: las más frecuentes y, a base de verlas una y otra vez, las va memorizando y se va formando una representación interna de estas palabras, con lo cual podrá leerlas directamente sin tener que transformar cada letra en sonidos (Cooper, 1990).

Por otra parte, el siguiente subproceso es la evaluación.

Evaluación: Para poder leer es imprescindible conocer las letras. Por tanto, lo primero que se tiene que saber es si el alumno conoce el sonido de todas las letras. Lo importante es que conozca el sonido, por tanto el alumno ante la letra "f" puede decir *efe*, *ffff* o *fe*. En los tres casos se demuestra conocimiento de la regla de conversión grafema - fonema. También es especialmente relevante, sobre todo para las dificultades detectadas en el primer ciclo de educación primaria, comprobar si las dificultades de adquirir las reglas de conversión grafema - fonema se deben a la especial capacidad del alumno para tomar conciencia de los fonemas que componen las palabras. Para evaluar el conocimiento fonético se pueden proponer actividades de deletreo de los fonemas de las palabras, contar los fonemas, tareas de rimas, omisión, adición, etc. Más adelante se proponen algunos trabajos para la intervención que pueden servir también para la evaluación.

Así pues, Baumann en 1990, menciona que la mejor forma de evaluar el uso de ambas rutas es mediante la lectura de palabras y pseudopalabras de forma aislada. Así, *para evaluar la ruta léxica* se pueden utilizar palabras de distinta frecuencia, ya que a mayor frecuencia, mayor probabilidad de que tenga una representación interna y más fácil y rápidamente podrá ser leída.

Por el contrario, *para evaluar la ruta fonológica* la mejor tarea será la lectura de pseudopalabras, puesto que al no tener una representación interna de la misma, la única forma de ser leídas es mediante la conversión grafema - fonema. En este caso, serán importantes tanto la longitud de las palabras como la complejidad de las estructuras silábicas. Cuanto más largas sean las pseudopalabras mayores posibilidades tendrán para equivocarse. Del mismo modo, cuanto más complejas sean las estructuras, mayor dificultad en el desciframiento. Por ejemplo, se encuentran mayores dificultades ante las estructuras complejas ccvc y ccv de las palabras *granse* y *claje* que ante las estructuras menos complejas cvvc y vc de las palabras *vienfo* y *esbe* (Lacusa, Ávila y Ortiz, 1995).

Ya que, Rueda en 1995, menciona que un buen lector tiene que tener plenamente desarrolladas ambas rutas si quiere leer todas las palabras: la fonológica para poder leer palabras desconocidas o poco familiares y la léxica para leer con mayor rapidez las palabras familiares y para distinguir los homófonos.

La siguiente clasificación es la intervención, a continuación se menciona.

Intervención: Algunas actividades para la intervención en caso de que haya alumnos con dificultades en la *ruta léxica* son las siguientes:

- *Presentar simultáneamente dibujos con las palabras que los designan:* se presentan a los alumnos las palabras asociadas con los dibujos, el objetivo es que memoricen las palabras y la asocien a sus dibujos. Después de varias sesiones de entrenamiento, el profesor presenta la palabra, sin el dibujo y el alumno tiene que decir la palabra. Debe comenzarse por palabras frecuentes para el alumno. Hay en el mercado juegos educativos compuestos de tarjetas en la que aparece el dibujo acompañado de su nombre.

- *Diferenciar el significado de las palabras homófonas:* se debe presentar el par de palabras, por ejemplo, *hola* y *ola*, con sus significados y si es posible con dibujos para que el alumno descubra las diferencias y memorice ambas representaciones.

- *Método de lecturas repetidas*: especialmente interesante, para los últimos cursos de educación primaria y secundaria obligatoria, es el método de lectura repetidas. Este método es especialmente útil cuando los alumnos no tienen automatizado los procesos de decodificación grafema-fonema. Para llevar a cabo una decodificación automática se requiere de una gran cantidad de práctica, y un modo de llevarla a cabo es mediante reiteradas lecturas de un mismo texto. El método implica que el alumno lea repetidamente un corto pasaje significativo de un texto hasta que alcance un nivel aceptable de fluidez lectora. Una vez que lo alcanza se repite el procedimiento con distintos tipos de textos. Algunas experiencias propias vienen a demostrar que la velocidad lectora del alumno aumenta de la primera a la tercera lectura de un mismo texto.

Este método puede también emplearse usando listas de frases y palabras seleccionadas de un texto que deben leer después que leerán repetidamente, El orden es aleatorio en cada ensayo y el entrenamiento termina cuando el alumno ha conseguido una aceptable velocidad lectora. Después, se le presenta el texto que contiene esas mismas palabras que ya le resultan familiares y, por tanto, el reconocimiento de palabras será más fluido (Carrillo y Carrera, 1993).

Así pues, se tiene que proceder con cautela en la aplicación de estas dos últimas estrategias, puesto que hay que hacer ver al alumno con dificultades que el objetivo último de la lectura y es la comprensión. La velocidad en la decodificación lo único que hace es contribuir a mejorar la eficiencia lectora, cuyos componentes son la comprensión y la velocidad.

- *Supresión paulatina de palabras en párrafos*: una variante del método de lectura repetidas consiste en suprimir paulatinamente las palabras principales de los párrafos semejante a la lectura tipo cloze. Una vez que ha leído varias veces el texto, el alumno debe completar, de memoria, los espacios en blanco con las palabras que faltan. Un ejemplo para el alumnado de los últimos cursos de educación primaria y secundaria obligatoria puede ser el siguiente:

- *Lectura modelada por el profesor*: esta actividad consiste en que el profesor lea una o varias veces el texto mientras el alumno sigue la lectura en silencio. De esta forma, el profesor aporta una visión global del mismo, proporciona conocimientos previos, destaca las palabras más difíciles y facilita que el alumno lo imite.

- *Actividad conjunta de lectura y escritura*: a través de esta actividad se relaciona la lectura y la escritura para el desarrollo de la ruta léxica. La actividad consiste en que el profesor escribe una de las palabras con las que el alumno tiene dificultades mejor si es de ortografía arbitraria. El alumno lee la palabra si es necesario con ayuda del profesor. A continuación, el alumno la escribe pronunciando al mismo tiempo las letras. Una vez escrita, la compara con la que ha escrito el profesor y si tiene algún error lo corrige. Después, la escribe de memoria y vuelve a comprobar si lo ha hecho de forma correcta.

Por otro lado, en cuanto a la *ruta fonológica*, la recuperación es más compleja ya que los procesos implicados son tres:

- Segmentación de la palabra en fonemas.
- Conversión de los grafemas en fonemas.
- Ensamblaje de los fonemas para formar las palabras.

Por este triple proceso, la intervención ante las dificultades podría implicar dos tipos de actividades distintas (Rueda, 1995).

Sin embargo, numerosas investigaciones han demostrado la relación existente entre cierta capacidad de conocimiento fonológico y la adquisición de la lectura y escritura. De hecho, para poder hacer uso de la ruta fonológica el alumno tiene que saber que el habla se segmenta en sonidos y que esos sonidos se pueden representar mediante letras. De manera que una de las tareas por las que se debe comenzar para el desarrollo de la ruta fonológica es la de segmentar el habla, o lo que se ha venido a denominar el desarrollo del conocimiento fonológico. Se recomiendan ejercicios de señalar rimas, presentándole una palabra, por ejemplo *salón* para que diga otra que rime con ella, por ejemplo, *balón* o pronunciándole varios grupos de palabras, por ejemplo, *nube, sube, tuve*; para que el niño descubra lo que tienen en común. Para el desarrollo del conocimiento fonológico existen en la actualidad multitud de ejercicios publicados (Carrillo y Carrera, 1993).

Así pues, respecto del aprendizaje de las reglas de transformación grafema - fonema, hay que señalar que esta es una tarea sumamente arbitraria, puesto que, no hay nada en las letras que indique cómo deben pronunciarse. Para el aprendizaje de estas reglas la estrategia más recomendable es ayudarse de claves que faciliten el establecimiento de algún

vínculo entre las letras y los sonidos. Por ejemplo, enseñar la letra *j* a partir del dibujo de un *jamón* para que recuerde que esa letra se pronuncia /j/ porque tiene la forma del jamón (Baumann, 1990).

Por lo tanto, Cooper (1990), menciona que uno de los procedimientos más reconocidos para la enseñanza de la asociación grafema - fonema son aquellos métodos o procedimientos que involucran dos o más modalidades sensoriales en la enseñanza de la lectura y la escritura. Se procura que los alumnos utilicen la vista, el oído, el movimiento y el tacto para asegurar la asociación grafema-fonema. Según estos métodos para reforzar la asociación entre el grafema *m* y el sonido *m*, el procedimiento podría ser el siguiente:

1. Se presenta el grafema y se asocia con una forma real a la que el grafema pueda semejarse. En este caso la *m* tiene forma de montaña: *Ayuda visual*.
2. Se dice el sonido *m* y se alarga para identificarlo mejor. Este sonido coincide con el sonido inicial de *mmmmmontaña* y se buscan otras palabras que comiencen o contengan el sonido *m*: *Ayuda auditiva*.
3. Se recorren caminos en el suelo imitando la forma de *m* y se dibuja en el aire, en la pizarra, en un papel, la letra *m* nombrando su sonido: *Ayuda kinestésica o de movimiento*.
4. Se identifica o se diferencia sólo por el tacto la forma de *m* de otras formas recortadas en cartón, madera, moldeada en plastilina, etc.: *Ayuda táctil*.

Así puesto, otra actividad relacionada con el aprendizaje de la asociación grafema-fonema podría consistir en escribir dos palabras con letras de plástico, madera, cartón, que compartan alguna letra. El maestro las lee en voz alta para que el alumno se dé cuenta de que dos palabras que tienen letras comunes también tienen sonidos comunes. El maestro hace ver el sonido de esas letras y después el alumno copia la palabra en su cuaderno nombrando cada letra a medida que las va escribiendo (Rueda, 1995).

Por otro lado, a continuación se describe el proceso sintáctico (Cuetos, 1990).

Procesos sintácticos

Descripción: Los procesos sintácticos permiten identificar las distintas partes de la oración y el valor relativo de dichas partes para poder acceder eficazmente al significado. El reconocimiento de las palabras, o procesamiento léxico, es un componente necesario para llegar a entender el mensaje presente en el texto escrito, pero no es suficiente. Las palabras aisladas no transmiten ninguna información nueva, sino que es la relación entre ellas donde se encuentra el mensaje. En consecuencia, una vez que han sido reconocidas las palabras de una oración, el lector tiene que determinar cómo están relacionadas las palabras entre sí. En seguida se menciona cual es la evaluación.

Evaluación: Son básicamente dos los procesos sintácticos a evaluar:

- La comprensión de distintas estructuras gramaticales
- El respeto de los signos de puntuación.

Para ello, Lacusa, Ávila y Ortiz en 1995, mencionan que para evaluar la comprensión de distintas estructuras gramaticales se deben utilizar distintas clases de oraciones: pasivas, de relativo, etc. Ya que una de las dificultades de algunos alumnos es que utilizan, en su expresión oral habitual, estructuras sintácticas sencillas y les cuesta trabajo entender y utilizar otro tipo de estructuras más elaboradas. Por ejemplo la oración *el perro atacó al gato* suele resultar sencilla para la mayoría de los alumnos, puesto que mantiene una estructura sencilla y muy habitual: *sujeto + verbo + complemento*. Sin embargo cuando se mantiene el significado de la oración pero se cambia su estructura: *a quien atacó el perro fue al gato*, se producen cambios que han aumentado la complejidad de la oración. En este ejemplo se comprueba que se ha aumentado el número de palabras funcionales y el número de verbos. Algunos alumnos son sensibles a estos cambios en la estructura y tienen dificultades en la comprensión de la oración.

En cuanto a la evaluación, Carrillo y Carrera en 1993, dan su opinión al respecto de los signos de puntuación, se entiende que mientras que en el lenguaje hablado los límites de las frases y oraciones vienen determinados por las pausas y la entonación, en el lenguaje escrito son los signos de puntuación quienes indican los límites. Cuando un texto no está puntuado resulta difícil de comprender porque no se sabe dónde segmentar los diversos constituyentes de las oraciones. Hay alumnos que conocen el significado de los signos de

puntuación pero no lo aplican automáticamente cuando están leyendo. Para evaluar si un alumno respeta o no los signos de puntuación no tenemos más que presentarle un texto bien puntuado y pedirle que lo lea en voz alta. Nos daremos cuenta qué signos respeta y cuáles no.

Ahora bien, enseguida se describe la intervención.

Intervención: Cuando el alumno tiene dificultades a la hora de identificar los componentes sintácticos de la oración se le puede ayudar mediante la realización de las siguientes actividades:

- Coloreando: por ejemplo de rojo el sujeto de cada oración y de otro color el predicado y utilizando distintas estructuras de oración para que el alumno se de cuenta de que el sujeto de la oración no tiene por qué ir siempre en primera posición.
- Practicando con tareas de emparejamiento de dibujos con oraciones que tengan distintas estructuras sintácticas, insistiendo sobre todo en los tipos de oraciones que se han identificado como de especial dificultad.

Ahora bien, Cooper (1990), menciona que en el caso de que los alumnos tengan dificultades en automatizar el respeto de los signos de puntuación se hace necesario que el maestro proporcione la ayuda necesaria a través de las siguientes actividades:

- Presentar un párrafo corto con los grupos sintácticos exageradamente diferenciados mediante flecha, dibujos o aumento considerable del tamaño. El alumno lo leerá con la ayuda visual necesaria hasta que logre automatizar el respeto de los signos que aparecen en el texto. Poco a poco la ayuda visual deberá ser menor. Un primer modelo de lectura puede aportarlo el profesor.

Es por esto que Rueda (1995), menciona que, a través de sucesivas presentaciones se podría ir disminuyendo el nivel de ayuda visual, haciendo más pequeños los dibujos o sustituyendo los dibujos por signos de puntuación más grandes de lo habitual. Hasta que, finalmente, el alumno respete los signos de puntuación sin ayuda especial.

Por ello, Cuetos (1990), hace referencia a otro proceso.

Procesos semánticos

Uno de los principales procesos, y de mayor complejidad, son los procesos semánticos o de comprensión de textos. Estos procesos constituyen una de las dificultades principales en un sistema educativo donde la transmisión de conocimientos organizados se produce principalmente a través del medio escrito, sobre todo en el último ciclo de la educación primaria y en la educación secundaria. Durante este período tiene lugar un cambio de lo que se ha denominado *aprender a leer por leer para aprender*. En general, se han automatizado los procesos de decodificación y, en muchos alumnos, gran parte de los procesos de comprensión de textos. Sin embargo, el dominio de las estrategias semánticas de comprensión lectora no es algo que se adquiere espontáneamente, sino que se asienta con la práctica cuando se dedican recursos cognitivos superiores a la tarea específica de aprender estrategias de comprensión lectora.

Así pues, en numerosas ocasiones las actividades del aula para fomentar la comprensión lectora se han basado en la contestación de preguntas acerca de los textos. Preguntas, que en la mayoría de los casos, intentan dar respuesta, y frecuentemente por escrito, a cuestiones explícitas en los mismos. Este tipo de actividad pone más énfasis en la evaluación de la comprensión que en la enseñanza. Por este motivo, se propone una enseñanza específica de estrategias que beneficiarán a todos los alumnos, pero sobre todo a aquellos que tienen dificultades en la comprensión y asimilación de la información de distintos textos. Se aboga, por tanto, no sólo por considerar que las actividades que se proponen pueden servir para recuperar los procesos de comprensión en los alumnos con dificultades, sino también de incluirlos en el currículum habitual como una forma de enseñar contenidos procedimentales para que los alumnos *aprendan a aprender* (Lacusa, Ávila y Ortiz, 1995).

Por otra parte, a continuación se especifica lo que es la descripción y la evaluación, de acuerdo con (Cuetos, 1996).

Descripción: la comprensión de textos es un proceso complejo que exige del lector dos importantes tareas: la extracción de significado y la integración en la memoria. La comprensión del texto surge como consecuencia de la acumulación de información que van

aportando las oraciones. Este conjunto forma una red de proposiciones que van a constituir la base del texto. No obstante, habrá oraciones que van a aportar información relevante para la comprensión global del texto y otras oraciones sólo aportarán detalles. Existirá, por tanto, una jerarquización entre las informaciones: unas principales que se recordarán mejor y otras secundarias.

Por lo tanto, una vez que se ha comprendido el texto, es necesario que se integre en la memoria del lector. Y esto será posible siempre que se establezca un vínculo entre la información que el lector ya posee y la nueva información que ha comprendido. En este momento los conocimientos previos que poseen los sujetos adquieren una importancia relevante; puesto que, cuanto más conocimientos se poseen sobre un tema, mejor se podrá comprender y mayor facilidad se tendrá para retenerla. A través de la información que el lector va adquiriendo, se va creando una estructura mental que le permitirá ir más allá de lo que aparece explícito en el texto. De tal forma que será capaz de realizar inferencias. Es decir, el niño podrá obtener información implícita en el mensaje que utilizará para adquirir una comprensión más completa del texto y una mejor integración en sus conocimientos (Cooper, 1990).

Por otro lado, a continuación se describe lo que debe hacerse en la evaluación (Cuetos, 1990).

Evaluación: la mejor forma de evaluar la comprensión de los textos y su integración en la memoria es a través de cuestiones literales e inferenciales. Por las primeras se entiende, aquellas preguntas cuya respuesta aparece de forma explícita en el texto. Por ejemplo, ante la oración: *Pedro y María compraron caramelos en el kiosco*. Cuestión literal: ¿qué compraron Pedro y María? *caramelos*. Las cuestiones inferenciales son aquellas que no aparecen explícitas en el texto pero que pueden deducirse de él y demuestran una total comprensión de la situación. En este caso una cuestión inferencial podría ser: ¿qué deberían llevar Pedro y María para comprar? *dinero*. Existen en nuestro país dos pruebas que responden a este esquema. Por un lado, la *Prueba de Evaluación de Procesos Lectores (PROLEC)*; ideada para alumnos de primero a cuarto de educación primaria. La segunda prueba evalúa los procesos lectores de los alumnos del tercer ciclo de educación primaria y alumnos de educación secundaria obligatoria PROLEC-SE (Cuetos, 1999).

Ahora bien, Cuetos en 1990, menciona lo que es la intervención.

Intervención: gran parte de los especialistas en el tema, consideran que la comprensión de un texto es el resultado de los conocimientos y habilidades que aporta el sujeto y las características del propio texto. Por tanto, la intervención del profesor deberá ir dirigida tanto a las estrategias del propio lector como a la estructura del texto. Para ello, a continuación se exponen algunas de las actividades que se pueden realizar para ayudar a comprender textos:

- Cuando los alumnos tienen dificultades en extraer el significado del texto, porque no son capaces de distinguir las ideas principales de las secundarias, la recuperación debe centrarse en enseñarles a identificar la importancia relativa que adquieren las distintas partes del texto y/o párrafo.
- El papel de mediación que debe realizar el profesor es fundamental, puesto que será él quien proporcione ayudas verbales a través de la formulación de preguntas básicas que le ayuden a estructurar el texto: ¿Qué personajes intervienen?, ¿Dónde ocurrió?, ¿Qué sucedió inicialmente?, ¿Dónde transcurrió?
- En otras ocasiones, los alumnos tienen dificultades en integrar en su memoria lo que va leyendo. Las razones fundamentales son dos. Una depende del propio texto, que no aporta mucha información sobre el contenido. Y otra depende del sujeto, porque no dispone de los conocimientos previos necesarios para una buena comprensión.
- Estos conocimientos del sujeto pueden ser básicamente de dos tipos. Por un lado, un conocimiento general del mundo o del tema que trate el texto. Por otro, de cómo está organizado el texto o, en otras palabras, de su estructura esquemática.

Sin embargo, hay alumnos con dificultades de comprensión que se enfrentan a la lectura como si se tratase de una tarea en la que tienen que retener de una forma lineal la mayor cantidad posible de datos. De tal forma que, mientras leen, buscan hechos y datos frecuentemente triviales. El resultado final es un conglomerado de información sin coherencia lógica y donde abundan los detalles poco relevantes. Ponen de manifiesto un recuerdo poco consistente, inarticulado y con dificultades a la hora de resumir y de identificar la estructura o macroestructura del texto (Carrillo y Carrera, 1993).

Sin embargo, Baumann en 1990, opina que, el proceso más complejo que los alumnos tienen que realizar para una completa comprensión del texto, es hacer deducciones y

comprender lo que está implícito en el mismo. Muchos alumnos consiguen realizar estas inferencias puesto que van a depender, básicamente, de los conocimientos previos que tienen sobre el tema. Por el contrario, otros alumnos necesitarán estrategias concretas que le ayuden a obtener una información que, en principio, no aparece en el texto pero que, implícitamente, forma parte del mismo y facilita su comprensión. Algunas de las actividades que se pueden realizar son las siguientes:

- Hacer consciente al alumno de que el objetivo de la lectura es obtener información y de que es necesario utilizar lo que ya sabe para comprenderlo.
- Formular preguntas sobre el texto que no estén explícitas en el mismo y hacer que él formule también otras.
- Localizar en el texto las acciones sobre las que es necesario hacer inferencias, explicándoles que deben completar la información que no está en el texto y que deben deducir. La lectura de poesías suele ser una buena actividad para realizar inferencias. Se puede comenzar la actividad leyendo un párrafo en voz alta para que el alumno escuche atento la información que falta. Una vez leído se le formulan diversas preguntas de inferencias y se le pide que nos diga qué ha tenido que adivinar o deducir para contestarlas.
- Hacer predicciones sobre el texto, es decir, ser capaces de anticipar lo que va a suceder mientras que están leyendo. Se les puede pedir que cuenten lo que piensan que va a suceder y el porqué de sus respuestas.
- Buscar preguntas posibles, que no aparezcan en el texto, y que pudieran formar parte de las cuestiones de un examen.

Así pues, desde el comienzo, la intervención del profesor ocupa gran parte del proceso de enseñanza sobre todo en el caso de esos alumnos que tienen dificultades en el reconocimiento automático de las palabras y en la comprensión. Estos alumnos no están motivados para enfrentarse con una tarea, sobre la que tienen conciencia, que no hacen bien y a la que no encuentran sentido. Su lectura es vacilante, repleta de errores y carente de significado. No es extraño que, ante esta situación, un alumno opte por no disponerse ante una experiencia que le resulta frustrante. Sin embargo, para ser un buen lector es necesario leer mucho y bien. Ahora bien, ¿Cómo conseguir que lea mucho y bien, quien lee mal y apenas puede disfrutar de la lectura? Una de las mejores propuestas consiste en entender la

lectura como lectura conjunta o compartida, en la que un lector más capaz presta la ayuda que un alumno precisa para que pueda interpretar el texto, sirva de modelo, verbalice las operaciones que mentalmente realiza, identifique las dificultades conjuntamente con el alumno, aclare dudas e insista en los aspectos más complejos (Rueda, 1995).

De esta manera, ante una lectura vacilante y lenta, en la que el alumno pierde rápidamente el hilo de lo que va leyendo, el instructor puede hacerse cargo de todas las actividades descritas que el alumno no puede hacer: contextualizar, identificar el esquema, autopreguntarse, ayudar a extraer la idea principal. En definitiva, todo aquello que facilita la comprensión del texto. Una vez que el alumno se acostumbra a esta relación de ayuda y colaboración es importante que se revisen conjuntamente las dificultades y se realicen las actividades que se han descrito (Cuetos, 1996).

Ahora bien, ya se describió lo que es el proceso de la lectura y algunas actividades que pueden ser muy útiles en el proceso, a continuación se describe el proceso de la escritura.

La escritura

Se considera que la escritura es algo más que la transcripción de sonidos a signos gráficos. Aprender a escribir implica ser capaz de escribir no sólo palabras sino textos ya que la verdadera función de la escritura es comunicar un mensaje escrito (Baumann, 1990).

Para ello, Cueto en 1991, identifica algunos procesos que tienen que ver directamente con el proceso de la escritura.

Los procesos de escritura

Los procesos de escritura, contrariamente a los de lectura, han recibido una atención escasa. Como en el caso de la lectura, uno de los factores que facilita la escritura es la automatización de determinados procesos. De esta manera, no se tiene que pensar en los movimientos de las manos y los dedos cuando se escribe a mano, como tampoco se piensa en qué letra hay que pulsar cuando escribimos a máquina u ordenador. Estas tareas, que se realizan de forma automática, permiten *dejar hueco* a procesos superiores de composición.

Carrillo y Carrera en 1993, mencionan que algunos de los investigadores coinciden en señalar que existen cuatro procesos cognitivos implicados en la escritura. A saber,

planificación del mensaje, construcción de las estructuras sintácticas, selección de palabras y procesos motores. Cada uno de ellos está compuesto por distintos subprocesos, a continuación se describe cada uno de los procesos, comenzando por aquellos que exigen mayor esfuerzo cognitivo.

Procesos de planificación del mensaje

a) Descripción: Antes de ponerse a escribir, el escritor tiene que decidir qué va a escribir y con qué finalidad. Esto es, tiene que seleccionar de su memoria lo que va a transmitir y la forma en cómo lo va a hacer de acuerdo con el objetivo propuesto. La principal dificultad que surge es que algunos alumnos no pueden generar o no disponen de la información. Suelen ser alumnos con un CI bajo o provenir de ambientes socioculturales desfavorecidos que no están acostumbrados a contar cuentos o describir sucesos. Otra de las dificultades con las que se topan es que los alumnos no saben organizar la información que poseen. En este caso el escrito se caracteriza por ser conjunto de ideas aisladas y desarticuladas que dificultan la comprensión global de quien lo lee.

b) Evaluación: la mejor forma de evaluar los procesos de planificación es pedirle que escriba una redacción sobre un tema conocido, o que escriba un cuento conocido, o una historia. Otra forma, que requiere menor esfuerzo, es pedirle que escriba una sencilla historia que se forma dándole tres o cuatro viñetas que le ayuden a estructurar la información que tiene que escribir. También se le puede dar un dibujo para que escriba lo que está ocurriendo. Por lo tanto a continuación se describe la intervención

c) Intervención: la intervención educativa dependerá de la dificultad. Si lo que falla en el alumno es que no posee información sobre el tema, es necesario proporcionársela. Por ejemplo, antes de pedirle que realice una redacción sobre un determinado tema, es necesario activar sus conocimientos previos y aportarle nueva información que le permita ampliar la que posee.

Pero, si el problema se produce en la organización de los conocimientos, se debe ayudar verbalmente a estructurar la información utilizando expresiones como: *¿qué podemos poner primero?, entonces, a partir de ese momento, ¿qué quieres destacar?* Con la práctica irá interiorizando esta ayuda y produciendo mensajes autónomamente. Otra actividad que ayuda a organizar la información, es pedirle que escriba oraciones en trozos de papel y,

después, pedirle que ordene las oraciones. Al final, debe formar una historia coherente uniendo los trozos. Si las dificultades en la estructuración u organización de la información son muy acusadas, se puede partir de dos o tres viñetas, contar lo que ocurre en cada una de ellas y ensamblar las mismas formando una sencilla historia. Para ello, a continuación se describe en los procesos sintácticos.

Procesos sintácticos

a) *Descripción:* una vez que se sabe lo que se va a escribir, debe atenderse a los procesos sintácticos en los que se deben tener en cuenta dos subprocesos. Por un lado, se debe seleccionar el tipo de oración pasiva, interrogativa, de relativo, etc. Por otro, se tiene que colocar adecuadamente los signos de puntuación para favorecer la comprensión del texto. Parte de las dificultades pueden ser identificadas con las pruebas descritas en los procesos de planificación, y fundamentalmente surgen porque los alumnos escriben como hablan. Los alumnos que hablan en argot, o simplemente utilizan una gramática de frases simples, tendrán mayores dificultades a la hora de escribir. Los hijos de las familias de clase media presentan un lenguaje oral mucho más similar al lenguaje escrito que los de clase baja, de tal forma que estos alumnos parten con una desventaja, porque tienen que emplear tiempo y energías en aprender una serie de reglas sintácticas que gran parte de los niños ya poseen (Cuetos, 1991).

A continuación, se describe la evaluación en el proceso de la escritura.

b) *Evaluación:* para evaluar los procesos de construcción de oraciones se pueden realizar las siguientes actividades:

- Ordenar las palabras para formar una oración.
- Construir oraciones, dada una o más palabras
- Presentar un dibujo y pedirle que complete oraciones referentes a ese dibujo.
- Identificar la oración verdadera de las propuestas utilizando distintos tipos de oraciones pasivas, de relativo, etc.

Por otro lado, para evaluar la utilización adecuada de los signos de puntuación se pueden utilizar diversos procedimientos. A continuación se destacan los dos siguientes:

- Colocar los signos correspondientes en un texto sin puntuar.
- Escribir un texto al dictado en el que el profesor marca muy bien las pausas y la entonación.

c) *Intervención*: las actividades de recuperación con alumnos que tienen dificultades en estos procesos deben ser similares a las utilizadas en la evaluación. La diferencia estriba en que, en este caso, el profesor proporciona la ayuda que se necesite. Cuando un alumno tiene dificultades en la escritura de oraciones con una estructura gramaticalmente correcta, se puede partir de formar oralmente oraciones simples sujeto+verbo+complemento y pedirle que la escriba separando adecuadamente las palabras, para lo cual es bastante eficaz que tome conciencia del número de palabras que compone la oración.

Por otro lado, a continuación se describen los procesos léxicos o de recuperación de palabras (Baumann, 1990).

Procesos léxicos o de recuperación de palabras

Después de haber decidido la estructura sintáctica, tienen lugar los procesos léxicos o de recuperación de palabras. La elección de las palabras se realiza de una manera casi automática buscando en nuestra memoria y seleccionando aquella que mejor se ajusta al concepto que se quiera expresar. Una vez tomada la decisión, la palabra elegida tendrá una forma lingüística determinada. Como en el caso de la lectura podemos distinguir dos vías o rutas para escribir correctamente las palabras. Por un lado la ruta léxica o directa y, por otro, la ruta fonológica o indirecta. Para ello, se enlistan tres incisos, la descripción, la evaluación e intervención (Cuetos, 1999).

a) *Descripción*: vamos a describir cómo intervienen ambas rutas. La ruta fonológica opera si la palabra elegida por el alumno es, por ejemplo, *zarpa*. En este caso, el alumno tiene que realizar dos tareas. Por un lado tiene que asignar a cada fonema un grafema y debe, por tanto, recordar a qué grafema pertenece el fonema, o lo que es lo mismo realizar la conversión fonema a grafema. Y por otro lado, debe colocar cada grafema en su lugar. Es decir, debe hacer coincidir la secuencia fonética con la grafémica.

Sin embargo, Rueda (1995), menciona que cuando algunos de estos dos subprocesos fallan, se pueden dar dos tipos de errores. En el primer caso, cuando el alumno no ha afianzado la conversión fonema-grafema, suelen cometerse errores de sustitución y de omisión. Es posible que ante el sonido-palabra *zarpa* un alumno sustituya *z* por *c* y pueda escribir *carpa*, o simplemente omita el grafema desconocido y escriba *arpa*. Por otro lado, el error puede devenir porque no se hace coincidir la secuencia fonética con la grafémica.

En este caso los dos errores más característicos son las inversiones y las omisiones. Un ejemplo del primer tipo es cuando algunos alumnos escriben *zrapa* cuando deberían escribir *zarpa*. Se comprueba que uno de los fonemas consonánticos de la primera estructura silábica ha sido invertido. Este error suele ser muy frecuente en los momentos iniciales del aprendizaje de la escritura, más en el dictado que en la copia, y se da en mayor medida en las sílabas complejas *ccvc* y *ccv* que en las sílabas simples (Cooper, 1990).

Además de la ruta fonológica, existe otra denominada ruta léxica u ortográfica que hace que podamos escribir correctamente palabras como *cabello*, puesto que no existe una relación exclusiva entre fonema y grafema. En este caso la palabra *cabello* como sonido puede tener distintas representaciones gráficas: *kaveyo*, *cabeyo*, *kabeyo*, etc. Entonces será necesario contar con un almacén de nuestra memoria remota que nos permita disponer de una representación visual al que podamos acudir para escribir palabras ortográficamente correctas. Para que esto suceda será necesario que el alumno haya visto una y otra vez la palabra escrita. Este es el motivo por el que los alumnos que leen mucho suelen tener menor número de faltas ortográficas que los alumnos que leen menos, puesto que tienen mayor número de palabras representadas en su léxico ortográfico. También los alumnos con una escasa memoria visual suele tener mayores dificultades en la escritura de palabras que exigen el uso de ruta visual u ortográfica (Carrillo y Carrera, 1993).

Por otra parte, a continuación se describe la evaluación.

b) Evaluación: se puede imaginar que la forma de evaluar la ruta fonológica y la ruta visual sean distintas. En el caso de la ruta fonológica, la mejor forma de evaluarla es pedir al alumno que escriba pseudopalabras con distintos tipos de estructuras silábicas, puesto que la única forma de escribir pseudopalabras es utilizando esta vía, al no tener una representación ortográfica de la misma. Por ejemplo, pedir que escriba: *gralo CCV*, *trondo*

CCVC, etc. Para toda evaluación debe haber una intervención, para que haya más cercanía y manipulación. Se describe a continuación en la intervención.

c) Intervención: la intervención ante las dificultades en los procesos de recuperación de palabras dependerá del proceso o subproceso en el que se encuentren dificultades. En el caso de la ruta fonológica, si lo que falla son los mecanismos de conversión fonema-grafema, el sistema de recuperación es similar al expuesto en el caso de la lectura. Es decir, enseñar el sonido de las letras. Por otro lado, si lo que falla es la secuencia fonética es conveniente realizar entrenamiento con actividades de conciencia fonológica, tanto en tareas de análisis (deletreo, omisión, identificación, etc.), como de síntesis (unión y adición o recodificación). Ya se recomendaron algunos trabajos para el caso de la lectura.

Por otro lado, como se ha mencionado, los errores ortográficos se deben, básicamente, a que los alumnos carecen de la representación visual de las palabras. Por tanto, la base de la intervención es la prevención de dificultades, disponiendo al alumno, el mayor número de veces posibles, frente a las palabras de dificultad ortográfica. Esto es, reforzar la memoria visual de las palabras susceptibles de incorrección ortográfica. Para realizar esta intervención preventiva es recomendable utilizar un proceso de enseñanza de la ortografía que evite a los alumnos *adivinar* si la palabra se escribe con *b*, con *v*, con *h* o sin ella, etc., puesto que una vez que los alumnos ven la palabra mal escrita, queda una huella en su memoria que resulta difícil de borrar. Se entiende que la mejor forma de enseñar la ortografía en el aula, y de recuperar a los alumnos con estas dificultades, es dedicar un tiempo determinado a esta tarea. A continuación se detalla una propuesta metodológica que se podría utilizar tanto para la enseñanza preventiva como para la recuperación dirigida especialmente a alumnos de educación primaria (Lacusa, Ávila y Ortiz, 1995).

Para iniciar la intervención de prevención o recuperación, conviene utilizar carteles donde aparezcan palabras que cumplan una regla determinada o que, aunque no cumplan regla, tenga dificultad ortográfica. El cartel o carteles deben permanecer a la vista de los alumnos hasta que el profesor considere que no es necesaria la ayuda. El proceso puede ser el siguiente:

1. Determinar qué regla, reglas o palabras van a trabajarse
2. En carteles, anotar un repertorio de palabras que cumplan la regla. Hacerle ver este hecho a los alumnos. No se trata de aprenderla de memoria, sino que se debe deducir del conjunto de las palabras.
3. Una vez leídas las palabras, pedir a los alumnos que memoricen el mayor número de palabras posibles. Procurar "verlas mentalmente" para reforzar su memoria ortográfica.
4. Se aclara el significado de las palabras que no entiendan.
5. Se forman oralmente frases con dichas palabras.
6. Se dictan las palabras. El cartel está presente y sirve de ayuda al alumno.
7. Se escriben algunas frases de las inventadas por los alumnos en la que se incluyan dichas palabras.
8. Se dicen y se escriben otras palabras que no aparecen en el repertorio inicial, el objetivo es generalizar el aprendizaje. El maestro hace ver cómo se cumple la regla estudiada.
9. El maestro u otro alumno escribe en la pizarra palabras o frases mientras los demás alumnos comprueban y/o corrigen lo escrito.
10. El maestro dicta palabras y frases con la regla, sin ayuda de carteles:
 - 1º Palabras del repertorio que ya han escrito antes.
 - 2º Palabras nuevas
 - 3º Frases con palabras del repertorio.
 - 4º Frases con palabras nuevas y pseudopalabras
11. Repasar la regla y las palabras en la siguiente sesión de aprendizaje ortográfico.

12. Aprovechar algunas de las actividades habituales del aula: lecturas, composiciones, etc. para recordar la regla, identificar o buscar palabras que la cumplen, subrayar palabras que se hayan trabajado ortográficamente, etc.

Ahora bien, a continuación se mencionan los procesos motores, de acuerdo con (Cuetos, 1999).

Procesos motores

a) *Descripción:* los procesos motores son los más periféricos o de más bajo nivel cognitivo. Una vez que se sabe la forma ortográfica de las palabras o se conocen los grafemas y la secuencia de los mismos, debemos elegir el alógrafo correspondiente: *letra mayúscula, script, a máquina, etc.*, para ello debemos recuperar de la memoria a largo plazo el patrón motor correspondiente. La realización de los movimientos motores constituye una tarea perceptivo-motriz muy compleja, ya que se trata de una serie de movimientos perfectamente coordinados, pero suelen automatizarse una vez que el alumno ha adquirido cierta experiencia en su realización.

Ahora bien, en general, puede considerarse que se producen tres tipos de errores en los procesos motores de la escritura. Un error es la mezcla de distintos clases de alógrafos por ejemplo, *aRchiVo*. Por otro, dificultades en los patrones motores propiamente dichos como letras mal dibujadas, letras excesivamente grandes o pequeñas, letras muy inclinadas, etc. Y otro tipo de error se refiere a la organización general del escrito: líneas inclinadas, márgenes desproporcionados, etc. El siguiente componente es la evaluación.

b) *Evaluación:* para la evaluación de los procesos motores, además de las tareas de escritura ya realizadas para los procesos sintácticos o léxicos, pueden proponerse otras actividades. En primer lugar debe asegurarse que el alumno puede recuperar de la memoria a largo plazo los alógrafos correspondientes, para ello se le puede pedir que copie pasando de mayúsculas a minúsculas, de cursiva a script y viceversa. Para comprobar si el trastorno se produce exclusivamente en los patrones motores se le puede pedir que escriba a máquina o con letras de plástico y se compara su ejecución con la escritura a mano. Si no tiene errores en la escritura a máquina, pero comete numerosos errores en la representación gráfica, las dificultades serán propiamente motoras. Como complemento de estudio a los

patrones motores más periféricos se le puede evaluar a través de dibujos o pruebas clásicas de coordinación visomotora que incluyen dibujo de formas, punteado, picado, etc.

Por otra parte, a continuación se describe que es lo que tienen que hacerse en una intervención (Cuetos, 1992).

c) *Intervención:* las actividades de recuperación de los procesos motores estarán determinadas por las dificultades encontradas. Así, para enseñar inicialmente o recuperar los alógrafos correctos, es conveniente introducir de un solo tipo, habitualmente las minúsculas, para ir, poco a poco, añadiendo las mayúsculas en determinados momentos y en palabras que el alumno domine.

Así pues, Lacusa, Ávila y Ortiz (1995), mencionan que para la reeducación de los patrones puramente motores en la escritura de las letras y palabras, debe hacerse ver al alumno la direccionalidad que deben seguir tanto de las letras como de los enlaces para formar las palabras. Una vez más, será inicialmente el profesor quien explique por dónde deben empezar o continuar las letras. La automatización podrá conseguirse a través de la repetición de los movimientos adecuados. El uso de caligrafías no suele ser muy eficaz si no va acompañada de instrucciones explícitas sobre la direccionalidad, proporcionalidad, enlaces, etc. En todo caso, la tradicional práctica de la caligrafía puede provocar automatizaciones erróneas en la forma de realizar la grafía y los enlaces, difícilmente de corregir cuando el alumno ha escrito una y otra vez con esos patrones motores.

Por lo tanto, ambos procesos, el de la lectura tiene un nivel de complejidad, también el proceso de la escritura, cada uno posee sus exigencias y sus dificultades. Entre mayor conocimiento y manejo de la intervención se tenga, mejores resultados se van a obtener para que el propio niño, vaya identificando su mejoría en su proceso de adquisición de la lecto escritura. Ahora, por otro lado, debido a que cada individuo posee aptitudes y actitudes para realizar actividades, cada uno se diferencia por el hecho de poder hacer cosas distintas e innovadoras y esto gracias a las habilidades que se tienen, sólo hay que saber detectarlas a tiempo para que posteriormente puedan ser aprovechadas de una forma exitosa. Howard Gardner habla más a fondo, acerca de su proyecto spectrum: *las inteligencias múltiples*.

Las inteligencias múltiples: Howard Gardner y colaboradores

Se ha escrito acerca de las inteligencias múltiples, además de haber sumado otras a las ocho propuestas por el psicólogo Howard Gardner, el cual considera a la inteligencia como un *potencial biopsicológico para precisar información que se puede activar en un marco cultural para resolver problemas o crear productos que tiene valor para una cultura*, así que considera que no son algo que se pueda ver o contar: son potenciales – es de suponer que neurales – que se activan o no en función de los valores de una cultura determinada, de las oportunidades disponibles en esa cultura y de las decisiones tomadas por cada persona y/o su familia, sus enseñantes y otras personas (Gardner, 1994).

Pero ahora sintetizando este concepto, la inteligencia es la habilidad para resolver problemas en un entorno social y cultural (Serrano, 2003). Esta definición puede complementarse o en su defecto relacionarse con la definición que dan Kornhaber, Krechevsky (citados por Gardner, 1995), quienes mencionan que la inteligencia o las inteligencias son siempre una interacción entre las tendencias biológicas y las oportunidades de aprendizaje que existen en una cultura.

Después de saber qué es una inteligencia es importante saber que no es una inteligencia. Para empezar, las inteligencias no son equivalentes de los sistemas sensoriales. En ningún caso una inteligencia depende del todo de un solo sistema sensorial, ni tampoco ningún sistema sensorial ha sido inmortalizado como una inteligencia. Por su misma naturaleza, las inteligencias son capaces de relación *al menos en parte* por medio de más de un sistema sensorial; sin embargo, cada una opera de acuerdo con sus propios procedimientos y tiene sus propias bases biológicas. Por lo que no es conveniente tratar de hacer comparaciones de inteligencias en particular: cada una tiene sus propios sistemas y reglas (Gardner, 1987).

Por lo tanto, las inteligencias no deben ser consideradas en términos evaluadores. Si bien es cierto que la palabra *inteligencia* tiene una connotación positiva, no hay una razón para pensar que por fuerza cualquier inteligencia será bien utilizada, lo más exacto es pensar que la posesión de una inteligencia equivale a un *potencial*: se puede decir que un individuo que posee una inteligencia no hay situación que le impida usarla (Gardner, 1995).

Ahora bien, Gardner (citado por Armstrong, 1999), menciona que cada inteligencia para ser considerada una inteligencia en todo el sentido de la palabra y no simplemente un talento, una habilidad o una aptitud, debe cumplir con ocho factores:

El primero es el *aislamiento potencial por daños cerebrales*, ya que en algunos casos, las lesiones cerebrales parecerían haber perjudicado una inteligencia, mientras que las otras quedan intactas.

El segundo es la *existencia de idiotas sabios, prodigios y otros individuos excepcionales*. Estos son individuos que demuestran habilidades superiores en una parte de una de las inteligencias, mientras sus otras inteligencias funcionan en niveles bajos.

El tercero es *una historia característica de desarrollo junto con un conjunto definible de desempeños expertos de estado –final*. Cada actividad basada en una inteligencia tiene su propia trayectoria evolutiva; es decir, cada actividad tiene su propio tiempo para surgir en la infancia temprana, su propia forma de llegar a su pico durante la vida.

El cuarto es *una historia evolutiva y la plausibilidad evolutiva*. Cada una de las inteligencias cumple la condición de tener sus raíces embebidas profundamente en la evolución de los seres humanos.

El quinto es el *apoyo de los descubrimientos de psicometría*. Aunque Gardner no es defensor de las pruebas estandarizadas, sugiere que se puede encontrar apoyo a la teoría de las inteligencias múltiples en muchas pruebas estandarizadas existentes (aunque señala que las pruebas estandarizadas evalúan las inteligencias múltiples de manera descontextualizada).

El sexto es el *apoyo proveniente de trabajos de psicología experimental*. En los estudios de habilidades cognitivas tales como la memoria, la percepción o la atención podemos ver evidencias de que los individuos poseen habilidades selectivas. Cada una de las facultades cognitivas es específica a un tipo de inteligencia; las personas demuestran diferentes niveles de competencia en las siete inteligencias en cada área cognitiva.

El séptimo es *una operación central o un conjunto de operaciones identificables*. Cada inteligencia posee un conjunto de operaciones centrales que sirven para impulsar las distintas actividades que corresponden a esa inteligencia.

El octavo es *la susceptibilidad de codificación en un sistema simbólico*. Uno de los mejores indicadores del comportamiento inteligente, es la capacidad que tienen los seres humanos para usar símbolos. Cada inteligencia, de hecho, posee su propio sistema simbólico o denotación.

Por lo tanto, para que pueda nombrarse sí es una inteligencia debe cumplir con estas ocho características. Así pues, para que las inteligencias se desarrollen o no, depende de tres factores principales, que a continuación se mencionan, de acuerdo con (Armstrong, 2002).

- *Dotación biológica*, incluyendo los factores genéticos o hereditarios, y los daños o heridas que el cerebro haya podido recibir antes, durante o después del nacimiento.
- *Historia de vida personal*, incluyendo las experiencias con los padres, docentes, padres, amigos y otras personas que ayudan a hacer crecer las inteligencias o las mantienen en un bajo nivel de desarrollo.
- *Antecedentes culturales*, incluyendo la época y el lugar donde nació y se crió, y la naturaleza y estado de los desarrollos culturales o históricos en diferentes dominios.

Así que tomando en cuenta los ocho primeros factores y estos tres últimos, puede ser más identificable discernir lo que es una inteligencia y no utilizar como sinónimos una habilidad, aptitud o una capacidad.

Por otro lado, se ha referido a qué puede ser y qué no una inteligencia, de los criterios que se necesitan para encontrar qué inteligencia predomina en las personas, ahora es tiempo de hablar de las ocho inteligencias que el Psicólogo Howard Gardner, propone, describe y clasifica ocho tipos de inteligencias. Todas igual de importantes, aunque reconoce que en las escuelas y en la sociedad se ha ponderado más la lógico matemática y la verbal (Serrano, 2003).

La primera lleva por nombre *inteligencia lingüística*, la segunda *inteligencia musical*, la tercera *inteligencia lógico matemática*, la cuarta *inteligencia espacial*, la quinta *Inteligencia cinestésico corporal*, la sexta *inteligencia Interpersonal*, la séptima *inteligencia intrapersonal* y propone una más que es la *inteligencia naturalista* (Gardner, 1994).

La inteligencia lingüística supone una sensibilidad especial hacia el lenguaje hablado y escrito, la capacidad para aprender idiomas y de emplear el lenguaje para lograr determinados objetivos. Entre las personas que tienen una gran inteligencia lingüística se encuentran los abogados, los oradores, los escritores y los poetas. Las palabras deben captar con mayor fidelidad posible las emociones o imágenes que han animado el deseo original de componer. Al hablar sobre los significados o connotaciones de las palabras, y se encuentra en el área de la *semántica*, el examen del significado que universalmente se considera que es central para el lenguaje (Gardner, 1995).

Otro aspecto del lenguaje en forma establecida por los lingüistas es la aguda sensibilidad para la *fonología*: los sonidos de las palabras y sus interacciones musicales. Otra virtud de la lingüística es el dominio de la *sintaxis*, las reglas que gobiernan el orden de las palabras y sus inflexiones y por último las funciones *pragmáticas*, los usos que se pueden dar al lenguaje deben percatarse de los diferentes actos del habla que van desde la lírica amorosa hasta la épica de la descripción; desde lo directo de una orden hasta las sutilezas de una súplica (Gardner, 1987).

La habilidad de procesar los mensajes lingüísticos con rapidez – prerequisites para comprender el habla normal- parece depender de que el lóbulo temporal izquierdo esté intacto; por esa razón las heridas a esta zona neural o su desarrollo anormal casi siempre bastan para provocar impedimentos del lenguaje. Algunos mecanismos lingüísticos están localizados en regiones bastante punteadas del cerebro – por ejemplo: los procesos sintácticos que favorece el área conocida como Broca; otros están mucho más dispersos en el hemisferio izquierdo del cerebro- por ejemplo: el sistema semántico; hay otros más que parecen depender en forma importante de al estructuras del hemisferio derecho, como las funciones pragmáticas del lenguaje. Si bien el lenguaje puede ser transmitido por medio del gesto y la escritura, en esencia sigue siendo producto del tacto vocal y un mensaje para el oído humano (Gardner, 1995).

La función social de la inteligencia lingüística tiene múltiples funciones sociales, de comunicación, artística, cohesión de grupos, etc. El niño con inteligencia lingüística o también llamada verbal canta y habla todo el día. Usa el lenguaje con propiedad, le gusta aprender palabras nuevas, juega con el idioma, le fascinan los cuentos y es capaz de narrar sucesos, tiene pasión por el significado de las palabras, se aprende de memoria las canciones, puede narrar historias, le gusta comenzar conversaciones o discusiones, se expresa bien tanto de manera oral como escrita, es capaz de describir un objeto o idea de muchas maneras, hace preguntas, le gusta narrar historias, gustan los libros, estos niños aprenden mejor con descripciones vívidas y con lenguaje claro. Son niños a los que una rica variedad de libros ayuda en su aprendizaje (Serrano, 2003).

Ahora bien, la segunda inteligencia es la llamada *Inteligencia Musical*, supone la capacidad de interpretar, componer y aprender pautas musicales (Serrano, 2003), además ninguno de los demás dones surge más temprano que el talento musical (Gardner, 1994).

Los principales componentes de la música son el *tono* (o melodía) y el *ritmo*: sonidos que se emiten en determinadas frecuencias auditivas y agrupadas de acuerdo con un sistema prescrito. El tono es más importante para determinadas culturas. Solo después del tono y ritmo le sigue en importancia el *timbre*: las cualidades características de un tono (Gardner, 1987).

En este sentido la música es una sucesión de tonos y combinaciones de éstos, organizada de tal manera que produzca una impresión agradable en el oído, y es comprensible su impresión en la inteligencia... Estas impresiones tienen el poder de influir en las partes ocultas de nuestra alma y de nuestras esferas sentimentales y... esta influencia hace vivir en el país de los sueños de deseos cumplidos o en un infierno soñado (Gardner, 1994).

La mente musical se refiere predominantemente a los mecanismos de la memoria tonal. Antes de haber absorbido una considerable diversidad de experiencias tonales, no puede comenzar a funcionar en forma creativa... la memoria musical, en sus funciones fisiológicas están intactas, trabaja de manera indiscriminada; una gran proporción de lo que se escucha queda sumergido en el inconsciente y está sujeto al recordar literal (Gardner, 1995).

Por lo que el escucha inteligente debe estar preparado para aumentar su percepción del material musical y lo que a este le acontezca. Debe escuchar las melodías, los ritmos, las armonías y los colores tonales en una forma más conciente (Gardner, 1994).

De manera neuronal las habilidades musicales están lateralizadas al hemisferio derecho. Por ejemplo en pruebas de audición dicótica, los individuos demuestran mejor capacidad para procesar palabras y consonantes que se les presentan al oído derecho (hemisferio izquierdo), en tanto que procesan con mayor éxito los tonos musicales (y a menudo también otros ruidos ambientales) cuando se les han presentado el hemisferio derecho (Gardner, 2005).

Gardner en 1994, menciona que la variedad de la sorprendente diversidad de representaciones neurales de la habilidad musical que se encuentra en los seres humanos se apoya en al menos dos factores. Ante todo se encuentra en la tremenda variedad de tipos y grados de habilidad musical que se halla en la población humana. En segundo lugar y en forma relacionada, los individuos pueden tener su encuentro inicial con la música por distintos medios y modalidades, el canto, tocar instrumentos a mano, insertando instrumentos en la boca, leyendo la notación musical, escuchando discos, observando danza o cosas parecidas.

La música puede servir como una forma de captar sentimientos, el conocimiento acerca de los sentimientos, o el conocimiento acerca de las formas del sentimiento, comunicándolos del intérprete o el creador al oyente (Gardner, 1995).

Serrano en el 2003, menciona que se ha desempeñado en la sociedad una función importante de cohesión, de pertenencia a grupos, artística, contemplativa, incluso podemos encontrar algunos usos prácticos, como terapias musicales, ingeniería del sonido, etc. Los niños con inteligencia musical pueden aprender los conceptos básicos a partir de la música, les encanta cantar y suelen hacerlo entonados. Pueden reproducir la música recién escuchada y componer ritmos, patrones o melodías, experimentan con sonido y disfrutan mucho la música.

Ahora se describe la tercera llamada Inteligencia lógico matemática. Para poder explicar esta inteligencia, Gardner postula que el modelo de desarrollo cognitivo avanza

desde las actividades sensomotoras hasta las operaciones formales. Piaget (citado en Campbell, Campbell, Dickenson, 2000) describió el progreso de la inteligencia lógica: la cual comienza con las interacciones del niño con los objetos de su entorno, sigue con el descubrimiento del número, con la transición de los objetos concretos a los símbolos abstractos, con la manipulación de abstracciones y llega, finalmente, a la consideración de fórmulas hipotéticas con sus relaciones e implicancias (Campbell, Campbell, Dickenson, 2000).

Esta inteligencia incluye algunos componentes, tales como: cálculos matemáticos, pensamiento lógico, solución de problemas, razonamiento deductivo e inductivo, y discernimiento de modelos y relaciones. En el centro mismo de la capacidad matemática se encuentra la capacidad para reconocer y resolver problemas. Gardner señala que la inteligencia lógico matemática abarca numerosas clases de pensamiento. En su opinión, esta inteligencia comprende tres campos amplios, aunque interrelacionados: la matemática, la ciencia y la lógica (Campbell y et.al; 2000).

La inteligencia lógico matemática tiene que ver con la habilidad de trabajar y pensar en términos de número y de utilizar un razonamiento lógico. Es el tipo de inteligencia que usan los científicos que crean hipótesis y la prueban con datos experimentales. Gardner afirma que las personas dotadas con esta inteligencia, el proceso de *solución de problemas* es notablemente rápida y eficaz. Muchas veces la solución del problema puede aparecer antes de articularlo verbalmente. Tiene funciones sociales muy reconocidas, al ser considerada “la inteligencia”, en la ciencia en general, con todas sus aplicaciones que van desde lo teórico hasta lo práctico, desde la astronomía, hasta la microbiología, los problemas ambientales, sociales, etc., (Serrano, 2003).

Los niños con este tipo de inteligencia entienden y disfrutan de las matemáticas, les encanta descubrir cómo funcionan las cosas, tienen estrategias personales para resolver problemas, les gusta clasificar, pueden describir las distintas etapas de un acontecimiento. Disfrutan de la computadora, desde temprana edad dan indicios de habilidades de análisis, asociación, síntesis, deducción, comparación (Fernández, 1994).

Ahora bien, la siguiente es la *Inteligencia espacial*, también llamada visual- espacial. Las capacidades para percibir con exactitud el mundo visual, para realizar transformaciones

y modificaciones a las percepciones iniciales propias, y para recrear aspectos de la experiencia visual propia, incluso en ausencia de estímulos físicos apropiados son centrales para la inteligencia espacial. Es claro que estas habilidades no son idénticas un individuo puede ser agudo, por ejemplo, en la percepción visual, al tiempo que tiene poca habilidad para dibujar, imaginar o transformar un mundo ausente. La operación más elemental, en la que se apoyan otros aspectos de la inteligencia espacial, es la habilidad para percibir una forma o un objeto, para Piaget (citado en Gardner, 1994) menciona que la inteligencia espacial es parte integral del retrato general del crecimiento lógico. Hay dos habilidades centrales: la percepción inicial y las trayectorias observadas en los objetos y la capacidad eventual para encontrar el rumbo que uno debe seguir entre diversos sitios (Gardner, 1994).

Al final de la etapa sensomotora de la niñez temprana, los infantes pueden formular imaginación mental. Pueden imaginar una escena o un evento sin tener que estar allí. Piaget (citado por Gardner, 1994) siguió el curso de esa imaginación mental a las experiencias anteriores del infante de haber visto el objeto del propio evento y al mismo tiempo explorarlo en forma sensomotora. En consecuencia, se consideraba la imaginación mental como una especie de *acción internalizada o imitación diferida*, los lineamientos burdos o esquemas de acción que se habían realizado. Sin embargo, este tipo de imaginación se mantiene estática durante la niñez temprana, y otros infantes no pueden realizar operaciones mentales en ella (Armstrong, 2002).

La inteligencia visual espacial comprende una serie de habilidades afines que incluyen discriminación visual, reconocimiento, proyección, imagen mental, razonamiento espacial, manejo y reproducción de imágenes internas o externas. Si bien la visualización es fundamental para la inteligencia espacial, no se encuentra directamente relacionada con el sentido de la vista. Las personas orientadas al aprendizaje visual tienen una respuesta favorable a estímulos, como película, programas de televisión, diapositivas, computadoras y organizados según un código de colores. Más allá de la observación, el aprendizaje también puede promoverse por medio de herramientas visuales, telescopios, videocámaras, plantillas, signos, videocámaras, algunas personas orientadas al aprendizaje visual suelen encontrar soluciones propias y no convencionales para problemas artísticos, por medio de herramientas que les permiten expresar su particular visión (Campbell y et.al; 2000).

Serrano (1994), menciona también que la inteligencia espacial es la que permite al individuo ubicarse en el espacio, representarlo mentalmente, moverse con puntos de referencia internos. Esta inteligencia espacial brilla en los navegantes, en los constructores, en los dibujantes, en los jugadores de ajedrez, en los que se dedican a las artes visuales. Las personas con inteligencia espacial tienen una gran habilidad de armar y desarmar, obtener imágenes mentales claras de lo que describimos, leer e interpretar mapas y diagramas, imaginarse todo el volumen con solo ver un ángulo. Los niños con inteligencia espacial, en su imaginario pueden hacerse una imagen de cómo están armadas las cosas. Tienen una imagen tridimensional y en movimiento. Con frecuencia entienden la perspectiva física. Les encanta organizar objetos, distribuir elementos en el espacio. Cuando ven trabajos de arte, pueden notar detalles relevantes. Les encantan los rompecabezas. Y les es más relevante la información visual que la escrita.

Por lo que, Gardner en 2005, da una visión mucho más específica del por qué algunos tienen mayor capacidad de visualizar el espacio, de tal forma que él menciona que el hemisferio derecho no es tan decisivo en el caso del procesamiento espacial como lo es el izquierdo para el lenguaje: por ejemplo después de que se dañan las regiones posteriores izquierdas, pueden haber graves fallas en la habilidad espacial. Pero cuando se trata de desenvolverse en un sitio, de reconocer objetos, caras y escenas, observando detalles precisos, el daño a las regiones posteriores derechas tiene mucho más probabilidad de causar deterioro que el daño a cualquier otra región comparable en el cerebro.

Así pues, la siguiente es la llamada *inteligencia cinestésico corporal*, incluye la capacidad de unir el cuerpo y la mente para lograr el perfeccionamiento del desempeño físico. Comienza con el control de los movimientos automáticos y voluntarios y avanza hacia el empleo del cuerpo de manera altamente diferenciada y competente (Campbell y et.al; 2000). Supone la capacidad de emplear la destreza muscular tanto la fina como la gruesa (Serrano, 2003).evidentemente los bailarines, los actores, y los deportistas destacan por su inteligencia corporal-cenestésica. Sin embargo, esta forma de inteligencia también es importante para los artesanos, los cirujanos, los científicos de laboratorio, los mecánicos y muchos otros profesionales de orientación técnica (Gardner, 2001).

Los niños que tienen este tipo de inteligencia aprenden mejor si se mueven, actúan, usan sus sentidos, participan. Ese es su medio de interiorizar la información. Les gusta armar

y desarmar cosas, oler, sentir, tocar para entender. La zona del cerebro que controla esta inteligencia se encuentra en la corteza motora; cada hemisferio controla los movimientos del otro lado del cuerpo (Serrano, 2003).

Ahora bien, se menciona la siguiente que es la *inteligencia interpersonal*, la cual permite comprender a los demás y comunicarse con ellos teniendo en cuenta sus diferentes estados de ánimo, temperamentos, motivaciones y habilidades. Incluye la capacidad para establecer y mantener relaciones y para asumir diversos roles dentro de grupos, ya sea como miembros de o como líderes. Esta inteligencia resulta evidente en personas con habilidades muy definidas, como los políticos, líderes religiosos, docentes, terapeutas y asesores (Ramírez, 2001).

Los niños que muestran este tipo de inteligencia se manifiestan por la avidez de estar acompañado por chicos de la misma edad y por participar en actividades grupales (más que individuales). Es muy importante para estos niños darles la oportunidad de trabajar en grupos y de explicarles a los otros niños. Los niños con esta inteligencia aprenden en sociedad (Serrano, 2003).

Campbell y et.al (2000), mencionan que el psicólogo británico Humphrey sostiene que la inteligencia interpersonal también llamada social es la característica más importante del intelecto humano. Debido a su clarividencia y comprensión sociales, muchas personas son capaces de ponderar las consecuencias de sus propios actos, anticipar el comportamiento de los demás, determinar beneficios y pérdidas potenciales y abordar cuestiones interpersonales satisfactoriamente en su entorno y fuera de él.

A diferencia de la inteligencia interpersonal, *la Inteligencia Intrapersonal*. Supone la capacidad de comprenderse uno mismo, de tener un modelo útil y eficaz de uno mismo que incluye los propios deseos, miedos y capacidades de emplear esta información con eficacia en la regulación de la propia vida (Gardner, 2001).

Para Campbell y et.al (2000), la inteligencia intrapersonal comprende nuestros pensamientos y sentimientos. En la medida que podemos concientizarlos más sólida será la relación entre nuestro mundo interior y el mundo exterior de la experiencia. Para los niños que desarrollan esta inteligencia suelen demostrar interés por sus experiencias internas y obtienen grandes beneficios cuando participan de diversas actividades intrapersonales.

Estas actividades incluyen los enfoques para el aprendizaje independiente y autodirigido, las oportunidades para utilizar la imaginación y la posibilidad de disponer de momentos tranquilos y lugares privados donde trabajar y reflexionar.

Ahora bien, Stine en 2001, mencionó que la inteligencia intrapersonal a pesar de ser la más *privada* de las inteligencias como dice Gardner, es esencial para la sociedad. El grupo social con individuos que tienen motivación personal para el trabajo, que reconocen la influencia de sus sentimientos en los actos es un grupo más sano y funcional.

Gardner (citado por Serrano, 2003), menciona que los niños con este tipo de inteligencia se concentra en las tareas que se propone. Prefiere trabajar solo. Es independiente, tiene su propia motivación y no depende mucho del exterior, siempre encuentra recursos por si mismo, tienen confianza, es capaz de expresar como se siente. Tienen sentido del humor, es capaz de reírse de si mismo. Se afianza a sus propias creencias, toma riesgos. Puede aprender de sus errores. Es creativo y le imprime a sus tareas un toque personalizado.

Proyecto Spectrum

Por otro lado, el proyecto spectrum está integrado por actividades dirigidas a cada una de las inteligencias múltiples, éstas poseen hojas de registro, así como evaluación particular para cada una de las características de cada inteligencia. A continuación se describe cómo ha sido elaborado dicho proyecto, realizado por Gardner (2001), y colaboradores como Isberg, Feldman y Krechevsky, así como su aplicación en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Los primeros años del Proyecto Spectrum

El *proyecto spectrum* se fundó en 1984 con el fin de colaborar un enfoque innovador de la evaluación y del currículum para la escuela infantil y los primeros cursos de primaria. El trabajo se basaba en la convicción de que cada niño muestra un perfil característico de capacidades diferentes o un espectro de inteligencias. La fuerza de estas inteligencias no es inmutable, sino que puede reforzarse gracias a las oportunidades que ofrezca la educación y a un medio rico en materiales y actividades estimulantes. Una vez identificadas las áreas en las que destaque un niño, los interesados en utilizar el proyecto podrán ocupar la información para diseñar un programa educativo individualizado.

Ya que, el enfoque nació del trabajo teórico de David Feldman y de Howard Gardner. En su libro: *Frames of Mind: The theory of Multiple Intelligences*, de 1983, Gardner se oponía a la idea psicológica tradicional de la inteligencia como una capacidad única. Propuso que todos los individuos poseen, al menos, siete inteligencias independientes: lingüística, lógico – matemática, musical, espacial, corporal – cinestésica, interpersonal e intrapersonal, cada una con su propio sistema simbólico y métodos de resolución de problemas.

Así pues, la teoría del desarrollo no universal de Feldman, presentaba en su libro: *Beyond Universals in Cognitive Development*, de 1980, se oponía a la idea de que el desarrollo intelectual sea prácticamente inevitable, de manera que se produzca en todos los niños, con independencia de su origen y experiencia.

Además, proponía, en cambio, que las estructuras cognitivas deben construirse de forma gradual e independiente en cada dominio, proceso que requiere un trabajo constante y unas condiciones ambientales favorables.

Por que, durante los cuatro primeros años, el objetivo del proyecto consistió en elaborar un nuevo medio de evaluar las capacidades cognitivas de los niños de educación infantil. Con el apoyo de la *Spencer Foundation* el equipo de investigación de *spectrum* preparó una serie de actividades (*entre las que estaban los ejercicios de desmontaje y montaje, del panel de relatos y del juego del autobús*) que pueden utilizarse para evaluar a los niños mientras juegan y realizan diversas tareas, usando unas herramientas y materiales adecuados para la disciplina. Las actividades no requieren del uso de la palabra escrita. Por tanto, inciden directamente en un conjunto más amplio de capacidades cognitivas y estilísticas que el contemplado por los instrumentos tradicionales de evaluación.

Por otro lado, durante sus nueve años de historia, el *proyecto spectrum* ha demostrado que tiene un amplio conjunto de aplicaciones. En consecuencia, se cree que no debe pensarse en Spectrum como si se tratara de un programa o conjunto de actividades concreto, sino como un enfoque basado en la teoría, que resalta la importancia de reconocer y promover las diversas capacidades cognitivas de los niños. Se ha utilizado este enfoque para contribuir a la realización de cambios importantes en la enseñanza de los maestros y en

el aprendizaje de los niños. Ahora bien, a continuación, se describe el contexto de las actividades.

El contexto de las actividades

Generalmente, cuando se describía la investigación en seminarios de todo el país, los maestros pedían que se expusieran las actividades de los centros de aprendizaje. Es por eso que en un principio Gardner y sus colaboradores se portaban reacios a hacerlo, por miedo a que los profesionales se centraran en las actividades mismas y no en el marco de referencia en el que se encuadran, o a que esperaran un currículo completamente articulado. Las actividades no pretenden sustituir de ninguna manera un enfoque sistemático de las destrezas básicas ni otras facetas del currículo de la educación infantil o de educación primaria. En cambio *spectrum* puede considerarse un programa destinado a tender puentes entre la curiosidad del alumno y el currículo escolar; entre las capacidades más destacadas del niño y las exigencias intelectuales de la escuela; entre las tareas de clase y el mundo exterior. Las actividades no son sino vehículos para ayudar aquellos que se encuentran inmersos y a cargo de la educación formal de los niños con la finalidad de atravesar esas vías.

Sin embargo, numerosas peticiones han convencido de que las actividades recopiladas en esta guía pueden ser útiles a algunos maestros como ejemplos de diferentes modos de contemplar a sus alumnos y ocuparse de sus necesidades. Se espera que los docentes las utilicen como complementos de sus currícula, para extenderse a nuevos territorios que no suelen enseñar, o integrar la enseñanza con la evaluación. Las actividades también pueden servir también de catalizadores, dando ideas que ayuden a los maestros a desarrollar sus propios proyectos o a descubrir formas de llegar a los niños que no responden a un enfoque más tradicional, centrado en el lenguaje.

Por otra parte, cabe mencionar que, aunque algunas actividades descritas en esta guía fueron creadas por los investigadores de *spectrum*, incluyendo los proyectos basados en las actividades originales de evaluación de educación infantil, otras se adaptaron de fuentes curriculares preexistentes, de igual manera se han incluido actividades conocidas con la esperanza de que los maestros e interesados en utilizar el proyecto se den cuenta de que no

necesitan prescindir de sus clases y empezar de nuevo, sino que pueden tomar las prácticas habituales y añadir la perspectiva de *spectrum*.

Es por eso que las actividades no deben considerarse de forma aislada, una a una, sino en el contexto de un marco de referencia que abarca cuatro etapas: 1) iniciar a los niños en un conjunto más amplio de áreas de aprendizaje; 2) descubrir las áreas en las que más destacan; 3) fomentar las capacidades destacadas descubiertas, y 4) tender puentes entre las aptitudes más destacadas de los alumnos y otras materias y actividades académicas. Por eso se recomienda dar una guía y para que haya un acompañamiento adecuado del proyecto *spectrum*.

Iniciar a los niños en un conjunto más amplio de áreas de aprendizaje

De acuerdo con la teoría de las inteligencias múltiples, todas las personas muestran esas inteligencias, pero difieren en el grado de desarrollo de cada una de ellas, presumiblemente tanto por razones hereditarias como ambientales. Las experiencias educativas ricas son esenciales para el desarrollo de la configuración particular de intereses y capacidades de cada persona. Los alumnos que tienen problemas con algunas materias académicas, como lectura o matemáticas, no tienen por qué mostrar insuficiencia en todas las áreas. Es posible que destaquen, como Donnie, si se les pide que monten un aparato o que vuelvan a cantar una canción que acaba de interpretar la maestra. El marco de referencia de *spectrum* trata de ofrecer a estos niños las mismas oportunidades para demostrar sus capacidades más destacadas que las que se dan, de manera rutinaria, a los alumnos que se apoyan en la inteligencia lingüística y lógico – matemática.

Por otro lado, cabe señalar que ciertas inteligencias que deja de lado el currículo escolar, como la corporal – cinestésica, la espacial y la interpersonal, pueden ser muy valoradas en el mercado de trabajo. Los jugadores de béisbol y otros deportistas no son los únicos profesionales que utilizan las destrezas motrices para resolver problemas y *ganar dinero*, sino también los trabajadores de talleres de montaje y los cirujanos, las actrices y los carpinteros, los mecánicos y los escultores, por nombrar sólo a unos pocos. Estas personas también necesitan unas destrezas espaciales muy desarrolladas, como los pilotos, los arquitectos y los ingenieros; y, aunque las destrezas interpersonales sean elementos clave en algunas carreras, como la enseñanza y la venta, la capacidad de comprender a los otros,

cooperar y negociar con ellos y persuadirles es crítica para tener éxito en casi cualquier ocupación. Es evidente que un enfoque educativo que reconozca y cultive las distintas inteligencias no sólo beneficiará al niño, sino también a la sociedad en su conjunto.

Al iniciar a los niños en un amplio conjunto de áreas, Spectrum trata también de interesarles por las tareas del mundo real. Se ha utilizado el concepto de *estado final* para centrar la atención en las destrezas y capacidades necesarias para una actuación satisfactoria al desempeñar funciones adultas, sobre todo en el mundo del trabajo. Para desarrollar las destrezas del lenguaje oral, los niños pueden realizar una entrevista como si fueran periodistas de televisión; para desarrollar destrezas de lenguaje escrito, pueden escribir una carta o “publicar” sus poemas en un libro de clase. Entre las actividades pertenecientes a la inteligencia lógico - matemática pueden contarse las oportunidades de dar el cambio en una panadería ficticia o inventar formas diferentes de medir los ingredientes de las galletas. Así, los niños pueden relacionar las destrezas que aprenden en la escuela con las actividades que desarrollan o desean desarrollar en la vida diaria.

Durante el Learning Center Project, Spectrum inició sistemáticamente a los niños en los ocho dominios del saber antes mencionados: lenguaje, matemáticas, movimiento, música, ciencias naturales, espacial, comprensión social y artes visuales. Estos ocho dominios se seleccionaron con el fin de traducir las siete inteligencias de Gardner y los dominios evolutivos de Feldman, Gardner y Krechesvsky, (2001), a un formato adecuado para los niños pequeños. Las áreas de aprendizaje de *spectrum* se adecuaron a los currícula escolares para facilitar a los maestros la incorporación de las actividades a sus planes de clase.

Ahora bien, los conceptos de inteligencia y dominio están íntimamente relacionados, pero son diferentes. La inteligencia es la capacidad de resolver problemas o crear productos valorados por una cultura o comunidad determinada. Es un potencial biológico, que, en gran medida, está configurado por influencias culturales y educativas. Un dominio es un cuerpo de conocimientos dentro de una cultura, como las matemáticas, el arte, el baloncesto o la medicina. Es posible que el rendimiento de un dominio requiera más de una inteligencia; por ejemplo, los niños que tocan instrumentos hechos a mano durante una actividad de música han de utilizar sus inteligencias musicales y corporales cinésticas. Por la misma razón, una sola inteligencia puede desplegarse en muchos dominios. Por ejemplo, los niños

pueden utilizar la inteligencia espacial para imaginarse cómo hay que mover un objeto utilizando una palanca *mecánica y construcción*, así como para crear diseños de cuerda *artes visuales*.

Los módulos de aprendizaje del proyecto spectrum se diseñaron para dar a todos los niños unas oportunidades iguales para explorar todos los materiales disponibles en los ocho dominios. Para algunos alumnos, el hecho de trabajar directamente con estos materiales les daba ocasión de demostrar unos conocimientos que no se manifiestan a través de tareas de papel y lápiz, como la habilidad de *coger el tono* o de construir una torre elevada. Para otros niños, que quizá no tuvieran en casa rotuladores de colores ni bloques de construcción, los materiales les dan la oportunidad de descubrir nuevos campos de aprendizaje en los que quizá se mostraran profundamente curiosos o incluso destacarán.

Sin embargo, algunos maestros han señalado que sus escuelas no cuentan con fondos suficientes para adquirir los materiales sugeridos en esta guía. Estos maestros pueden adoptar un enfoque muy selectivo, centrándose en las actividades y materiales que *se ajusten a sus disponibilidades* y den a los niños la ocasión de explorar unos dominios que quizá no encuentren de otro modo. Por otro lado, lo que propone el proyecto es descubrir precisamente, los puntos fuertes de los niños.

Descubrir los puntos fuertes de niños y niñas

A continuación se cita un ejemplo: un niño está canturreando constantemente. Una maestra piensa *es insoportable, por qué no puede centrarse en su trabajo y dejar de molestar a los demás*. Otra piensa: *parece que a Juan le interesa la música*. Quizá pueda intentar crear un juego de contar con música o captar su atención empezando la clase con una canción. En vez de centrarse exclusivamente en los puntos débiles o deficiencias de su alumno, la segunda maestra intenta descubrir y fomentar las capacidades en las que Juan destaca, un elemento importante del enfoque de *spectrum*. Pareciera que todos los niños tienen determinados puntos fuertes, bien en relación con el contexto de la totalidad de la clase; bien con el de su perfil intelectual individual.

Así que, los maestros pueden descubrir las áreas en las que destacan los niños tanto mediante evaluaciones formales como a través de observaciones informales. Del mismo

modo que el aprendizaje de los alumnos constituye un proceso continuo, también debe serlo la evaluación. Cuando la evaluación está incluida con naturalidad en el ambiente de aprendizaje, el maestro puede observar la actuación de los niños en diversas situaciones y momentos. Esas observaciones posibilitan disponer de muchas muestras de la capacidad del alumno, documentar la dinámica y la variación de sus actuaciones en un mismo dominio y en varios distintos, lo que dará como resultado un perfil intelectual más preciso.

Ahora bien, el enfoque de spectrum también combina la enseñanza y la evaluación. Los niños llegan a la escuela con distintas experiencias ambientales y educativas; cuando los maestros evalúan su capacidad para desarrollar una tarea concreta, también estarán evaluando su familiaridad con sus materiales y su experiencia previa en el dominio. Por ejemplo, es menos probable que los niños que tengan poca experiencia con los materiales de expresión artística muestren una capacidad destacada en esta área. En consecuencia, cuando se inician en un dominio, necesitan tiempo para explorar y experimentar libremente con los materiales. Las actividades más estructuradas elaboradas por Gardner, Feldman y colaboradores, pueden servir tanto con fines de enseñanza como de evaluación; los alumnos adquieren mayor destreza en el uso de herramientas y materiales y los maestros pueden observarlos mientras trabajan de forma constante.

Ya que, pareciera que algunos maestros obtienen información mediante observaciones informales, pero no siempre tienen claro qué deben buscar. En consecuencia, es fácil que sus observaciones sólo tengan una utilidad limitada para la planificación de las experiencias de aprendizaje. El proyecto Spectrum sostiene que las observaciones son más informativas cuando se refieren a un dominio concreto. Por ejemplo, en vez de observar las destrezas motrices finas de un alumno, el maestro puede determinar si éstas difieren cuando el niño escribe y cuando construye una estructura. En vez de examinar si el niño juega o no con sus compañeros, el maestro puede seguir de cerca qué clase de función social asume éste *líder, cuidador o amigo, cuando juega en grupo*.

Para que los maestros puedan guiarse en sus observaciones específicas de un dominio concreto, se ha desarrollado un conjunto de *capacidades clave* de cada dominio. Gardner, Feldman y colaboradores, intentaron identificar las aptitudes cruciales para tener éxito en el dominio, como el razonamiento numérico y la resolución lógica de problemas en matemáticas o el control corporal y la sensibilidad al ritmo en el movimiento. Las

capacidades clave, relacionadas al principio de cada guía de actividades, se establecieron de acuerdo con investigaciones empíricas, revisiones bibliográficas y consultas con los expertos en el campo correspondiente.

Por otro lado, este proyecto se basa en la convicción de que cada niño muestra un perfil característico de habilidades diferentes a un espectro de inteligencias, pues la fuerza de estas inteligencias no es inmutable, sino que puede reforzarse gracias a las oportunidades que ofrezca la educación y a un medio rico en materiales y actividades estimulantes (Gardner, Feldman y Krechevsky, 2001).

Para ello, ahora se describe la forma en cómo está constituido el manual: consta de capítulos relativos a siete dominios o áreas de contenido, así como otro capítulo sobre los estilos de trabajo. Cada capítulo de dominio se divide en secciones, cada una de las cuales describe una actividad de evaluación. Los capítulos de los dominios comienzan con una introducción general al dominio en cuestión, tal como se contempla en nuestra cultura, incluyendo una breve revisión del modo de desarrollarse la destreza del niño pequeño en ese dominio y algunas citas de investigaciones relevantes. También se menciona el conjunto de capacidades que manifiestan los niños de educación infantil: *de 4 a 12 años de edad*, así como las tareas típicas de las clases de educación infantil y las medidas de evaluación.

A continuación, el punto titulado: *conceptualización de las actividades del dominio*, señala los estados finales que orientarán la creación de las actividades de evaluación, así como los tipos de destrezas que caracterizan una competencia inusual en el área de contenido. Los apartados dedicados a las actividades de evaluación se dividen, a su vez, en cinco: *finalidad y descripción de la actividad, materiales y preparación, procedimiento y guión, puntuación y resultados preliminares*. Los resultados intentan mostrar las distintas maneras de responder a los materiales y las actividades de la población infantil, sin pretender revestirse de un carácter global ni normativo. La mayor parte de los capítulos de los dominios concluyen con un epígrafe titulado: *otras ideas relativas al dominio*, que recoge ideas adicionales sobre actividades relacionadas con el dominio que se deben al equipo de investigación de Spectrum. Las ideas sugeridas pueden utilizarse tal como están, modificadas o servir de catalizadores para ayudar a los maestros a elaborar sus propios juegos de actividades relacionadas con cada dominio.

Ahora bien, muchas de las secciones de procedimiento y gui3n, aluden al *andamiaje*. Gardner define *andamiaje* como la ayuda del adulto destinada a apoyar la participaci3n del ni1o en las actividades de Spectrum. El car3cter exacto de la ayuda varía seg3n los dominios. Esa ayuda no s3lo se facilita con el fin de determinar lo que el ni1o sea capaz de hacer de forma independiente, sino tambi3n lo que pueda lograr con la cantidad de ayuda indicada. Tanto la proporci3n de andamiaje que requiera el ni1o como lo que sea capaz de lograr cuando recibe este apoyo varían considerablemente. Esa informaci3n se perdería si no se facilitara el andamiaje. Lo que el ni1o pueda hacer con apoyo tiene consecuencias importantes en los tipos de tareas y de orientaci3n que pueda proporcionar el maestro. Respecto a la puntuaci3n, en algunas actividades, el andamiaje resta puntos, mientras que otras contemplan el andamiaje como sugerencias destinadas a lograr que el ni1o participe plenamente en la tarea, sin que influya en la puntuaci3n.

Pasando a otro punto, utilizando como base las siete inteligencias, se seleccionan para la evaluaci3n quince 3reas de competencia, incluyendo la producci3n y percepci3n musicales, la narrativa inventada y descriptiva en lenguaje y el movimiento expresivo y deportivo en el 3mbito corporal-cinest3sico. Identificando despu3s una serie de capacidades fundamentales de cada 3rea de competencia. Por ejemplo, en el dominio matem3tico, se define como capacidades fundamentales la de contar, el c3lculo simple y las destrezas de notaci3n, el cumplimiento de reglas y la formaci3n de estrategias. Despu3s, se basa en las observaciones dirigidas a los ni1os a partir de los cuatro a1os y de educaci3n primaria, para perfeccionar a3n m3s la selecci3n de las capacidades adecuadas a la edad en cada dominio. Para ello se describe el enfoque de la evaluaci3n de spectrum que re3ne cuatro característic3s distintivas:

- *Inmersi3n de las evaluaciones en actividades significativas, del mundo real.* Se considera el concepto de *estados finales* adultos para centrarse en las capacidades relevantes para alcanzar unos roles adultos significativos remuneradores. As3, en el dominio del lenguaje, se observa la capacidad del ni1o para contar historias o hacer una descripci3n precisa de una experiencia, en vez de atenerse a su capacidad de memorizar una serie de l3neas. Con independencia del dominio del que se tratase, casi siempre se daba a los ni1os algo que pudieran manipular, por ejemplo, un pastel de cumplea1os de plastilina para una actividad de canto; un juego de mesa con dados con peque1as figuras de dinosaurios para una actividad de matem3ticas, y una maqueta de la clase, con figuritas representativas de los

alumnos y del maestro, para una actividad social. Entre los ejemplos de estados finales relevantes están los de periodista, matemático, naturalista, mecánico, cantante, bailarín y político. No obstante, las actuaciones de los niños en las actividades no deben considerarse como previsiones de vocaciones futuras. En cambio, el empleo de estados finales ayuda a garantizar que las actividades supongan la aplicación de unas destrezas en un contexto que sea significativo para el niño y, a la vez, la cultura las considera valiosas.

- *Difuminado de la línea que separa el currículo y la evaluación.* También se procura difuminar la línea divisoria entre el currículo y la evaluación, rechazando el ambiente tradicional de los tests de inteligencia, consistente en una habitación pequeña en la que una persona desconocida se dedica a administrar unos instrumentos cronometrados y normalizados. Desde el punto de vista de este proyecto, esos instrumentos proporcionan una visión demasiado limitada y tergiversada del niño. Los juegos y actividades de spectrum se basaba en temas que conocían y motivaban a los niños, invitándolos a participar con independencia en su nivel de destreza. Las evaluaciones del proyecto se realizan en el propio ambiente del niño y de forma espaciada en el tiempo, además de parecerse a otras actividades de clase. El maestro o maestra facilita el apoyo o andamiaje según haga falta para permitir que el alumno dedique sus esfuerzos a la realización de la tarea. Por supuesto, unas áreas se prestan más que otras a una evaluación continua, sin embargo, incluso si una tarea se presentan como una actividad estructurada, los materiales pueden seguir en clase cuando se termine y proporcionar una rica información sobre lo que recuerden los niños y su forma de aprovechar lo aprendido. El hecho de dejar en clase los materiales da también una sensación de continuidad. Los maestros pueden observar también cómo unos niños enseñan a otros a utilizarlos y a crear nuevas formas de uso. De esta manera se espera que las actividades de spectrum acaben formando parte del currículo normal de la clase.
- *Prestar atención a las dimensiones estilísticas de la actuación.* Partiendo de las observaciones que se elaboran de los niños que participan en las actividades del proyecto, se añadió otra dimensión a los procedimientos de evaluación, para representar con mayor precisión el enfoque de los distintos dominios que utilizará el niño. Gardner en colaboración con Feldman, crearon una *lista de comprobación* de estilos de trabajo para rellenar en cada actividad y que describe la relación del alumno con los materiales o el área de contenido. Entre los ejemplos de los estilos de trabajo está el nivel de confianza en sí mismo, constancia y atención a los detalles del niño. Esta información puede ayudar a los

docentes a descubrir los estilos de trabajo específicos de unos contenidos frente a los que se manifiestan en diversos dominios.

- *Utilizar medidas que hagan justicia a la inteligencia.* Por último, las medidas de spectrum están diseñadas para trabajar directamente con las capacidades, por medio de un dominio, en vez de utilizar el lenguaje y la lógica como vehículos de la evaluación. Así, las evaluaciones de música se basan en cantar y tocar instrumentos musicales, mientras que las actividades mecánicas implican desmontar y montar objetos mecánicos sencillos. Algunos materiales se prestan a su utilización en más de un dominio; por ejemplo, la maqueta de la clase puede emplearse tanto en relación con el lenguaje como con las destrezas sociales. No obstante, si la inclinación de un niño hacia un dominio vuelve a aparecer en otro, se hace una mención especial de ello. Esa información puede ser muy valiosa para determinar la fuerza de una capacidad destacada concreta de ese niño.

Sin embargo, las evaluaciones de spectrum se diseñaron específicamente para descubrir capacidades intelectuales destacadas: *en el texto, se utilizan las expresiones capacidad destacada, destreza, punto fuerte e inteligencia como sinónimos.* La hipótesis subyacente al proyecto es que, dado que el desarrollo cognitivo es diferenciado, todos los niños tienen áreas de capacidad destacada relativa. Muchos educadores infantiles siguen pensando en el progreso del niño en relación con un desarrollo universal. Las evaluaciones informales típicas de la capacidad cognitiva de los niños de educación infantil muestran comentarios como éstos: *hace preguntas, realiza un trabajo hasta terminarlo o el alcance de su atención es adecuado a su edad.* Sin embargo, el enfoque de spectrum indica que estos procesos pueden variar en función de la capacidad y el interés del niño en relación con un área de contenido.

Así que, en vez de proporcionar otro test, el enfoque de evaluación de spectrum ofrece a los niños la oportunidad de participar en diversos dominios. Los materiales del proyecto garantizan la experiencia del niño en los dominios social, corporal, musical, matemático, lingüístico, mecánico, artístico y científico. Pues, preocupa de manera especial que los alumnos con capacidades destacadas en áreas que, tradicionalmente, no se contemplan en la escuela tengan la oportunidad de establecer una conexión significativa con un área de contenidos en el curso de las evaluaciones de spectrum. Cuando ha surgido el perfil intelectual de un niño, se le pueden facilitar unas experiencias educativas que se basen en sus puntos fuertes, fomenten su autoestima y amplíen su experiencia vital. Aunque se ha

intentado proporcionar un medio para descubrir los primeros indicios de talentos poco corrientes, aún so se puede decir que la presencia de tales indicios prediga el éxito posterior ni que su ausencia excluya la posibilidad de destacar más adelante en ese dominio concreto.

Pues de alguna forma, muchos maestros tienen un sentido intuitivo de lo que tratan de recoger de las evaluaciones de spectrum; por lo que se espera ampliar el ámbito de actividades en las que puedan basarse para ayudar a promover y documentar el potencial de cada alumno. Muchas clases con un currículum completo y variado sólo contemplan, sin embargo, algunas de las áreas que pueden tantear las destrezas y los intereses de un niño. Ya que los materiales aseguran la presentación de muchos dominios, incluyendo algunos con los que algún maestro haya podido sentirse incómodo en el pasado. Se espera proporcionar a maestros y maestras una estructura que les ayude a pensar con mayor claridad y de manera más sistemática acerca de ciertas áreas que quizá hayan pasado por alto o no hayan sabido cómo enfocar.

Por lo tanto, los materiales de spectrum pueden considerarse como herramientas útiles e incluso poderosas que podrán seleccionar y utilizar los maestros según sus necesidades. Éstos pueden adoptar la filosofía del proyecto, empleando su estructura para combinar el aprendizaje y la evaluación y para ampliar el conjunto de actividades a disposición de los alumnos. También pueden utilizar ciertas actividades como elementos de apoyo al aventurarse en nuevos territorios educativos. Por ejemplo, un maestro que domine mejor la expresión artística que las matemáticas pueden conservar su propio currículum de expresión artística, adoptando sólo las tareas numéricas de spectrum.

O, puede ocurrir también que los maestros encuentren que el sistema de spectrum para identificar los puntos fuertes de los niños sirva de complemento de sus estrategias de evaluación al uso. El maestro antes mencionado podría utilizar el enfoque de la carpeta de arte de spectrum para documentar las ideas que se haya hecho de un niño mediante su observación personal. Además, en la situación estructurada de la actividad de evaluación, de uno en uno, puede obtener información cualitativamente diferente de la adquirida al trabajar con los niños en el grupo de clase o en pequeños grupos. Como los maestros tienen estilos y personalidades diferentes, realizarán las actividades de distintas maneras. En todos los casos, los resultados de las evaluaciones deben complementar y no reemplazar las propias intuiciones y observaciones de los docentes.

Hasta ahora se han descrito las ocho inteligencias múltiples propuestas por el Psicólogo Howard Gardner, la manera en cómo se trabaja el proyecto spectrum, cómo se evalúa y el tipo de población a la que va dirigido, también algunas sugerencias que pueden adecuar los docentes en su forma de enseñanza, así como también se habla acerca del trastorno por déficit de atención e hiperactividad. Después de haber visto todo lo que envuelve de manera teórica a esta tesis, es necesario saber cómo podemos llevar a la práctica tanta teoría, por lo tanto, el método a emplear para este trabajo es el siguiente.

CAPÍTULO 2: MÉTODO

Para hacer una descripción de lo que se realizó en el proyecto, antes se menciona cual es el objetivo, la hipótesis, las variables y el planteamiento del problema.

Objetivo

Diseñar, aplicar y evaluar un taller basado en el proyecto spectrum, para apoyar a dos niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad y dislexia en el área de lecto escritura.

Hipótesis

Las estrategias empleadas por el proyecto spectrum permitirán a dos niños con déficit de atención e hiperactividad y dislexia potencializar su inteligencia dominante en el área de lecto escritura.

Planteamiento del problema

¿Puede un taller basado en el proyecto spectrum apoyar a dos niños con déficit de atención con hiperactividad y dislexia a disminuir sus dificultades en el área de la lecto escritura, desarrollando su inteligencia dominante?

A continuación se hace una breve descripción de los niños que fueron participes de este proyecto, por medio de un taller que ayudó y apoyó a identificar la inteligencia dominante de cada uno de los niños.

Participantes

Fueron dos niños de sexo masculino, de diez años de edad, ambos diagnosticados con trastorno por déficit de atención con hiperactividad y dislexia, se encontraban cursando cuarto grado de educación primaria. Por otro lado, a continuación se hace mención de los diversos materiales que se utilizaron a partir de las recomendaciones del proyecto spectrum.

Materiales

Los materiales que se emplearon para la inteligencia lingüística fueron: un libro de cuentos: *Taller de narraciones, mitos, leyendas y poemas de Gómez Palacios*, de los cuales se eligieron tres: *el ladrón y el rayo de luna, cuento medieval árabe y el árbol que veía la televisión*; figuras y accesorios que pudieron utilizarse para la representación de estos cuentos.

- Enseguida se describen los materiales que se utilizaron en la inteligencia musical: ocho botellas de vidrio idénticas, de un litro cada una, agua, una jarra, un embudo, mazos de xilófono (o barras con tiras de cinta adhesiva o goma en el extremo).

A continuación se describen los materiales ocupados en la inteligencia lógico – matemática: juego de dinosaurio spectrum (*ver anexo 1*).

- Enseguida se describen los materiales que se utilizaron en la inteligencia espacial: cuatro revistas elegidos preferentemente de fotografía o de arte con fotos en blanco y negro, tres tijeras, cuatro pliegos de papel lustre negro, cuatro pliegos de papel bond blanco, tres bolígrafos de tinta negra y una botella de resistol blanco.

- A continuación, se describen los materiales que se manipularon para la inteligencia cinestésico corporal: tres alfombras medianas, una grabadora panasonic, un disco compacto que contenía diversos tipos de música: *relajación y música zumba*.

- Los materiales para inteligencia intrapersonal fueron: un pizarrón blanco, plumones de distintos colores, seis pliegos de papel bond blanco, ceras y un libro de pensamientos y reflexiones *“Un regalo excepcional, pensamientos. Una filosofía para vivir de Roger Patron Lujan”*. Por lo que a continuación se especifican los criterios por los que se seleccionó el texto.

- Facilidad con que los cuenta el autor
- De fácil comprensión para ambos niños
- Facilidad para identificar la expresión facial, corporal y verbal del niño
- Expresión de su autoestima y su auto concepto

- Permitió la expresión de sus valores aprendidos en casa

Para identificar los criterios anteriores, se eligieron cinco pensamientos del texto: *Un regalo excepcional*, de Roger Patrón Luján; dirigidos al tema de *La Educación y la Vida*, pág. 75. (Anexo 2)

Para a la inteligencia interpersonal el material fue el siguiente: un pizarrón blanco, plumones de agua de diversos colores, figuras representativas para una fiesta de cumpleaños (gorritos, silbatos, serpentinas, confeti, pastel e imanes). Se utilizaron esos materiales, con el fin de identificar las relaciones interpersonales que maneja cada niño.

Para la inteligencia naturalista se ocuparon los siguientes: seis alimentos diferentes, como: cereales de desayuno, dulces, galletas, mayonesa, pieza de manzana, uva u otra fruta, salchicha, papel y tabla de recogida de datos. Con el objetivo, de que cada niño discriminara los alimentos que les son nutritivos de los que no lo son.

Para cada una de las inteligencias anteriores, se utilizaron cuadros, en los que se especifican: el nombre de la actividad, el objetivo, los materiales y los criterios con los que se evaluaron. Todos los materiales se retomaron de los recomendados por el proyecto spectrum para cada una de las inteligencias (anexo 3).

Hasta aquí se describen los materiales que fueron utilizados para cada una de las inteligencias, a continuación se hace una descripción de los instrumentos que se ocuparon en este proyecto de tesis.

Instrumento

El instrumento que se empleó fue el siguiente: el proyecto Spectrum, elaborado por Howard Gardner en colaboración con Feldman, el cuál se fundó en 1984 con el fin de elaborar un enfoque innovador de la evaluación y del currículum para la escuela infantil y los primeros cursos de primaria (Gardner, Feldman y Krechevsky, 2001).

El proyecto spectrum está integrado por actividades dirigidas a cada una de las inteligencias múltiples, éstas poseen hojas de registro, así como su evaluación.

Ahora bien, a continuación se describe la manera en cómo fue aplicado el instrumento y el procedimiento de cada una de las actividades que se realizaron y aplicaron para las quince sesiones.

El instrumento, es decir el proyecto spectrum, que anteriormente se menciona la forma en cómo está constituido, fue manipulado para este proyecto de tesis, ya que fue un elemento esencial para la identificación de las capacidades destacadas relativas y los intereses del alumno. Su aplicación fue de la siguiente manera: Gardner en el proyecto propone actividades dirigidas a cada una de las inteligencias, tales como: *lingüística, lógico matemática, viso espacial, musical, naturalista, intrapersonal e interpersonal*; cada una ellas contienen ocho actividades, así como su evaluación. Cada actividad posee el nombre, el objetivo por sesión, materiales y el procedimiento, a éstos se les añadieron dos rubros más para complementar la evaluación y cumplir el objetivo de este proyecto, y son los criterios de evaluación y la evaluación. De toda esta gama de actividades que propone el manual spectrum por inteligencia, para los fines de esta tesis, sólo se seleccionaron dos actividades por inteligencia, por lo que dio un total de dieciséis actividades, de las cuales fueron aplicadas en dos fases. Por lo tanto, se ocuparon ocho actividades en la primera fase, una por inteligencia, estas primeras ocho se utilizaron para la etapa de identificación de la inteligencia dominante y las ocho restantes, se ocuparon para destacar esa inteligencia y sirviera como soporte en su proceso de la lecto escritura y disminución de los errores de tipo disléxico.

Ahora bien, la evaluación se realizó mediante tablas y hojas de registro, cada una acorde a la inteligencia correspondiente, así como de la actividad que se aplicó en cada sesión. De acuerdo a las respuestas de los niños es como se fue haciendo el llenado en las tablas y éstas se puntuaron en una escala de 0, 1, 2, 3; siendo esta última la puntuación máxima, finalmente se codificaron los resultados obtenidos de cada una de las inteligencias, sacando un resultado neto y así identificar, cuál o cuáles inteligencias fueron las que poseía cada niño o cuál predominó más.

El instrumento anterior fue la médula de esta tesis, sin embargo, para lograr el objetivo, se requirió del uso de otro instrumento para apoyar a los participantes en el área de la lecto escritura, para ello se identificó primero, el grado de dislexia que tenía cada niño. Una vez que se obtuvieron los resultados, se apoyó con actividades del mismo manual de spectrum

para que adquieran herramientas para la lecto escritura y a su vez, potenciaran su inteligencia o inteligencias dominantes, de tal forma que a continuación se menciona la forma en cómo está constituida la prueba de: *instrumento de evaluación conductual para detectar errores de tipo disléxico en la lecto escritura de niños de segundo a quinto grado, IDETID – LEA.*

IDETID – LEA. Instrumento de evaluación conductual para detectar errores de tipo disléxico en la lectoescritura de niños de segundo a quinto grado

Este instrumento de evaluación para la detección de errores de tipo disléxico en niños de segundo a quinto grado de primaria (IDETID – LEA) consta de tres partes: prueba de dictado, prueba de lectura y prueba de copia. Cada parte, a su vez está integrada por las subpruebas que evalúan los diferentes universos de generalización. Esta evaluación fue elaborada por Aragón Borja Laura Edna en el 2001.

La prueba incluye los universos de generalización: sílabas o vocales, palabras, enunciados, textos en prosa y versos, respecto de los cuales se procuró fueran representativos en el contenido, tanto de lo que el niño aprendió en la escuela como de las combinaciones pertinentes para que cometiera los diferentes errores de tipo disléxico.

La aplicación de este instrumento se realizó de la siguiente forma: esta prueba comienza por la parte del dictado ya que el dictado incluye el repertorio más difícil, motivo por el cual la evaluación se inició en esta área de contenido y, además por que permitió el contacto personal entre el evaluador y el examinado. Enseguida, con objeto de descansar del repertorio perteneciente a la escritura, se aplicó la parte de la lectura. Al último se aplicó la parte más fácil, que es la que corresponde a la copia.

Una vez terminada la aplicación de la prueba, o bien al finalizar su aplicación de cada parte, el siguiente paso consistió en calificarla o corregirla, es decir, en codificar e interpretar los resultados de la evaluación. Para ello se elaboraron tres matrices para anotar los errores que cometió el niño en cada área de contenido. La codificación de errores consistió en analizar con todo detalle cada una de las respuestas del niño y, ante todo evaluarla como correcta e incorrecta.

En cada una de las matrices, en el lado izquierdo, se encuentran los renglones de los indicadores de error y, en la parte superior, las columnas de los universos de generalización. Por tanto a cada celda de la matriz le correspondió cada una de las categorías de los universos de generalización con cada una de las categorías de los indicadores de error, de modo que se pudo anotar con exactitud dónde ocurrió el error y cuál fue el tipo de éste, además se anotó en qué consistió (*anexo 4*).

De esta forma se fueron llenando para cada niño las tres matrices, anotando en ellas los errores de tipo disléxico que cometió en la evaluación, con la finalidad de facilitar el ulterior análisis de los resultados.

Ahora bien, a continuación se describe la forma en cómo fue integrada la prueba IDETID – LEA y la manera en cómo fue su aplicación.

Evaluación de dictado: prueba de dictado

Esta prueba constó de cuatro subpruebas: dictado de vocales, dictado de palabras, dictado de enunciados y dictado de párrafos.

Para esta parte de la prueba se leyeron las vocales, palabras, enunciados y párrafos en voz alta y clara y con el énfasis adecuado.

La aplicación de la prueba se inició proporcionándole al niño las hojas donde debía escribir, en esta ocasión se realizó en hojas de raya, ya que los niños con los que se trabajó pertenecen a cuarto año y es lo que se tiene como instrucción en la evaluación para este grado, además contaron con un lápiz, una goma y un sacapuntas, se les pidió a los niños que en cada hoja escribieran su nombre (*ver anexo 5*).

La siguiente prueba del IDETID – LEA: *Instrumento de evaluación conductual para detectar errores de tipo disléxico en la lectoescritura*, es:

Evaluación de lectura: prueba de lectura

Esta prueba constó de cuatro subpruebas: lectura de sílabas, lectura de palabras, lectura de enunciados y lectura de textos en prosa y de versos.

Para haber podido registrar de manera exacta, todos y cada uno de los errores que pudo haber cometido el niño y, además para evitar interrupciones, se grabó la lectura del niño para poder analizarla después; por tanto se utilizó una grabadora, el cual, se efectuó con el consentimiento de los padres y de los participantes.

Con anterioridad el niño debió haberse familiarizado con la grabadora, explicándole que era para grabar su lectura y su voz. Diciéndole *que no se preocupara, que no se pusiera nervioso por esa causa*, fue con este motivo que se le grabó tan sólo con la finalidad de poder escuchar de nuevo su lectura en voz alta. Además de que se grabó una breve conversación con él, de modo que pudo él escucharse y después se dio inicio con la prueba (*anexo 6*).

Por otro lado, se hace mención de la prueba de Evaluación de copia perteneciente al IDETID – LEA.

Evaluación de copia: prueba de copia

Esta prueba constó de cuatro subpruebas: copia de sílabas, copia de palabras, copia de enunciados y copia de texto en prosa y de versos (*anexo 7*).

Para hacer el conteo total de la puntuación de las subpruebas antes mencionadas, a continuación se platica la manera en que se llevó a cabo el vaciado de datos, calificar e identificar el grado de dislexia que tenía cada niño con trastorno por déficit de atención e hiperactividad.

La aplicación del IDETID-LEA, permite construir perfiles de la dislexia del niño al cual se le aplicó este instrumento; estos perfiles permitieron identificar con claridad los repertorios de lectura y de escritura en los que el niño presentó errores de tipo disléxico.

El instrumento se puede utilizar como un elemento normativo que permite fijar los objetivos correctivos del problema desde la periferia de éste hasta sus niveles más sutiles. La imagen panorámica que corresponde al nivel macro esta constituida por la representación que resulta de explorar las áreas de contenido en donde se manifiesta la dislexia a partir del desempeño del niño en dictado, lectura y copia. Otro contorno del perfil macro es el que se refiere a los universos de generalización en donde ocurre el problema de dislexia.

Ahora bien, este instrumento, diseñado para detectar errores de tipo disléxico, esta constituido por tres dimensiones de evaluación, a saber: las áreas de contenido, los universos de generalización y los indicadores de error. Por lo que el IDETID - LEA está constituido por 125 unidades disléxicas elementales de análisis, las cuales se configuran a partir de la intersección de las tres dimensiones. Al área de contenido que corresponde el dictado la constituyen 40 unidades disléxicas elementales: *cinco universos de generalización y ocho indicadores de error*. De manera similar, al área de contenido correspondiente a la lectura, también esta conformada por 40 unidades disléxicas elementales: *cinco universos de generalización y ocho indicadores de error*. En el área de contenido que corresponde a la copia, a diferencia de las dos áreas anteriores, los niveles elementales de los errores de tipo disléxico son nueve, motivo por el cual el número de las unidades disléxicas elementales aumenta a 45 *cinco universos de generalización y nueve indicadores de error*.

Por lo tanto, una vez que se aplicó el instrumento se procedió a calificar el desempeño del niño en la prueba, vertiendo la información en tres matrices de resultados, una para cada área de contenido, al terminar se contabilizó la frecuencia con la que el niño cometió errores en cada unidad disléxica elemental. A partir de esto se pudo comenzar a elaborar el perfil macro, para esto se anotaron los resultados del número de unidades elementales de error disléxico que cometió el niño en cada una de las dimensiones que examina el instrumento en una tabla de resultados.

Luego se calculó el porcentaje correspondiente a cada nivel i dentro de cada dimensión j , en donde:

$i = 1, 2, \dots$, hasta n dentro de la dimensión k

$j = 1, 2, \dots$, hasta la dimensión k , y

X_{ij} = número de errores cometidos en el nivel i de la dimensión j .

De este modo, cuando j vale 1, n va de 1 hasta 3, debido a que la primera dimensión que corresponde a las áreas de contenido se evaluó en tres niveles, que son (1) dictado, (2) lectura y (3) copia. En el momento en que j tiene el valor de 2, n hace el recorrido de 1 hasta 6, en virtud de que en la segunda dimensión, representada por los universos de generalización, se evaluaron seis niveles diferentes, que son (1) vocales, (2) sílabas, (3) palabras, (4) enunciados, (5) textos en prosa y (6) versos. El último valor que toma j es 3, que corresponde a la dimensión de indicadores de error de tipo disléxico. En esta dimensión el recorrido es más amplio debido a que los niveles de valoración incluyen 11 tipos diferentes de error disléxico, que son (1) omisiones, (2) inserciones, (3) secuenciación, (4) posición o dirección, (5) mayúsculas en lugar de minúsculas, (6) tamaño, (7) número de elementos, (8) trazo inadecuado, (9) separación inadecuada, (10) pronunciación similar y (11) confusiones similares.

El planteamiento cuantitativo de los perfiles macro de la dislexia permitió apreciar la magnitud con la que el problema se presentó en las diferentes áreas de contenido y en los distintos universos de generalización, así como percatarse de los tipos de error en que se incurre, los objetivos que se persiguieron con la representación gráfica de los perfiles macro de la dislexia son, por un lado, que se lograra una representación sumaria de los porcentajes de error y, por otro, proporcionaron descripciones detalladas de los mismos y que las gráficas pudieran operar como análisis completo de datos.

A partir de los perfiles macro, se contaron con los elementos suficientes para decidir qué áreas de contenido, universos de generalización e indicadores de error de la dislexia convenía tratar en primer término.

Ya se mencionó, la forma en cómo está constituida la evaluación de la prueba en la que se presentan las tres matrices para cada área de contenido, en las que se anotaron los errores que cometió el niño. Se identificó que cada tipo de error (*ver anexo 8*), se hiciera figurar en la celda que correspondiera a su universo de generalización, especificando además en qué consistió.

Por otro lado, a continuación se menciona como se evaluó el taller: proyecto spectrum y bajo qué criterios se evalúan las pruebas.

El proyecto spectrum elaborado por Gardner, Feldman y Krechevsky, se eligió porque aporta múltiples actividades correspondientes a cada una de las inteligencias y que proporcionaron una directriz para identificar el talento del niño, para que posteriormente ésta pudiera ser potenciada y de igual forma emplearse en las diversas áreas del conocimiento como: español, matemáticas, conocimiento del medio, que para los fines de este proyecto de tesis, se trabajó en el área de la lecto escritura. La siguiente prueba; instrumento de evaluación conductual – dislexia, dio soporte, pues proporcionó datos para la identificación del grado disléxico y así realizar la adecuación de las actividades del proyecto spectrum de la inteligencia dominante y apoyarlos en el área de la lectoescritura.

Se eligió la prueba del IDETID – LEA: *instrumento de evaluación conductual – dislexia*, para la detección de los errores de tipo disléxico y para la identificación del grado de dislexia que presentó cada uno de los participantes. De esta manera se logró apoyar a ambos niños en el área de la lectoescritura, adecuándoles actividades dirigidas en ésta área una vez que se pudo identificar su inteligencia dominante y al mismo tiempo desarrollarla.

Ahora bien, se han mencionado ya, los dos instrumentos, que fueron pilares para el desarrollo, por un lado el talento de los niños y con esto, que cada uno de ellos lograra tener un mejor proceso de aprendizaje el área de la lecto escritura. A continuación se habla del procedimiento que se efectuó. .

Procedimiento

Para poder llevar a cabo la aplicación del *proyecto spectrum* y así poder identificar cuál era la inteligencia dominante de los niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad y lograr que cada uno de ellos mejorara su proceso de la lectoescritura, para ello se realizaron 15 sesiones, las cuales se llevaron a cabo en dos fases.

En la primera fase, la cual fue integrada de la siguiente manera; se realizó una entrevista de tal forma que también sirvió como una técnica de recogida de datos dirigida a los niños para notar los intereses, inquietudes y gustos de cada uno de ellos, así como, otra dirigida a los padres para conocer el desarrollo prenatal, perinatal y post natal, además de que afirmarán las capacidades e intereses del niño por medio de la observación en casa de manera cotidiana, pues de ésta manera se pudo identificar la forma de trabajo que han

llevado en su proceso de aprendizaje formal (*anexo 9*). Para lograrlo se aplicó una prueba para la identificación de los errores de tipo disléxico a través de un pretest, el cual mostró el grado de dislexia que presentaban los niños y la forma en cómo se adecuaron las actividades de la inteligencia dominante para apoyar a cada uno de los participantes para el área de la lecto escritura: *cabe mencionar que esto se realizó en la segunda fase*. Posteriormente se llevó a cabo la aplicación y registro de las actividades que identificarán la inteligencia dominante de los participantes.

Así pues se llevó a cabo una segunda fase, la cual, estuvo dedicada a la evaluación, en la que se calificó la prueba para identificar los errores de tipo disléxico *IDETID – LEA* y así conocer específicamente la manera en cómo se debía apoyar a cada niño en la lecto escritura, conociendo a su vez cual o cuales inteligencias tenían como dominantes, ésta fue efectuada mediante los resultados que se obtuvieron en las ocho inteligencias trabajadas y aplicadas en la primera fase de aplicación. Por lo que en esta segunda fase se trabajó con el desarrollo y potenciación de la inteligencia dominante de los participantes para el área de la lecto escritura y dislexia (*anexo 10*), después de ésta, se aplicó un post test, el cual mostró si hubo mejora o no en su dislexia, la cual se reflejó en sus actividades aplicadas para el área de la lecto escritura, una vez que se aplicaron las actividades adecuadas que presenta el proyecto spectrum, para la identificación y desarrollo de su o sus inteligencias dominantes.

Así pues, a continuación se hace mención de cómo se efectuó la evaluación.

Evaluación

Se efectuó con un pre test, para poder hacer la identificación del grado de dislexia con que contaba cada uno de los niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad y dislexia y así poder apoyarlos en el área de la lecto escritura, la dislexia se identificó en la primera fase de aplicación, por otra parte esta área de lecto escritura se apoyó con la inteligencia dominante y el talento que fue descubierto en cada uno de los niños, es decir, en la segunda fase de aplicación la cual es precisamente en la que se trabajó con esa inteligencia para poder potenciarla y apoyar a cada uno de los niños en el área de la lecto escritura y el post test, el cual se aplicó y evaluó de la misma manera que el pre test, este proporcionó si hubo o no mejora en los errores disléxicos de cada niño, con la finalidad de que hubiese un buen proceso en la lecto escritura una vez que fueron aplicadas las ocho

actividades para poder potenciar su inteligencia dominante, adecuándolas de las que propone el proyecto spectrum.

Es por los siguientes criterios por los que se eligió el proyecto spectrum; la fácil manipulación y adecuación de las ocho inteligencias propuestas por el psicólogo Howard Gardner y colaboradores, así como el proceso para la identificación de la inteligencia dominante y que permitiera a los participantes desarrollarla y se les apoyara de manera adecuada en el proceso de enseñanza formal, en sus distintas áreas del conocimiento: *español, matemáticas, conocimiento del medio, entre otras*, primordialmente en el área de la lectoescritura.

Y por último el taller se evaluó con las quince sesiones, de las cuales se llevaron a cabo en dos fases de aplicación, en las primeras ocho se identificaron gustos y dificultades del niño, así como su desarrollo pre, peri y post natal, mediante dos entrevistas una, la cual fue dirigida a los niños y otra a los padres, un pre test, en el cual se utilizó la prueba para detección en los participantes de los errores de tipo disléxico y así realizar la identificación de sus dificultades para el área de la lecto escritura; en las consecutivas sesiones, pertenecientes a esta primera fase, se trabajó con las primeras ocho inteligencias que se efectuaron una por día, se aplicaron a ambos niños, ya que uno de los objetivos del proyecto fue identificar su inteligencia dominante para que se les facilitara el proceso de enseñanza formal, básicamente en la lecto escritura. En las siete sesiones restantes, las cuales fueron aplicadas en una segunda fase de aplicación, se procuró que estuvieran adecuadas para trabajar específicamente en el área de la lecto escritura y a la vez poder desarrollar y potenciar la inteligencia que le proporcionara más apoyo en esta área. Después de este desarrollo y potenciación se aplicó nuevamente la prueba para la identificación de los errores de tipo disléxico, manejado como post test, el cual proporcionó los datos y resultados, los cuales identificaron si en realidad hubo una mejora en sus dificultades para el área de la lecto escritura bajo los resultados que se obtuvieron al final del taller, se esperaba que cada niño desarrollara y potenciara su inteligencia dominante específicamente para la lecto escritura, pero también en las otras áreas del conocimiento y de este modo se evaluó si el taller fue efectivo o no.

Hasta este momento se ha platicado el proceso por el que se llevó a cabo la aplicación y la manipulación del proyecto spectrum. Ahora se habla acerca del análisis de resultados.

Resultados

Análisis de resultados

Finalmente, una vez realizada la intervención, a continuación se hace la comparación entre los resultados obtenidos en el pre test y el post test como evaluación cuantitativa, y un análisis de los avances que presentaron los participantes en cada sesión tomándola como evaluación cualitativa. Por lo que una vez que se hayan llevado a cabo ambas fases de aplicación, se identificará el talento que posee cada uno de los niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad y entonces, su aprendizaje formal tenga un mejor rendimiento.

De tal forma que, tanto los profesores, los cuales son los responsables de educar formalmente al niño, como los padres; tengan una dirección y una opción más para guiar el aprendizaje formal en la escuela y el aprendizaje en su vida cotidiana.

Que es precisamente lo que Howard Gardner, Feldman y Krechevsky, platican en su proyecto spectrum, una forma lúdica de guiar el aprendizaje formal del niño, encontrando su inteligencia dominante, su talento, el cual será muy útil para aprender otras áreas del conocimiento, incluso en el juego mismo. Para que sea aprovechado y potencializado, de tal forma que mantenga la atención del niño y canalice su hiperactividad en juego y aprender al mismo tiempo.

Ahora bien, después de lo descrito anteriormente, a continuación se hace la descripción y la presentación de los resultados obtenidos en la evaluación inicial y la evaluación final, con ayuda de Juan: *participante uno*; y ayuda de Raúl: *participante dos*.

Análisis cuantitativo

A continuación se explica la forma en cómo se obtuvieron los resultados de este trabajo:

Como apoyo para identificar la inteligencia dominante de cada uno de los participantes; se eligieron 3 actividades por cada una de las inteligencias múltiples propuestas en el proyecto spectrum; de tal forma que se identificara qué inteligencia presentaba más dominio y así, conociendo la más desarrollada y con el mayor puntaje, ésta le ayudaría a desarrollar otras habilidades con el talento encontrado, pues uno de los objetivos comentados por Gardner en el proyecto spectrum es: *el niño desarrolle habilidades superiores a partir del conocimiento y manejo de una inteligencia específica, éste propone ocho inteligencias, de las cuales una o dos son las que mejor domine*. Solo basta con una de ellas para que con ayuda y/o apoyo y una buena guía, desarrolle las siete restantes y sea una herramienta para el uso en su vida cotidiana.

Así que por medio del conocimiento de la inteligencia dominante, se aplicaron ejercicios, tales como: para la inteligencia lógico matemática, *juego de dinosaurio*; inteligencia lingüística, *contar historias con el tablero escenario*; inteligencia musical, *xilófono con botellas con agua*; inteligencia viso – espacial, *exposición de fotos en blanco y negro*; inteligencia cinestésico – corporal, *ejercicios de desentumecimiento*; inteligencia intrapersonal, *rueda de los sentimientos*; inteligencia interpersonal, *fiesta de cumpleaños e*; inteligencia naturalista, *pirámide nutrimental ocupando alimentos que consumes en casa*; para evaluar cual de las siete inteligencias tiene más desarrolladas.

Los resultados obtenidos en las pruebas aplicadas para ambos participantes fue que el manejo de la inteligencia lingüística fue más elevado, aun cuando está es el área en la que presentan dificultad. Sin embargo, esta evaluación permite al mismo tiempo, trabajar con sus habilidades y procurar resolver sus dificultades.

A su vez se llevó a cabo la aplicación de una evaluación inicial, con el apoyo de una prueba estandarizada IDETID –LEA, con la finalidad de identificar los errores de tipo disléxico. Por lo que el conocimiento de su inteligencia dominante sirvió de bastante apoyo para la aplicación posterior de ejercicios tales como: *caja de letras, ¿qué soy yo?, leer para mi compañero, una casa es una casa para..., haz tu propio libro y ejercicios para la reeducación de dislexias I*, para que disminuyeran los errores de tipo disléxico y cada participante con trastorno por déficit de atención con hiperactividad, utilice su talento como estrategia para trabajar con las dificultades en la lecto escritura que presente , así como en otras áreas formales y en su vida cotidiana.

Ahora bien, la evaluación inicial, como se mencionó anteriormente, calificó los errores de tipo disléxico que presentaba cada participante. Para poder llevarla a cabo, se calificaron tres áreas:

- Área de contenido: *dictado, lectura y copia;*
- Universo de generalización: *vocales, sílabas, palabras, enunciados, prosa y versos;*
- Indicadores de error de tipo disléxico: *omisión, inserción, posición y dirección, mayúsculas en lugar de minúsculas, tamaño.*

De acuerdo a estas áreas, en la primera aplicación se obtuvo lo siguiente:

El participante 1, tanto en el área de contenido, universos de generalización e indicadores de error, los resultados fueron altos, con respecto a los estándares que se marcan en la tabla de evaluación de errores de tipo disléxico cometidos por una persona regular, sin embargo, dentro de lo esperado, es decir, debido a la dislexia que presenta cada niño, los errores cometidos son regularmente cometidos, tanto en frecuencia como en porcentaje, por quien presenta dislexia y por lo tanto dificultades en la lecto escritura y también tomando en consideración el diagnóstico del trastorno por déficit de atención con hiperactividad y las características de éste.

De la misma manera se aplicó la evaluación inicial al participante dos, el cual obtuvo resultados muy similares a los del participante uno (*ver tabla 1*).

Tabla 1. Frecuencias y porcentajes totales de los errores de tipo disléxico que cometieron los niños

	Sujeto1				Sujeto 2			
	Evaluación inicial		Evaluación final		Evaluación inicial		Evaluación final	
	<i>F</i>	<i>P</i>	<i>F</i>	<i>P</i>	<i>F</i>	<i>P</i>	<i>F</i>	<i>P</i>
Área de contenido	134	69.9%	191	100%	127	99%	124	180.03%
Universo de generalización	136	100%	180	100.98%	37	99.98%	43	99.91%
Indicadores de error de tipo disléxico	167	99.97%	198	8.34	177	99.97%	188	100.01%

F: frecuencia

P: porcentaje

En esta tabla, se observan los resultados totales que se obtuvieron en la evaluación inicial de la evaluación inicial y en la evaluación final, empleando la prueba del IDETID – LEA: *instrumento para detectar errores de tipo disléxico*. Que se aplicó con la finalidad de

evaluar si el taller de las inteligencias múltiples, basado en el proyecto spectrum del psicólogo Howard Gardner, para definir la inteligencia dominante de dos niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad y con ayuda de ésta, disminuir los errores de tipo disléxico y que le sirva como herramienta para el área de la lecto escritura.

En ella también, puede identificarse el proceso que hubo de la evaluación inicial a la evaluación final, aunque numéricamente pareciera que hubo un retroceso, en los errores de tipo disléxico cometidos en un principio y al final de la evaluación, fue todo lo contrario, pues finalmente cada niño pudo adquirir y desarrollar nuevas estrategias, que puede adecuar muy bien en su aprendizaje formal y en su déficit de atención e hiperactividad.

Entonces, a partir, de la obtención y conocimiento de los errores de tipo disléxico que presentó cada participante, se aplicaron una serie de ejercicios, por ejemplo: *las actividades que propone el manual de ejercicios para corregir los errores de tipo disléxico tomo I y II, identificación de vocales, identificación del vocabulario, identificación y pronunciación de vocales, sílabas en las que presentaron mayor dificultad: pr, pd, pq, bd, tr, e identificación y pronunciación de frases completas.* Pero ahora con la ayuda de la inteligencia dominante: *inteligencia lingüística en ambos casos*, de tal forma que a partir de esta inteligencia se resolvieran las dificultades que se encontraron en la lecto escritura. Por lo tanto, para poder identificar si fue útil o no, el descubrimiento del talento de cada niño y con él apoyar en el área de la lecto escritura, se aplicó una evaluación final, precisamente, con la finalidad de evaluar la eficacia del taller basado en el proyecto spectrum de las inteligencias múltiples de Howard Gardner y colaboradores, adaptado a las necesidades educativas especiales de ambos niños.

Para esto, se aplicó una evaluación final de la misma forma que se aplicó la evaluación inicial, para identificar y observar (*ver tabla 1*), que errores se continuaban presentes en los niños; en el caso del participante 1 aumentó la frecuencia y el porcentaje de errores en la evaluación final en las tres áreas.

En el caso del participante 2 sí tuvo una mejora en el área de contenido a diferencia de las otras dos áreas, por ejemplo; en universos de generalización e indicadores de error. Sin embargo, tomando en cuenta que estos resultados obtenidos son los totales de cada una de las áreas, cada una de ellas tiene sub áreas, en ellas sí hubo una mejora significativa en la

presencia de errores, después de haber identificado la inteligencia dominante y trabajar con los errores que le dificultaban la lecto escritura que presentó cada participante.

De manera más específica se mencionan cuáles fueron las que tuvieron mayor modificación; en el área de contenido: *lectura y copia*; en universos de generalización: *vocales, sílabas, palabras y versos*; indicadores de error de tipo disléxico: *omisión, inserción y tamaño*. Por lo que pareciera que los errores identificados en la aplicación del post test, no se deben a dificultades de aprendizaje ni en las herramientas que ambos niños utilizan en su aprendizaje formal: *entiéndase éste como los conocimientos que otorga la educación primaria y sus áreas del conocimiento, como matemáticas, español, conocimiento del medio*. Sino que más bien se debe a factores ambientales y a la contención que les ofrece éste. En el área de lecto escritura pudo notarse una mejora significativa ya que se observan avances al leer y escribir en las actividades que se realizaron del intrometo de dislexia y pueden presenciarse resultados en la lecto escritura.

Pasando a otro punto, a continuación se menciona el análisis cualitativo.

Análisis cualitativo

Se realizó un taller para desarrollar habilidades en lecto escritura, basado en el proyecto spectrum para niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad y dislexia, el cual se desarrolló aplicando actividades propuestas por el proyecto spectrum, lo que permitió identificar la inteligencia dominante de cada participante; la inteligencia dominante en ambos niños fue la inteligencia lingüística.

Por otro lado, a continuación se explica cómo fue el comportamiento que tuvieron los participantes en cada una de las actividades que se realizaron para identificar la inteligencia dominante:

Participante 1

En la actividad de *juego de dinosaurio* perteneciente a la inteligencia lógico matemática, el participante 1 se mostró atento a las instrucciones, divertido, reflexivo ante las

preguntas, concentrado, hablador, se integró con facilidad a la actividad, aunque un poco desconfiado, mostró humor, compartió y apoyo a su compañero, mostró curiosidad por los materiales, trabajó de prisa, mostró interacción con el adulto, además de mostrar preocupación por la respuesta correcta, respondió a claves auditivas, visuales y cinestésicas durante toda la actividad, aunque se identifica en él que es poco tolerante a la frustración, *tomando en cuenta los criterios para tolerancia a la frustración del manual diagnóstico de las enfermedades mentales, DSM – IV-TR, para el trastorno por déficit de atención con hiperactividad, el cual menciona: agresividad, actitud ensimismada, el niño muestra evitación ante cualquier situación y actitudes disruptivas; entiéndase actitud disruptiva como: inatención, desobediencia, mucha agresividad, impulsividad e inquietud y movimientos bruscos de un lugar a otro*

La segunda actividad perteneciente a la inteligencia lingüística *contar historias con el tablero escenario*, el participante 1 se mostró entusiasmado y atento a la actividad ya que se incorporó con facilidad, mostrando sus capacidades más destacadas en esta área, notándose su planificación para lograr la actividad, también se pudo observar que se encontraba divertido con buen humor, durante la actividad estuvo reflexivo, hablador, mostrándose confiado, atendiendo a los detalles y preocupado por las respuestas correctas, sintiéndose orgulloso de sus logros, mostró una interacción importante con el adulto y con su compañero, además de responder favorablemente a las claves visuales, auditivas y cinestésicas.

Por otra parte, en la actividad de *xilófonos con botellas de agua* actividad perteneciente a la inteligencia musical, el participante 1 se mostró divertido manifestándolo con buen humor y interacción, además de mostrarse concentrado, respondiendo a las claves auditivas, visuales y cinestésicas, su trabajo lo realizó de prisa aunque mostrando interés por la actividad y los materiales, se mostró reflexivo, y en algún momento mostró frustración ante la actividad debido a el trastorno, la interacción con el adulto y/o guía fue favorable, así como la interacción con su compañero logrando una buena dinámica siendo de la actividad algo agradable.

Durante la actividad de *exposición de fotos en blanco y negro*, perteneciente a la inteligencia viso espacial, el participante 1 se, mostró concentrado, aunque por momentos hablaba demasiado, creativo, reflexivo, preocupado por las respuestas correctas y se

enorgullece de sus logros, atiende a los detalles, mostró una buena planeación de las actividad, la interacción con su compañero fue favorable pues se compartieron ideas y llegaban a acuerdos favorables.

La actividad correspondiente a la inteligencia cinestésico corporal, lleva por titulo *ejercicios de desentumecimiento* en la que el participante 1 se mostró atento, y cooperativo, divertido y de buen humor, mostrando en algún momento distracción debido a la frustración que se percibe ante la dificultad de la actividad, *identificando la frustración como: agresivo, desobediente, poca atención ante las instrucciones o adelantarse antes de terminar de escuchar una instrucción, es decir, impulsividad y actitud disruptiva; indicadores marcados por el breviario, criterios diagnósticos del DSM – IV-TR*; la interacción con su compañero el adulto fue favorable para que logrará realizar la actividad con mayor tranquilidad, se mostró orgulloso al lograr los ejercicios y en algún momento preocupado por no realizar el ejercicio con facilidad.

En la actividad de *rueda de los sentimientos* correspondientes a la inteligencia intrapersonal, el participante 1 se mostró atento, se integró con facilidad a la actividad, divertido, serio, reflexivo, concentrado, callado, confiado, así como curiosidad por los materiales, se mostró orgulloso por los resultados, su trabajo fue lento y reflexivo, respondió adecuadamente a las claves visuales, auditivas y cinestésicas, su interacción con el adulto y con su compañero fue favorable.

En la actividad *la fiesta de cumpleaños* correspondiente a la inteligencia interpersonal el participante 1 se mostró serio en ocasiones, reflexivo, hablador en la mayor parte de la actividad, en momentos callado y frustrado por la actividad, además de mostrarse distraído, las claves auditivas, visuales se presentaron de forma favorable, la interacción que logro con su compañero fue buena permitiendo un desarrollo adecuado de la actividad.

En la actividad *¿qué clase de alimentos tienen grasa?* correspondiente a la inteligencia naturalista el participante 1 mostró interés en la actividad, confiado, divertido, en momentos reflexivo así como curioso con los materiales, se mostró preocupado por las respuestas correctas y orgulloso ante sus logros, se presentó una interacción adecuada con el adulto y con su compañero, durante la actividad estuvo con buen humor.

Participante 2

En la actividad de *juego de dinosaurio* perteneciente a la inteligencia lógico matemática, el participante 2 se mostró atento a las instrucciones aunque era muy fácilmente atraído por distractores; su desarrollo durante la actividad fue lento, se mostró divertido, hablador curioso con los materiales ya que los utilizó de forma imprevista en algunas ocasiones, respondió a claves auditivas, visuales y cinestésicas, se encontraba de buen humor durante la actividad, mostró preocupación antes las respuestas correctas y se enorgullecía de sus logros, mostró una interacción adecuada con el adulto y con su compañero, de igual forma que el participante uno, se notó que es poco tolerante a la frustración debido al trastorno que presenta.

La segunda actividad perteneciente a la inteligencia lingüística *contar historias con el tablero escenario*, el participante 2 se mostró divertido, con buen humor, así como interés en la actividad; aunque en ocasiones se mostró distraído, su trabajo lo llevó a cabo despacio pero mostró mucho interés y curiosidad en los materiales utilizándolos en ocasiones de forma imprevista, respondió adecuadamente a claves visuales, auditivas, y cinestésicas así como preocupación por las respuestas correctas sintiéndose orgulloso de sus logros, también se pudo observar una buena interacción con su compañero y con el adulto.

Por otra parte, en al actividad de *xilófonos con botellas de agua* actividad perteneciente a la inteligencia musical, el participantes dos se mostró divertido manifestándolo con buen humor he interacción, además de mostrarse concentrado, respondiendo a las claves auditivas, visuales y cinestésicas, su trabajo lo realizó deprisa aunque mostrando interés por la actividad y los materiales, se mostró reflexivos, y en algún momento mostró frustración ante la actividad debido a el trastorno, la interacción con el adulto y/o guía fue favorable, así como la interacción con su compañero logrando una buena dinámica asiendo de la actividad algo agradable, mostrando confianza para lograr al actividad.

Durante la actividad de *exposición de fotos en blanco y negro*, perteneciente a la inteligencia viso espacial, el participante dos se, mostró concentrado, aunque por momentos hablaba demasiado, creativo, reflexivo, aunque mostraba mucha distracción por estar viendo quien iba ganando si él o su compañero, se mostraba un poco preocupado por hacer bien su

trabajo, preguntaba con frecuencia si lo estaba haciendo bien mostrándose orgulloso de sus logros, atendió a los detalles, mostró una buena planeación de las actividad, la interacción con su compañero fue favorable pues se compartieron ideas y llegaban a acuerdos favorables.

La actividad correspondiente a la inteligencia cinestésico corporal, lleva por título *ejercicios de desentumecimiento* en la que el participante 2 se mostró atento, y cooperativo, divertido y de buen humor, mostrando en algún momento distracción debido a la frustración que se percibe ante la dificultad de la actividad, *identificando la frustración como: agresivo, desobediente, poca atención ante las instrucciones o adelantarse antes de terminar de escuchar una instrucción, es decir, impulsividad y actitud disruptiva; indicadores marcados por el breviario, criterios diagnósticos del DSM – IV-TR; para el trastorno por déficit de atención e hiperactividad*, la interacción con su compañero el adulto fue favorable para que logrará realizar la actividad con mayor tranquilidad, se mostró orgulloso al lograr los ejercicios y en algún momento preocupado por no realizar el ejercicio con facilidad.

En la actividad de *rueda de los sentimientos* correspondientes a la inteligencia intrapersonal, el participante 2 se mostró atento, se integró con facilidad a la actividad, divertido, en ocasiones serio, reflexivo, concentrado, callado, confiado, mostró mucha curiosidad por los materiales, se sintió orgulloso por los resultados, su trabajo fue lento y reflexivo, respondió adecuadamente a las claves visuales, auditivas y cinestésicas, su interacción con el adulto y con su compañero fue favorable.

En la actividad *la fiesta de cumpleaños* correspondiente a la inteligencia interpersonal, el participante 2 se mostró recio a participar, fácil de distraer, frustrado por la actividad, *en donde el manual diagnóstico de enfermedades mentales DSM – IV-TR, identifica a la frustración como: agresividad y/o aislado, desconfiado, adelanto a realizar las actividades antes de terminar de dar una instrucción, enojo, posición ensimismada, es decir, que el niño ya no quiera realizar ninguna actividad y se muestra negativista ante cualquier proposición*, aunque en momentos se mostró reflexivo, callado, y preocupado por las respuestas correctas la interacción con el adulto y con su compañero fueron favorables permitiendo un mejor desarrollo en la actividad.

En la actividad *¿qué clase de alimentos tienen grasa?* correspondiente a la inteligencia naturalista el participante 2 mostró interés en la actividad, confiado, divertido, en momentos reflexivo así como curioso con los materiales, en ocasiones mostraba preocupación por temor a no dar las respuestas correctas, se mostraba orgulloso ante sus logros, se presentó una interacción adecuada con el adulto y con su compañero, durante la actividad estuvo de muy buen humor.

Posteriormente se llevó a cabo la aplicación de la evaluación inicial, la cual consistió en la aplicación de la prueba del IDETID – LEA *Instrumento para detectar errores de tipo disléxico*, la cual permitió identificar las áreas de error disléxico de cada participante.

Durante la aplicación de estos ejercicios los dos participantes se mostraron tranquilos cooperadores e interesados en la manipulación de las tarjetas y del resto de la prueba poniendo toda su atención en las indicaciones que se les daban, estuvieron con buen humor y concentrados al momento de la prueba, al terminar cada ejercicio se les daba un tiempo de descanso y era el momento que aprovechaban para platicar o contarnos alguna anécdota, sin embargo, se observó que en esta primera aplicación de la prueba, mostraban ambos niños mucha impulsividad, es decir, todavía no se terminaba de dar una instrucción cuando los dos niños ya estaban escribiendo, además de la fácil distracción, movimientos repentinos de un lugar a otro, por ejemplo, si ellos estaban sentados, en cuestión de minutos, se encontraban subiendo y bajando escaleras, brincando o saltando de la escalera al suelo.

Después de identificar la inteligencia dominante y de saber los resultados arrojados en el evaluación inicial, se realizaron cinco actividades tomadas del proyecto spectrum enfocadas en la inteligencia dominante *lingüística*, específicamente para el área de la lecto escritura, además de apoyar la reeducación de la dislexia con ayuda de ejercicios tomados del libro *para la reeducación de dislexias I de Pelarda De Rueda Mariana (2002)*.

La primera actividad que se llevó a cabo para potenciar la inteligencia dominante lleva por nombre *caja de letras*, en esta actividad los participantes se mostraron muy interesados, cooperaron, divertidos y de buen humor lo que permitió que la actividad fuera muy amena para ellos, además mostraron un gran desarrollo social, durante la actividad platicaban mucho los dos participantes, dándose sugerencias y contando anécdotas mientras realizaban el ejercicio.

La segunda actividad llamada *¿qué soy yo?*, los participantes se mostraron mucho más divertidos y entregados a la actividad, mostrando toda su creatividad y desarrollo lingüístico al platicar lo que encontraban durante la elaboración de este ejercicio, la interacción entre los dos participantes y los adultos fue muy notoria y favorable, se mostraron alegres y satisfechos con los logros que obtuvieron, en esta ocasión se pudo notar el autocontrol en su conducta, más relajados y menos preocupados por los resultados que fueran a obtener.

En la tercera actividad *leer para el compañero*, los participantes se mostraron divertidos, interesados y cooperativos, aunque al principio les fue difícil realizarla por pena poco a poco se fueron integrando a la actividad logrando que las lecturas fueran comprendidas y divertidas.

La cuarta actividad llamada *una casa es una casa para...*, permitió que los participantes mostraran su creatividad e imaginación así como sus conocimientos previos y coherencia al completar frases, se mostraron interesados en la actividad y cooperaron logrando que la actividad fuera divertida.

En la quinta actividad llamada *haz tu propio libro*, los participantes se mostraron entusiasmados, cooperadores, interesados y reflexivos, en esta actividad mostraron su creatividad, imaginaron y desarrollo de la escritura y coherencia, se mostraron reflexivos, atentos, durante toda la actividad estuvieron platicando anécdotas, lo que les permitió relajarse y hacer su ejercicio con mucha tranquilidad, la interacción que se percibió entre los participantes y los adultos fue importante pues para este momento los participantes se sentían con toda libertad para expresarse y actuar libremente.

Durante los ejercicios que se tomaron del libro *para la reeducación de dislexias I*, los participantes se mostraron interesados y cooperaron realizando las actividades sin mayor conflicto, siendo estas de gran apoyo para su desarrollo en la dislexia, los participantes se divirtieron y se apoyaron en cada ejercicio.

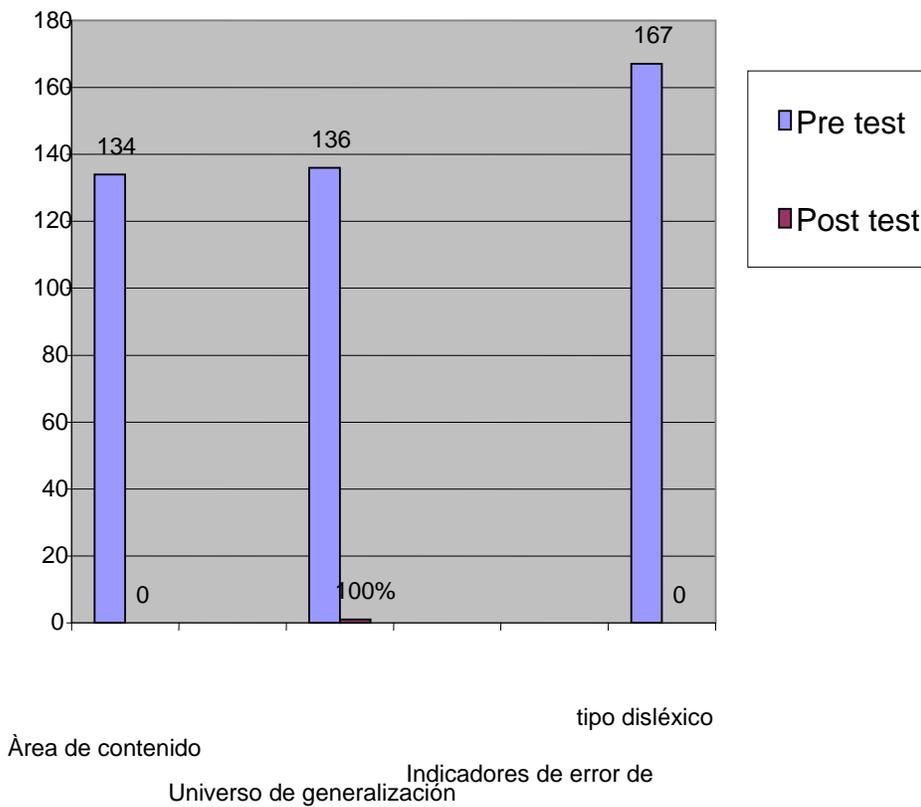
Al ser potenciada la inteligencia dominante y estimulada el área de la lecto escritura y dislexia se aplicó el post test por medio de la prueba del IDETID – LEA: *instrumento para detectar errores de tipo disléxico*, la cual permitió observar los avances obtenidos por los participantes en la lecto escritura y la dislexia. Al aplicar el post test los participantes se

mostraron muy tranquilos pues al reconocer la prueba recordaron las instrucciones a seguir, se mostraron mucho más cooperadores, se divertieron y con buen sentido del humor se llevó a cabo la prueba y el final de este proceso, sí se puede mencionar que, conforme se llevó a cabo la aplicación del taller basado en las inteligencias múltiples, se notaron varios avances, no sólo en sus dificultades con la lecto escritura y en sus errores de tipo disléxico, sino que también hubo varias modificaciones en su conducta como; mayor autocontrol, mayor tolerancia a la frustración, mayor atención en tareas.

Por lo tanto, los resultados que se obtuvieron se muestran en la tabla uno y en la gráfica uno y dos, en donde se observan numéricamente los resultados de los participantes en la evaluación inicial y en la evaluación final, a continuación se muestran los resultados en gráfico.

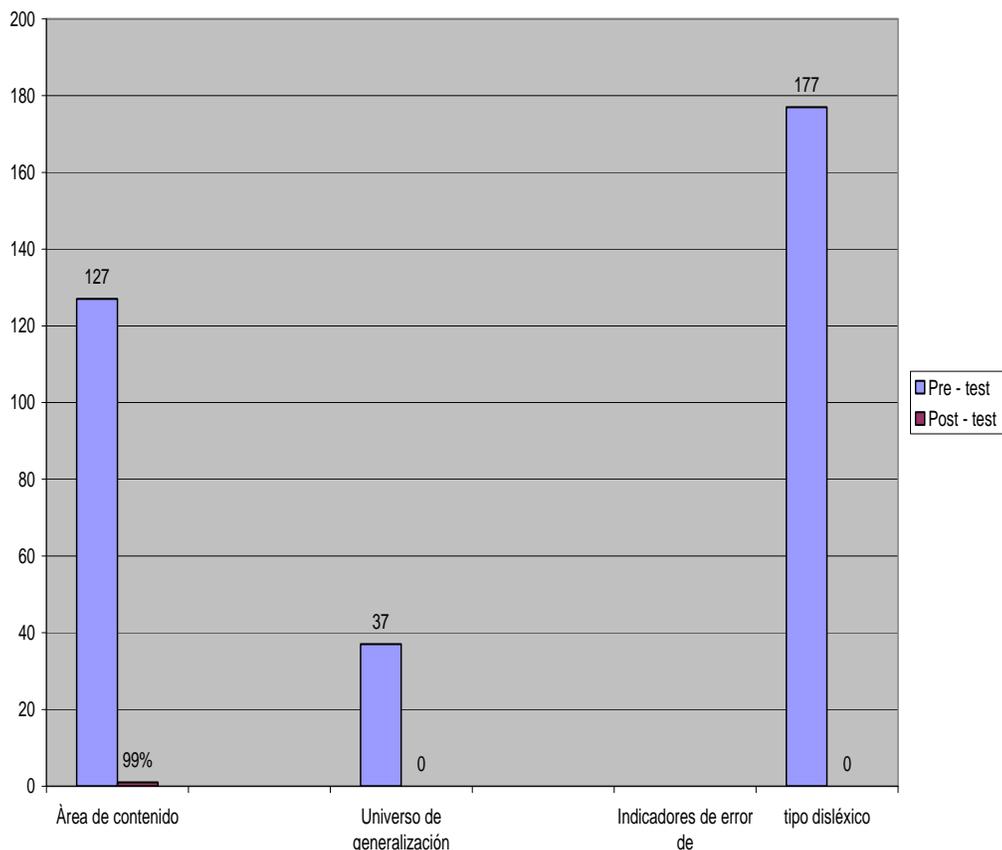
En la gráfica 1, se muestra en frecuencia los errores de tipo disléxico, cometidos por el participante uno, es decir Juan, en la evaluación inicial y en la evaluación final. De tal forma que se identifica de manera clara, la corrección de errores de tipo disléxico, en antes y después de la intervención con ayuda del taller.

Gráfico 1. Frecuencias y porcentajes de error de tipo disléxico cometidos por Juan



En la gráfica 1, se muestran los resultados en frecuencia de los errores de tipo disléxico, cometidos por el participante uno, es decir Juan, en la evaluación inicial y en la evaluación final

Gráfico 2. Frecuencia y porcentajes de error de tipo disléxico cometidos por Raúl



En la gráfica 2, se muestran los resultados en frecuencia, de los errores de tipo disléxico cometidos por el participante dos, es decir, Raúl, en la evaluación inicial y en la evaluación final.

De tal forma que puede identificarse con claridad la disminución de errores de tipo disléxico en una primera y segunda evaluación, ésta después de apoyarse con la intervención del taller basado en las inteligencias múltiples.

En los resultados se puede notar una mejoría al disminuir errores de tipo disléxico de cada uno de los participantes, sin embargo algunos errores se mantuvieron otros bajaron en el post test. Hasta ahora, ya se mencionó en análisis cuantitativo y el cualitativo, a continuación se menciona la discusión de los resultados.

Discusión de los resultados

Uno de los objetivos fundamentales del proyecto fue: *a partir de un taller basado en las inteligencias múltiples del proyecto spectrum, apoyar a dos niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad y dislexia en el área de la lecto escritura.*

Por lo que se comenta al respecto que, a partir de los resultados totales obtenidos, puede decirse que cuantitativamente no se cumplió con el objetivo como se esperaba, pues una vez que se llevó a cabo la evaluación inicial, los niños tuvieron muchos errores de tipo disléxico, pero a partir de que se encontró la inteligencia o inteligencias dominantes se trabajó con esos errores, con dos objetivos, uno el de disminuirlos y otro el que desarrollaran estrategias para disminuir sus dificultades en el área de la lecto – escritura. En una segunda evaluación, se esperaba que estos errores de tipo disléxico fueran menores, en resultados, solo que, estos aumentaron, sin embargo, tanto el participante uno, es decir Juan, como el participante dos, Raúl, tuvieron otros avances, como una lectura más fluida, ya no tuvieron tantas dificultades al leer, pronunciar las palabras, diferenciación y reconocimiento de sílabas, tales como: *pr, pq, tl, kc, db.*

Así que, de acuerdo a lo anterior, Gardner en 2001, comenta que utilizando como punto de partida las siete inteligencias, se selecciona para la evaluación quince áreas de competencia, incluyendo la producción y percepción musicales, la narrativa inventada y descripción del lenguaje y el movimiento expresivo y deportivo en el ámbito corporal – cinestésico. Identificando después una serie de capacidades fundamentales de cada área de competencia, por ejemplo, en el dominio matemático que se define como capacidades fundamentales la de contar, el cálculo simple y las destrezas de notación, el cumplimiento de reglas y la formación de estrategias. Después se basa en observaciones de los niños para perfeccionar aún más la selección de las capacidades adecuadas a la edad en cada dominio, por lo que, el enfoque de la evaluación de spectrum reúne, una característica distintiva, la inmersión de las evaluaciones en actividades significativas del mundo real. En tanto que, Juan y Raúl, comenzaron a tener mayor participación, a partir de la tercera sesión, es decir cuando se comenzó con la aplicación del descubrimiento de su inteligencia dominante. Incluso hicieron una alianza, lo que les permitió poder tener una mayor comunicación entre ambos y con las aplicadoras. Se empezó a observar que los pequeños podrían obtener al final de toda la intervención un estado final adulto.

De tal forma que, Gardner y colaboradores utilizan el concepto de estados finales adultos, para centrarse en las capacidades relevantes para alcanzar unos roles adultos significativos y remuneradores. Así, en el dominio del lenguaje, se observa la capacidad de los niños para contar historias o hacer una descripción precisa de una experiencia, en vez de atenerse a su capacidad de memorizar una serie de líneas. Con independencia del dominio del que se tratase, por ejemplo, en un principio, antes de comenzar con la aplicación del proyecto, se le dio a los niños algo que pudieran manipular, un pastel de cumpleaños de plastilina para una actividad social; entre los ejemplos de estados finales relevantes están los de periodista, matemático, naturalista, mecánico, contador, bailarín y político.

No obstante, como se señala anteriormente las actuaciones de los niños, en las actividades no deben considerarse como previsiones de vocaciones futuras. En cambio el empleo de los estados finales ayuda a garantizar que las actividades supongan la aplicación de unas destrezas en un contexto que sea significativo para el niño, y a la vez, la cultura las considere valiosas. Para esta intervención, sí se vieron avances significativos, como descripción de una experiencia con mayor fluidez, lectura y comprensión, sin mostrar tantas dificultades, ya que, en un principio no se animaban ni siquiera a tomar el libro y leer un fragmento pequeño, cualquiera que se le indicara,

Por lo tanto, se puede mencionar que de manera cuantitativa no se obtuvieron los resultados que se esperaban, es decir, que después de haber identificado los errores de tipo disléxico y las dificultades en lecto escritura, se trabajó con ello para que disminuyeran esas dificultades y al aplicar la evaluación final, los resultados totales finales en frecuencia y en porcentaje disminuyeran, sin embargo, a lo largo de la aplicación de las actividades para identificar la inteligencia, dominante.

Sin embargo, cabe mencionar que sí hubo modificaciones en algunos de los procesos mentales y/o cognitivos, tales como: atención, comprensión, memoria inmediata y a largo plazo, mejora en habilidades interpersonales, mayor autocontrol, respeto de reglas en lugares en los que se encuentra, mayor tolerancia a la frustración, es decir, disminuyó la agresividad, podían expresar con mayor facilidad su enojo y a parte encontrar una solución para dar una respuesta adecuada, pues al principio, Juan y Raúl, al enojarse, daban a notar rasgos físicos muy precisos como: *fruncir el ceño, sonrojação facial, tensión muscular como presionar demasiado los puños, tensar la mandíbula y apretar los dientes*, pero se puso más

atención en que pudieran desarrollar estrategias para resolver un problema específico, como el comprender una lectura y dar ejemplos, cometer menos errores de lectura y escritura, más que el engancharse con el enojo mismo de cada niño, entre otras habilidades que le permitirán a cada niño a tener una mayor socialización, interacción, integración con sus iguales. De tal forma que, tanto las habilidades cognitivas como sociales disminuyeron la sintomatología del trastorno y claro, sean una herramienta que sirva de apoyo en el área de la lecto escritura.

Por otro lado, con lo mencionado anteriormente, puede decirse que antes de que se aplicará el taller basado en el proyecto spectrum de las inteligencias múltiples, los niños se mostraban de la siguiente forma: el participante 1, presentaba muchas dificultades para establecer comunicación con sus iguales, con una persona mayor, por lo que le generaba también dificultades en casa, no existía respeto de límites ni tampoco mostraba un hábito de estudio, sin embargo, una vez que se aplicó la evaluación final, pudo identificarse que Juan, mostró respeto de límites, de turno, de participación e intervención, mayor facilidad para expresar sus ideas, y disminuyó la preocupación ante el temor de equivocarse.

Ahora bien, el participante 2, mostraba hiperactividad, impulsividad, de acuerdo a los criterios que marca el breviario y criterios diagnósticos, DSM – IV-TR; *a menudo mueve en exceso manos o pies, o se remueve en su asiento, a menudo abandona su asiento en la clase o en otras situaciones en que se espera que permanezca sentado, a menudo corre o salta excesivamente en situaciones en que es inapropiado hacerlo; en adolescentes o adultos puede limitarse a sentimientos subjetivos de inquietud, a menudo tiene dificultades para jugar o dedicarse tranquilamente a actividades de ocio, a menudo está en marcha o suele actuar como si tuviera un motor, a menudo habla en exceso. Para impulsividad: a menudo precipita respuestas antes de haber sido completadas las preguntas, a menudo tiene dificultades para guardar turno, a menudo interrumpe o se inmiscuye en las actividades de otros, por ejemplo, se entromete en conversaciones o juegos.*

Así pues, esto da lugar a mencionar, que de la manera en cómo se describe anteriormente, así era como se mostraba Raúl, el participante dos, una vez que se aplicó la primera fase de la intervención con el taller, se notaron modificaciones en su conducta, y en la evaluación final, él ya pudo mostrar un mayor autocontrol, respeto de turno, atención ante las instrucciones, menores movimientos repentinos motores y en menor intensidad. Pudo

establecer mejor relación interpersonal con sus iguales, empezar a adquirir un hábito de estudio, en los que contempla, lectura, escritura, tareas habituales de la escuela. Mejora en el comportamiento en casa, mayor cuidado de higiene personal y de sus objetos personales.

Pero para lo que respecta a los objetivos de este taller basado en las inteligencias múltiples del proyecto spectrum, ambos pequeños desarrollaron estrategias para disminuir sus errores de tipo disléxico y presentar menores dificultades para el área de la lecto escritura. Como por ejemplo, al leer, si pudo notarse la diferencia de cuando leyeron por primera vez ante el otro compañero y las aplicadoras, que posterior a las siguientes sesiones, ya no se detenían o demoraban mucho tiempo para leer una palabra, o al pronunciarla, lograban identificar su error y ellos mismos lograron corregirse, o si su compañero notaba algún error, ya podía externarlo para que fuera corregido, otro ejemplo, al hacer dictado de palabras, sílabas, lograron tener un mayor reconocimiento de las sílabas que un principio se les dificultaba, como: *pr, pl, pq, bd, qk, sc*.

De tal forma que, tiene que darse un seguimiento ante esta inteligencia y cualidad que se les identificó, para que puedan obtener mejores resultados de aprendizaje en etapas posteriores y agudicen sus estrategias para la lecto escritura, esto es por un lado, por otro, específicamente para el trastorno por déficit de atención con hiperactividad, se recomienda también, que acudieran a un proceso de psicoterapia, para que siguieran trabajando con los aspectos antes mencionados, para que sigan elaborando ambos niños este proceso de hábitos de estudio, responsabilidad, respeto, mayor interés, adecuarse a los límites en casa.

Por otro lado, a continuación se dan algunas sugerencias, esperando sean de utilidad para los padres, profesores y para el niño.

Sugerencias para el participante 1. Juan

Como última parte de la aplicación de este proyecto y una forma de devolución a los dos pequeños que fueron participe de él; se les hace una devolución para su aprendizaje, de tal forma que les sea una herramienta más para disminuir sus dificultades en el área de la lecto escritura y que de esta forma puedan desarrollar mayores habilidades en otras áreas de aprendizaje.

A la madre de Juan, siendo ella un apoyo en el desarrollo del niño se le sugiere que lleve a cabo los siguientes ejercicios extracurriculares, es decir, actividades extra de las tareas ordinarias del salón de clases. Con el objeto de que Juan pueda obtener un mayor apoyo en su lectura y escritura y disminuya sus errores de tipo disléxico. Así que a continuación se encuentra elaborado un cuadro con algunas opciones de actividades exclusivamente para él, se elaboraron de acuerdo a las cualidades y errores identificados con los instrumentos que fueron apoyo para este proyecto.

Objetivo	Actividades	Procedimiento
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Que Juan mejore su rendimiento escolar, específicamente en la comprensión y escritura de textos. ▪ Cuidado e higiene personal. ▪ Juan debe aprender y comprender que el poner atención en todas las actividades que realice es muy importante, para que disminuya la impulsividad e inatención. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lectura y comprensión en casa de lunes a viernes. ▪ Reseña de lo leído. ▪ Explicación con sus palabras acerca de lo leído. ▪ Una actividad, un quehacer, un evento a la vez. ▪ Órdenes de mamá y el quehacer el casa. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 30 minutos de lectura diarios de manera muy amena, cambiando las tonalidades, expresiones, conforme se vaya leyendo. Esto permitirá que Juan preste mayor atención y a mismo tiempo se divierta con los participantes. ▪ La mamá tendrá que elaborar un cuestionario de 5 o 10 preguntitas, para identificar si hubo o no comprensión de lo leído. ▪ Juan debe elaborar una síntesis en una cuartilla de lo que comprendió del texto.

Al mismo tiempo se le sugiere a Juan, lleve a cabo los siguientes ejercicios. A continuación se proponen algunas actividades, que puede utilizar como práctica, pues se observó que requiere tener mayor atención, es decir, atender a las instrucciones que se le estén indicando, retener la mayor información posible, que la comprenda, pueda razonarla y realizarla. En el cuadro siguiente se dan algunas sugerencias.

Sugerencias para Juan

Objetivo	Actividades	Procedimiento
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Juan debe ir interiorizando las actividades que deben realizarse en casa. ▪ Debe aprender que existen reglas en cualquier lugar al que él asista. ▪ Debe interiorizar el respeto así mismo, para que comprenda que otras personas también merecen ser respetados- ▪ Debe aprender a tener más autocontrol. ▪ Debe obtener mayor tolerancia a la frustración. ▪ Disminuir los errores de tipo disléxico e incrementar las posibilidades de un mejor aprendizaje en el área de la Alecto escritura. ▪ Juan debe desarrollar estrategias que le permita tener mejores relaciones interpersonales con sus iguales y con adultos. ▪ Juan debe aprender a solucionar sus problemas., ▪ Juan debe desarrollar herramientas para disminuir sus errores disléxicos y así disminuir las dificultades en el área de la lecto escritura. ▪ Juan debe adquirir la responsabilidad de estudio en casa. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Qué me gusta y qué no me gusta hacer? ▪ Qué acciones buenas realizó para obtenerlas. ▪ Juego, juego y más juego? ▪ Aprendiendo mis reglas ▪ Jugando y aprendiendo ▪ Jugando con mi dislexia ▪ Fichas para la reeducación de dislexia I ▪ Fichas para la reeducación de dislexia II ▪ Fichas para la reeducación de dislexia III ▪ Dedicación y tiempo a mi aprendizaje después de clases. ▪ 10 Alternativas para mejorar en la escuela. ▪ Qué puedo hacer si otros niños se burlan de mí. ▪ Sugerencias para hacer y conservar amigos. ▪ Alternativas para mejorar las relaciones en casa. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ En una hoja blanca o del color que más te guste, elabora una lista de las cosas que más te guste hacer. Explica por qué. ▪ En esa misma hoja, pero de lado de atrás (reverso), poner qué cosas hago yo, para que me otorguen lo que me gusta hacer y cuando me gusta salir a jugar. ▪ Realizar actividades deportivas. Como básquet, fut bol, volei bol, videojuegos. ▪ Hacer una lista en una hoja del color que más me guste, enlistar todas las reglas que encontré en cada una de mis actividades deportivas. ▪ Dedicar 30 minutitos al día para resolver los ejercicios que propone Mariana Pelarda De Rueda, en el manual de fichas de reeducación de dislexia I, II, III.

Por otro lado, a continuación se proporcionan algunas sugerencias para el profesor, pues puede servirle de guía para identificar con mayor seguridad las dificultades que Juan esté presentando en su lectura y escritura, de igual forma para que el apoyo que le brinde sea de mayor calidad y el niño pueda notar sus propios cambios en sus dificultades.

Sugerencias para el profesor

Objetivo	Actividades	Procedimiento
<ul style="list-style-type: none"> ▪ El profesor deberá ofrecer mayor atención y tiempo, para que Juan vaya interiorizando el respeto de turnos. ▪ El profesor debe ofrecer mayor contención, pues Juan debe aprender a tener mayor autocontrol, menos impulsividad y mayor tolerancia a la frustración. ▪ El profesor debe asistir a conferencias, pláticas que ofrecen las distintas instituciones de salud y educación, para que conozca aún más acerca de las dificultades de aprendizaje y del trastorno por déficit de atención con hiperactividad. ▪ El profesor debe conocer sus limitantes para este tipo de dificultades para que la ayuda y guía hacia Juan sea de manera más adecuada, ética y profesional. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jugando y aprendiendo ▪ Juego cada vez que me toca jugar. ▪ Qué herramientas tengo para aprender, aprender y algo más... ▪ Mi lectura, mi escritura y mi comprensión. ▪ Aprendiendo de las lecciones que me da mi maestro. ▪ ¡¡Es tiempo de aprender junto con mi maestro!! ▪ Recursos de aprendizaje para niños con dificultades de aprendizaje. ▪ Ayuda para niños con disfunciones de aprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El profesor puede proponer diversos juegos de mesa: dominó, serpientes y escaleras, lotería, UNO, turista, entre otros. Otorgarle el turno a Juan cada vez que le corresponda y viceversa. ▪ Que el profesor de educación física invite a Juan a un partido de fútbol, básquetbol, voleibol, y dar un pitazo con el silbato cada vez que le toque su turno. ▪ El profesor del aula, debe poner diversos problemas que impliquen la lectura: leer en voz alta un texto completo, de forma oral que él explique qué fue lo que entendió de la lectura. ▪ En voz baja, leer pequeños párrafos, algunos pueden ser del gusto de Juan y otros de los que le indique el maestro, en una hoja escribir con sus palabras lo que entendió de cada párrafo. ▪ Puede sacar algunos ejercicios del manual de fichas para la dislexia.

Hasta ahora, se han dado algunas sugerencias para el participante uno, Juan; a continuación se dan algunas para el participante dos, es decir, Raúl.

Sugerencias para el participante 2. Raúl

Una de las últimas fases de éste proyecto para apoyar a dos pequeños con dificultades en la lecto escritura y errores de tipo disléxico, se les otorga una devolución por su participación en él, por lo que se les sugiere a los padres de Raúl algunas actividades que pueden servir como guía para disminuir sus dificultades, no solo en el área de la lecto escritura, sino que también en otras áreas del conocimiento, como: *español, matemáticas, conocimiento del medio, música, teatro, educación física*. Pues con ayuda de los instrumentos aplicados, se identificó la inteligencia dominante de él, y posteriormente a desarrollarla, de los pasos siguientes es que, pueda desarrollar otras habilidades con esa inteligencia en otras áreas, sean formales o no.

De tal forma, que se invita a los padres de Raúl que participen en esta etapa de desarrollo de diversas estrategias, ya que ellos se encuentran encargados de guiar la educación del niño. Así que, a continuación se hace la sugerencia de las actividades que pueden seguir, éstas tienen un objetivos y el procedimiento para una mejor aplicación de ellas.

Sugerencias para los padres

Objetivo	Actividades	Procedimiento
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ambos padres comprendan que las dificultades de aprendizaje, no incapacitan, sí se les da una adecuada contención y manipulación. ▪ Ambos padres acudan a las pláticas, conferencias que otorgan las instituciones de salud y escolares, para que se vayan empapando del tema. ▪ Deben comprometerse ambos para el apoyo que requiere Raúl. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Qué conocimientos tengo de las dificultades que presenta mi hijo. ▪ Qué hacemos para apoyar a nuestro hijo con sus dificultades de aprendizaje. ▪ Cocinando con mamá y papá. ▪ Mi tesoro es estar con mamá, papá y hermano chico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Asistencia de los padres a las pláticas que ofrecen las instituciones acerca de las dificultades escolares, trastornos de la conducta y de esta forma haya un mejor entendimiento y más apoyo en las necesidades que presenten sus hijos. ▪ Ambos padres tendrán que establecer un rol de tiempo, en el que él se marquen los días que le corresponde a cada uno, apoyar a Raúl y as su vez a su hermano menor. ▪ Todas las veces que sean

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Con la ayuda de ambos padres, que sería lo primordial, ir guiando a Raúl, acerca del establecimiento de reglas puestas en casa. ▪ Raúl pueda comprender el lugar que le corresponde en casa y qué es lo que te hacer. ▪ Raúl debe sentirse parte de su familia, qué lugar ocupa como hijo, como hermano mayor y cómo estudiante. ▪ Raúl se dé cuenta de la participación que puede tener en actividades recreativas que organice papá y mamá, junto con su hermanito menor. ▪ Raúl debe adquirir estrategias para su lectura y escritura. ▪ Raúl debe identificar los errores que tiene. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 15 minutos de lectura ▪ Mi lectura y mis palabras ▪ Mi juego y mi familia ▪ Aprendiendo con mamá y papá ▪ Encontrando mis errores con ayuda de papá o mamá. ▪ Desarrollando mi habilidad en la lectura. ▪ Desarrollando mis estrategias en la lectura y en la escritura. 	<p>necesarias de repetirle las instrucciones a Raúl, hacerlo, de tal manera, que sea una instrucción a la vez conforme lo vaya realizando decirle la siguiente y así sucesivamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Raúl tendrá que entender de las demandas que ambos padres le hacen, como la calificación, las llegadas temprano. ▪ Papá o mamá tendrán que dedicarle tiempo a Raúl para su lectura y comprensión, ésta debe ser de manera gradual, es decir primero 5 minutos, luego 10 y así sucesivamente. ▪ Que realice ejercicios, como expresar en voz alta lo que entendió, hacer una reseña de lo leído, sin ayuda del libro.
---	--	--

A continuación se dan algunas sugerencias para Raúl.

De las dificultades que se le presentan a Raúl, la mayoría son por la falta de atención y el exceso de actividad que tiene para las diversas actividades, es decir, se distrae con mucha facilidad, no puede mantener la atención más de 15 minutos y constantemente se para, brinca, salta y por momentos grita. Es por eso que se le sugieren algunas actividades que puede seguir para que poco a poco pueda mantener mayor su atención, ya que posee una gran cualidad, muestra un gran gusto por las tareas; puede irse incrementando de manera gradual su atención llevando a cabo las siguientes indicaciones, que si bien pueden ayudarle y guiarle en otras áreas del conocimiento, sobre todo en aquellas que requieren mayor atención en las instrucciones y que poseen diferentes pasos en un mismo ejercicio. A continuación se muestra un cuadro con actividades que Raúl puede seguir.

Sugerencias para Raúl

Objetivo	Actividades	Procedimiento
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Raúl debe ir interiorizando las actividades que deben realizarse en casa. ▪ Debe aprender que existen reglas en cualquier lugar al que él asista. ▪ Debe interiorizar el respeto así mismo, para que comprenda que otras personas también merecen ser respetados- ▪ Debe aprender a tener más autocontrol. ▪ Debe obtener mayor tolerancia a la frustración. ▪ Disminuir los errores de tipo disléxico e incrementar las posibilidades de un mejor aprendizaje en el área de la lecto escritura. ▪ Raúl debe desarrollar estrategias que le permita tener mejores relaciones interpersonales con sus iguales y con adultos. ▪ Raúl debe aprender a solucionar sus problemas., ▪ Raúl debe desarrollar herramientas para disminuir sus errores disléxicos y así disminuir las dificultades en el área de la lecto escritura. ▪ Raúl debe adquirir la responsabilidad de estudio en casa. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Qué me gusta y qué no me gusta hacer? ▪ Qué acciones buenas realizó para obtenerlas. ▪ Juego, juego y más juego? ▪ Aprendiendo mis reglas ▪ Jugando y aprendiendo ▪ Jugando con mi dislexia ▪ Fichas para la reeducación de dislexia I ▪ Fichas para la reeducación de dislexia II ▪ Fichas para la reeducación de dislexia III ▪ Dedicación y tiempo a mi aprendizaje después de clases. ▪ 10 Alternativas para mejorar en la escuela. ▪ Qué puedo hacer si otros niños se burlan de mí. ▪ Sugerencias para hacer y conservar amigos. ▪ Alternativas para mejorar las relaciones en casa. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ En una hoja blanca o del color que más te guste, elabora una lista de las cosas que más te guste hacer. Explica por qué. ▪ En esa misma hoja, pero de lado de atrás (reverso), poner qué cosas hago yo, para que me otorguen lo que me gusta hacer y cuando me gusta salir a jugar. ▪ Realizar actividades deportivas. Como básquet, fútbol, volei bol, videojuegos. ▪ Hacer una lista en una hoja del color que más me guste, enlistar todas las reglas que encontré en cada una de mis actividades deportivas. ▪ Dedicar 30 minutitos al día para resolver los ejercicios que propone Mariana Pelarda De Rueda, en el manual de fichas de reeducación de dislexia I, II, III.

Ahora bien, a continuación se dan las sugerencias para el profesor que pueden servir de guía para contener con mayor calidad la atención de Raúl y pueda obtener un mejor resultado más que numérico, en cuanto a su aprendizaje, cómo lo está razonando, cómo lo está entendiendo el niño acorde a sus conocimientos. También para que él aprenda a tener una

mejor empatía con un mayor, límites; lo que puede y no hacer dentro del salón, respeto con sus iguales. De tal forma, que a continuación se presenta un cuadro con actividades que contienen el objetivo del por qué se van a elaborar, la actividad y los pasos a seguir.

Sugerencias para el profesor

Objetivo	Actividades	Procedimiento
<ul style="list-style-type: none"> ▪ La profesora deberá ofrecer mayor atención y tiempo, para que Raúl vaya interiorizando el respeto de turnos. ▪ La profesora debe ofrecer mayor contención, pues Raúl debe aprender a tener mayor autocontrol, menos impulsividad y mayor tolerancia a la frustración. ▪ La profesora debe asistir a conferencias, pláticas que ofrecen las distintas instituciones de salud y educación, para que conozca aún más acerca de las dificultades de aprendizaje y del trastorno por déficit de atención con hiperactividad. ▪ La profesora debe conocer sus limitantes para este tipo de dificultades para que la ayuda y guía hacia Raúl sea de manera más adecuada, ética y profesional. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jugando y aprendiendo ▪ Juego cada vez que me toca jugar. ▪ Qué herramientas tengo para aprender, aprender y algo más... ▪ Mi lectura, mi escritura y mi comprensión. ▪ Aprendiendo de las lecciones que me da mi maestra. ▪ ¡¡ Es tiempo de aprender junto con mi maestra !! ▪ Recursos de aprendizaje para niños con dificultades de aprendizaje. ▪ Ayuda para niños con disfunciones de aprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La profesora puede proponer diversos juegos de mesa: dominó, serpientes y escaleras, lotería, UNO, turista, entre otros. Otorgarle el turno a Raúl cada vez que le corresponda y viceversa. ▪ Que el profesor de educación física invite a Raúl a un partido de fútbol, básquetbol, voleibol, y dar un pitazo con el silbato cada vez que le toque su turno. ▪ La profesora del aula, debe poner diversos problemas que impliquen la lectura: leer en voz alta un texto completo, de forma oral que él explique qué fue lo que entendió de la lectura. ▪ En voz baja, leer pequeños párrafos, algunos pueden ser del gusto de Raúl y otros de los que le indique la maestra, en una hoja escribir con sus palabras lo que entendió de cada párrafo. ▪ Puede sacar algunos ejercicios del manual de fichas para la dislexia.

Ahora bien, hasta aquí, se mencionaron las sugerencias de actividades para los padres, el profesor y los dos niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad. Por lo que a continuación, se mencionan algunas de las dificultades que se presentaron para realizar la aplicación del proyecto spectrum, las inteligencias múltiples.

En ocasiones se piensa que una vez que se tiene una planeación en cuanto a objetivos, lo que se espera obtener, las actividades que se van a emplear, los procedimientos, los tiempos; nada absolutamente puede salir mal, sin embargo, hay que tener previstos todos los inconvenientes o contaminantes que puedan presentarse durante todo el transcurso de aplicación del proyecto, pues pueden ser muy útiles las estrategias que también se desarrollen para las dificultades que se vayan presentando y entonces, finalmente se logre lo que se propone en los objetivos.

Para lo que respecta a este proyecto las dificultades que se presentaron fueron de tipo ambiental, sin embargo, no fueron un impedimento para que el taller basado en el proyecto spectrum de las inteligencias múltiples de Howard Gardner, fuera empleado para desarrollar estrategias en dos niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad y dislexia. De tal forma que, aunque se presentaron ciertos obstáculos, los tiempos y las fases de aplicación no se modificaron tan drásticamente, por lo que pudo observarse una buena empatía entre cada uno de los niños con las aplicadoras, entre ellos mismos; aprendieron a establecer nuevas relaciones interpersonales y trabajar de manera adecuada en equipo.

Por último y para dar por terminado este proyecto, a continuación se mencionan las conclusiones.

Conclusiones

Ahora bien, de manera general, puede mencionarse que a pesar de que no se cumplió tan satisfactoriamente con los objetivos planteados, fundamentalmente con el que cada uno de los niños, a partir de su inteligencia dominante desarrollaría a su vez estrategias para disminuir sus errores de tipo disléxico y con ello disminuir sus dificultades en la lecto escritura, cuantitativamente no se vieron muchas modificaciones, al contrario, se obtuvieron mayores errores de tipo disléxico en la segunda evaluación que en la primera, sin embargo, el taller basado en el proyecto spectrum basado en las inteligencias múltiples de Howard Gardner, es un universo, la propuesta que hace se presta para hacer modificaciones,

adecuaciones durante la aplicación, utilizando como base sus objetivos y sus hipótesis en su propuesta que hace de las inteligencias múltiples, es por eso que él propone ocho, para adecuarlas a cada necesidad educativa especial que presente cada niño. Con sólo una que se identifique en el pequeño, con ella pueda aprender inmensidad de conocimientos. Sin embargo, también tiene mucho qué ver los intereses, el tiempo, el gusto, atención, que posee cada uno, ya que el ser humano por naturaleza tiende a ser selectivo en lo que quiere aprender. Si algo le gusta, con pocas veces de repetición su memoria va a operar de inmediato para que esa información en momentos posteriores pueda recuperarla sin ningún problema.

De tal forma, que el mismo niño, independientemente de las dificultades o necesidades educativas especiales que presente, pueda ir notando sus habilidades, su talento y desarrolle el gusto y la pasión por lo que sabe y no solo por esto, sino que también por lo que le gusta hacer.

Aunque también se tienen que tomar en cuenta los factores ambientales en los que se encuentre cada niño, pues a veces, él puede estar en las más óptimas condiciones para realizar algo de pequeño y realizar sus sueños cuando sea adulto, pero si no hay una buena contención familiar, sociocultural; no cuenta con la estimulación ni los factores que beneficien ese talento, probablemente el pequeño no se dé cuenta que los tiene.

Es por esto que Gardner en 2001, comenta que en cualquier momento o transcurso de nuestra vida, podemos ser capaces de desarrollar un talento, sólo basta tener el gusto y las condiciones y estimulaciones adecuadas para desarrollarlo.

Por lo tanto, cada participante de este proyecto, pudo desarrollar su inteligencia dominante y darse cuenta que tienen talento para desarrollarse en otras áreas como: música, baile, teatro, entre otras, aportando así seguridad, para que logren objetivos teniendo en cuenta que cada uno aprende de forma diferente.

Referencias

- Aragón, L. (2001). *Intervención con niños disléxicos. Evolución y tratamiento*. Trillas, México.
- Armstrong, T. (1999). *Las inteligencias múltiples en el aula*. Manantial, Argentina.
- Armstrong, T. (2002). *Siete clases de inteligencia*. Diana, México.
- Ávila, C. y Polaino, A. (2002). *Niños hiperactivos. Comportamiento, diagnóstico y tratamiento, ayuda familiar y escolar*. Alfa Omega, México.
- Bandet, J. (1982). *Aprender a leer y escribir*. Fontanela. España.
- Baumann, J. (1990). *La comprensión lectora*. Aprendizaje – Visor. Madrid.
- Benavides, G. (2002). *El niño con déficit de atención e hiperactividad. Guía para padres*. Trillas, México.
- Campbell, L., Campbell, D., Dickenson. (2000). *Inteligencias múltiples. Usos prácticos para la enseñanza y el aprendizaje*. Troquel S. A., Argentina.
- Carrillo, A. y Carrera, C. (1993). *Programa de habilidades metafonológicas. Actividades de preparación para la lectura*. LEPE. España.
- Cooper, J. (1990). *Cómo mejorar la comprensión lectora*. Aprendizaje – Visor. Madrid.
- Cuetos, F. (1991). *Psicología de la escritura*. Escuela Española. Madrid.
- Cuetos, F. (1990). *Psicología de la lectura*. Escuela Española. Madrid.
- Cuetos, F. (1999). *Psicología de la escritura*. Escuela Española. Madrid.
- Cuetos, F. (1996). *Psicología de la lectura*. Escuela Española. Madrid.
- De la Garza, F. (2005). *Hiperactividad y déficit de atención en niños y adultos. Guía para médicos, padres y maestros*. Trillas, México.
- Duffy, F., Marman, M. y Geschwind, M. (1998). *Dislexia, aspectos psicológicos y neurológicos* Labor S. A., Barcelona
- Fernández, S. (1994). *Estructuras de la mente. La teoría de las Inteligencias Múltiples*, Segunda edición. Fondo de Cultura Económica, México.
- Gardner, H. (1987). *Mentes flexibles: el arte de la ciencia y saber cambiar nuestra opinión y la de los demás*. Paidós, Barcelona.
- Gardner, H. (1994). *Estructuras de la mente. La teoría de las inteligencias múltiples*. Fondo de Cultura Económica, México.
- Gardner, H. (1995). *Inteligencias Múltiples, la teoría en la práctica*. Paidós. Barcelona.

- Gardner, H. (1995). *Mentes flexibles: el arte de la ciencia y saber cambiar nuestra opinión y la de los demás*. Paidós, Barcelona.
- Gardner, H. (2001). *Inteligencias Reformulada. Las inteligencias del siglo XXI*. Paidós, Barcelona.
- Gardner, H. (2005). *Mentes flexibles: el arte de la ciencia y saber cambiar nuestra opinión y la de los demás*. Paidós, Barcelona.
- Gardner, H., Feldman, D. y Krechevsky, M. (2001). *El Proyecto Spectrum. Tomo II: Actividades de aprendizaje en la educación infantil*. Morata. Ministerio de Educación Cultura y Deporte, España.
- Gardner, H., Feldman, D. y Krechevsky, M. (2001). *El Proyecto Spectrum. Tomo III: Actividades de aprendizaje en la educación infantil*. Morata. Ministerio de Educación Cultura y Deporte, España.
- Janin, M. (2004). *Historia y orientaciones actuales de la Psiquiatría*. Oxford Psiquiatría, España.
- Lacusa, P., Ávila, J. y Ortiz, M. (1995). *Leer y escribir ¿Cómo lograrlo desde la perspectiva del lenguaje integrado?* Comunicación – Lenguaje – Educación. Barcelona.
- Lurso, A. (2000). *Problemas de aprendizaje. Enfoques teóricos*. Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Moyano, J. (2004). *ADHD ¿Enfermos o singulares? Una mirada diferente sobre el síndrome de hiperactividad y déficit de atención*. Grupo Editorial Lumen Imantas, Argentina.
- Nallow, E. y Ratey, J. (2001). *TDA: Centrando la hiperactividad: cómo superar el déficit de atención e hiperactividad (ADHD) desde la infancia hasta la edad adulta*. Paidós, España.
- González, M, Timoneda, C y Álvarez, F (1999) *Dislexia y dificultades de lectura*. Paidós, Barcelona.
- Pichet, P., López, J. y Valdés, M. (1996). *DSM – IV. Breviario. Criterios diagnósticos*. Masson, S. A., Barcelona, España.
- Ramírez, J. (2001). *Química del pensamiento*. Orión Colección Nueva Ciencia, Madrid.
- Rueda, M. (1995). *La lectura. Adquisición, dificultades e intervención*. Amani. Salamanca.
- Safer, J. y Ailen, R. (1999). *Niños hiperactivos: diagnóstico y tratamiento*. Aula XXI, Santillana, España.
- Serrano, AM. (2003). *Inteligencias Múltiples y Estimulación Temprana*. Trillas. México.
- Stine, J. (2001). *Supercerebro. Desarrollo y sus diferentes inteligencias*. Pearson Educación Prentice Hall Hispano Americana, México.

Valett, R (1992). *Dislexia*. CEAC, Barcelona.

Vanwiclink, G. (2004). *Déficit de atención con hiperactividad*. Trillas, México.

Wagner, R (1992) *Dislexia y su hijo*. Diana, México.

Anexos

Anexo 1

JUEGO DE DINOSAURIO

Un tablero que consiste en un dinosaurio recortado y pegado en una plancha de espuma de 70 x 80 cm. Una pista con 35 casillas que se extiende por el dorso del dinosaurio, desde su cabeza hasta el extremo de la cola. En la casilla número 14 a partir de la cabeza, aparece la palabra escrita SALIDA. Como dados, se utilizan cuatro cubos de madera de 1.20 cm. de lado. Un cubo tiene dos caras con un punto cada una, otras dos caras con dos puntos y las dos restantes con tres puntos. Éste es el dado numérico. El segundo cubo tiene tres caras con el signo *más* y las otras tres con el signo *menos* (El signo – debe tener el aspecto | mayúsculas colocada en horizontal –, para que no se confunda con el número uno). Este es el dado direccional. 3 + / 3 - . El tercer cubo tiene cinco signos más y un signo menos 5 + / 1 -, mientras que el cuarto cubo tiene un signo más y un signo menos 1 + / 5 -. Como piezas que los jugadores muevan por el tablero, se utilizan dos figuras diferentes de plástico.

Parábola de la educación

Iba un hombre caminando por el desierto cuando oyó una voz que le dijo:

- levanta unas piedritas, mételas a tu bolsillo y mañana te sentirás a la vez triste y contento.

Aquel hombre obedeció. Se inclinó, recogió un puñado de piedras y se las metió en el bolsillo.

A la mañana siguiente, vio que las piedras se habían convertido en diamantes, rubíes y esmeraldas.

Y se sintió feliz y triste.

Feliz, por haber recogido las piedras; triste, por no haber recogido más.

Lo mismo ocurre con la educación.

William cuanningham

Lectura 2

Los ideales son como las estrellas:
Nunca los alcanzamos,
Pero, al igual que los marinos en altamar,
Trazamos nuestro camino, siguiéndolos.

Lectura 3

Lo que me molesta, no es que me hayas mentido,
Sino que, de aquí en adelante, ya no podré creer en ti.

Lectura 4

El mundo es tu cuaderno de ejercicios, en cuyas páginas realizas tus sumas.

No es una realidad, aunque puedes expresar la realidad en él,
Si lo deseas.

También eres libre de escribir tonterías, chistes o de arrancar las páginas.

Todo lo aprendí en kindergarten

Todo lo que es necesario para saber para vivir, *cómo hacer* y *cómo ser*, lo aprendí en kindergarten. La sabiduría no se encuentra al final de la maestría universitaria, sino en la pila de arena del jardín de niños.

Esto es lo que aprendí:

Comparte todo,
Juega limpio,
No golpees a las personas,
Pon las cosas donde las encuentraste,
Limpia tu tiradero,
No tomes lo que no te pertenece,
Pide perdón cuando hieras a alguien,
Lávate las manos antes de comer,
Jálale,
Pan caliente y leche fría son buenos para ti.

Vive una vida equilibrada

Aprende algo,
Piensa algo,
Dibuja,
Pinta,
Canta,
Baila,
Juega,
Trabaja cada día un poco,
Y duerme una siesta por las tardes.

Cuando salgas al mundo, pon atención, tómate de las manos y permanece unido.

Toma cualquiera de estos puntos y aplícalos al sofisticado mundo de los adultos y a tu vida familia, a tu trabajo, al gobierno y al mundo y verás que sostiene la verdad clara y firme.

Piensa qué clase de mundo tendríamos si todos siguiéramos comportándonos así.

Robert Fulghum

Anexo 3

Inteligencia múltiple: lingüística

Actividad: contar historias con el tablero –escenario

Objetivo	Materiales	Procedimiento	Criterios de evaluación	Evaluación
<p>➤ Utilizar accesorios para introducir a los niños en al narración de historias.</p>	<p>➤ 3 libros de cuentos, figuras y accesorios que puedan utilizarse para representar estos cuentos.</p> <p>➤ Hoja de observación.</p>	<p>➤ Leer una historia corta, utilizando un estilo expresivo.</p> <p>➤ Comentar brevemente el libreo con los niños.</p> <p>➤ Asegurarse de hablar con ellos del ambiente, los protagonistas, el argumento y el final.</p> <p>➤ Volver a contar la historia utilizando los accesorios que representan el cuento, modificando algo el lenguaje y los detalles para estimular a los niños a que cuenten las historias a su manera, pedirles que añadan cosas y hagan sugerencias.</p>	<p><i>Función primordial del lenguaje</i></p> <p>➤ Narración de historias</p> <p>➤ Interacción con el adulto.</p> <p>➤ Investigación</p> <p>➤ Descripción</p> <p>➤ Denominación o categorización</p> <p><i>Destrezas lingüísticas</i></p> <p>➤ Naturaleza de la estructura narrativa</p> <p>➤ Coherencia temática</p> <p>➤ Uso de voz narrativa</p> <p>➤ Uso del dialogo</p> <p>➤ Uso de indicadores temporales</p> <p>➤ Expresividad</p> <p>➤ Nivel de vocabulario</p> <p>➤ Estructura oracional.</p>	<p>➤ La puntuación se basará ante todo en las funciones y destrezas lingüísticas. Se dará una puntuación de 1 si su destreza y función lingüística no es buena 2 si es regular y 3 si es buena, esto de acuerdo a los criterios establecidos por el spectrum. Apoyándonos de la hoja de observación.</p>

Inteligencia múltiple: musical
 Actividad: xilófono de botellas de agua.

Objetivo	Materiales	Procedimiento	Criterios de evaluación	Evaluación
<p>➤ Que los niños con trastorno con déficit de atención reconozcan, reproduzcan y compongan una canción con un xilófono de botellas con distinta cantidad de agua.</p>	<p>➤ 8 botellas de vidrio idénticas, de 1l. ➤ agua ➤ embudo ➤ palitos de madera. ➤ 1 barra de plastilina ➤ Hoja de observación</p>	<p>➤ Llenar las botellas con distinta cantidad de agua. ➤ Cada niño tocara las botellas con los mazos para producir los sonidos, ➤ Se pondrán tres canciones que deberán escuchar con atención los niños para después reproducirlas con las botellas, ➤ Posteriormente el instructor tocara las botellas dando solo dos toques que tengan que ver con cada una de las canciones, y los niños tendrán que identificar de que canción se trata. ➤ Ya que hayan logrado la reproducción se les pedirá que ahora ellos creen su propia canción anotando cuantos golpecitos lleva cada botella para lograr su canción.</p>	<p>➤ Se tomará en cuenta, el reconocimiento de canciones. ➤ El reconocimiento de errores. ➤ Toca e iguala la canción. ➤ Escucha e iguala la canción.</p>	<p>➤ La puntuación que establece la hoja de evaluación de Spectrum. ➤ (0-4/melodía) en reconocimiento de canciones ➤ (3 puntos cada uno) en reconocimiento de errores ➤ (3 puntos cada emparejamiento) en toca e iguala ➤ (3 puntos cada emparejamiento) en escucha e iguala.</p>

Inteligencia múltiple: lógico - matemática

Actividad: el juego del Dinosaurio

Objetivo	Materiales	Procedimiento	Criterios de evaluación	Evaluación
<p>➤ Que los niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad, aprendan conceptos numéricos, destrezas de cálculo y estrategia.</p>	<p>➤ Un tablero con el dinosaurio dibujado. ➤ 4 figuras de dinosaurio de plástico. ➤ 4 dados numéricos</p>	<p>➤ se presentara a los niños el juego, se les describirán las reglas de juego, se les dirá el valor que cada uno de los dados tiene, ➤ se realizara un ejemplo de como se avanza y de la utilización e los dados.</p>	<p>➤ Se tomara en cuenta la destreza de cálculo que muestre el niño. ➤ El cumplimiento de las reglas ➤ Capacidad para manejar dos variables ➤ Reconocimiento de sumas y restas.</p>	<p>➤</p>

Inteligencia múltiple: viso - espacial

Actividad: exposición de fotos e blanco y negro

Objetivo	Materiales	Procedimiento	Criterios de evaluación	Evaluación
<p>↻ Aumentar la sensibilidad de las representaciones en blanco y negro en los niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad.</p>	<p>↻ 4 revistas de fotografía o de arte, con fotos en blanco y negro.</p> <p>↻ 3 tijeras escolares.</p> <p>↻ 4 pliegos de papel lustre negro.</p> <p>↻ 4 pliegos de papel bond blanco.</p> <p>↻ 3 bolígrafos negros.</p> <p>↻ Una botella de resistol blanco.</p>	<p>↻ Se les dará a los niños las revistas y se les pedirá que recorten 5 fotografías en blanco y negro, mientras se realiza esto se les dará una breve explicación sobre las fotografías en blanco y negro, después se les pedirá que digan los pros y los contras de la fotografía en blanco y negro y la fotografía a color.</p> <p>↻ Después se les pedirá con las fotos que recortaron realicen una exposición pegándolas en el papel negro e imaginar una historia con las fotos, con el papel blanco deberán poner un pie de foto.</p>	<p>↻ Se tomará en cuenta la sensibilidad hacia los estilos artísticos.</p> <p>↻ La sensibilidad hacia las formas, sombras, líneas y otros aspectos de las fotografías en blanco y negro.</p>	<p>↻</p>

Inteligencia múltiple: cinestésico – corporal
 Actividad: ejercicios de desentumecimiento

Objetivo	Materiales	Procedimiento	Criterios de evaluación	Evaluación
<p>➤ Que el niño con trastorno por déficit de atención con hiperactividad logre llegar a una relajación para facilitar el calentamiento.</p>	<p>➤ Alfombrillas o colchonetas cuadradas. ➤ Una grabadora panasonic. ➤ un disco compacto que contenga diversos tipos de música.</p>	<p>➤ Una vez recostados sobre las alfombras y/o tapetes, sobre el estómago, con las manos a los lados. ➤ Hacer respiraciones muy lentas y muy suaves y profundas. ➤ Doblar las piernas por las rodillas, llevar las manos hacia atrás, hasta coger los tobillos y tirar de ellos con suavidad, inhalar y exhalar. ➤ Levantar el tronco y elevar la barbilla mirando hacia arriba. ➤ Columpiarse hacia delante y hacia atrás. ➤ Se realizan respiraciones durante todo el estiramiento.</p>	<p>➤ Asistencia y participación en la actividad ➤ Flexibilidad en las 4 extremidades del cuerpo: piernas y brazos. ➤ Control corporal</p>	<p>➤ Presencia y participación en la actividad. ➤ Atención de instrucciones. ➤ Comprensión de información. ➤ Coordinación. ➤ Flexibilidad. ➤ Control corporal. ➤ Expresividad. ➤ Generación de ideas de movimiento.</p>

Inteligencia múltiple: interpersonal
 Actividad: la rueda de los sentimientos

Objetivo	Materiales	Procedimiento	Criterios de evaluación	Evaluación
<p>➤ Que los niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad, identifiquen y aprendan las palabras que describen el conjunto de sus sentimientos.</p>	<p>➤ Un pizarrón blanco. ➤ Plumones de varios colores. ➤ 6 pliegos de papel bond blanco. ➤ y un libro de pensamientos y reflexiones "Un regalo excepcional, pensamientos. Una filosofía para vivir de Roger Patron Lujan".</p>	<p>➤ Se pintará en el pizarrón un círculo que se dividirá en 6 u 8 sectores iguales, esta llevará por nombre rueda de los sentimientos, este mismo círculo se dibujará en el dos pliegos de papel bond uno para cada niño. ➤ Ahora se leerán en voz clara cada uno de los pensamientos, pidiéndole a los niños que presten atención. ➤ Al terminar se le pedirá a los niños que mencione uno de los sentimientos que se mencionaron en los pensamientos, el sentimiento que mencionen se escribirá en uno de los sectores del círculo.</p>	<p>➤ Se tomarán en cuenta las destrezas reflexivas. ➤ Comprensión de los sentimientos propios. ➤ Comprensión de los sentimientos ajenos.</p>	<p>➤ Presencia y participación en la actividad. ➤ Comprensión de el mismo ➤ Descubrimiento de los intereses y capacidades de lo que el es capaz de hacer.</p>

		<ul style="list-style-type: none">➤ Cada sentimiento a notado se escribirá de diferente color.➤ Ahora se elegirá al azar un sentimiento y se le preguntará a los niños si en alguna ocasión han sentido ese sentimiento y que lo comente.➤ Al terminar se el pedirá que remarquen el sentimiento que con mas frecuencia han sentido. y que comente los momentos.		
--	--	--	--	--

Inteligencia múltiple: intrapersonal
 Actividad: la fiesta de cumpleaños

Objetivo	Materiales	Procedimiento	Criterios de evaluación	Evaluación
<p>➤ Que los niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad, realicen diferentes roles sociales mediante la planificación de fiestas de cumpleaños.</p>	<p>➤ un pizarrón blanco. ➤ plumones de agua de diversos colores. ➤ figuras representativas para una fiesta de cumpleaños (gorritos, silbatos, serpentinas, confeti, pastel e imanes).</p>	<p>➤ Se les preguntará a los niños si han participado en algún momento en la plantación de alguna fiesta en su casa. ➤ Ahora se les dirá que tienen que planear entre ellos una fiesta tomando en cuenta las siguientes cuestiones, las cuales les facilitara el proceso de plantación. ¿Por qué se va a celebrar al fiesta?, ¿Cuál es el mejor momento para hacer la fiesta?, ¿que tipo de alimentos hay que servir?, ¿Quién los va a preparar?, ¿Quién se encargara de traer las cosas que hagan falta?, ¿Quién hará la limpieza? ➤ Cuando terminen de hacer su planeación se les pedirá que escriban la lista en el pizarrón y que con las figuras formen la fiesta.</p>	<p>➤ Se tomara en cuenta la Asunción de roles sociales característicos como: ➤ Organizar una actividad ➤ Planificar y establecer objetivos ➤ Intercambiar ideas ➤ Trabajar juntos para alcanzar los objetivos ➤ Descubrir las capacidades más destacadas propias y de los demás.</p>	<p>➤ Participación en la actividad. ➤ El trabajo en equipo</p>

Inteligencia múltiple: naturalista

Actividad: ¿Qué clase de alimentos tienen grasa?

Objetivo	Materiales	Procedimiento	Criterios de evaluación	Evaluación
<p>➤ Que los niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad, realicen un experimento sencillo y registren los resultados de una dieta sana.</p>	<p>➤ 6 alimentos diferentes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ cereales para desayuno ➤ dulces ➤ galletas ➤ mayonesa ➤ pieza de manzana, uva u otra fruta ➤ salchicha ➤ papel ➤ tabla de recogida de datos 	<p>➤ iniciar una conversación con los niños sobre la comida sana.</p> <p>➤ Aprovechar la ocasión para presentar la pirámide de alimentos de la U. S. Food and Drug Administration.</p> <p>➤ Pedirles que pongan ejemplos de comida chatarra y de comida sana (Anotar las respuestas).</p> <p>➤ El monitor tendrá que exponer qué tienen en común los alimentos de cada grupo, haciendo hincapié en lo que hace poco saludable, la comida chatarra: grasa, azúcar, sal, carencia de vitaminas y minerales.</p>	<p>➤ Asistencia y participación en la actividad.</p> <p>➤ Observación.</p> <p>➤ Interpretación de sus observaciones.</p>	<p>➤ Participación (que los niños expongan los que conocen acerca de la comida sana y la comida chatarra.</p> <p>➤ Observación</p> <p>➤ Discriminación de alimentos sanos y alimentos chatarra.</p>

Anexo 4

Matriz de resultados incorrectos

Universo de generalización					
	<i>Vocales</i>	<i>Palabras</i>	<i>Enunciado</i>	<i>Prosa</i>	<i>Verso</i>
Inserciones					
Secuenciación					
Mayúsculas en lugar de minúsculas					
Separación inadecuada					
Trazo inadecuado					
Pronunciación similar					
Confusiones diferentes					

Anexo 5

Dictado de vocales

Instrucciones:

Te voy a dictar unas letras, que vas a escribir una debajo de la otra. Si no oyes bien, levanta la mano para que te repita la letra.

A continuación se leerán las vocales en el siguiente orden:

a, i, u, e, o, u, a, o, i, e, o, i, u, e, a,

Cada vocal aparece tres veces de manera aleatoria. La finalidad de esto es asegurarnos de la respuesta del niño.

Dictado de palabras

En esta parte de la prueba el dictado consta de 36 palabras para los niños de cuarto año, se dictará cada palabra en voz alta y clara. Una vez que el niño la haya escrito, se dictará la siguiente.

Instrucciones:

Te voy a dictar una lista de palabras. Primero escucha la palabra y después escríbela en la hoja. Escribe las palabras una debajo de la otra, en columna. Si no escuchas bien o tienes alguna duda, levanta la mano para que te repita la palabra.

Las palabras a dictar son las siguientes:

Melón	moño	Nora
Deber	tarde	raro
Boda	mundo	jirafa
Buscar	gabán	pregunta
Fusil	José	número
Loro	taza	mañana
Niña	bueyes	fábula
Pato	broma	orejas
Rana	mapa	gusano
Gallo	chillón	blancura
Blanda	confundida	campanario
Alacena	garrafón	columpiaba

Al terminar esta subprueba se le darán 10 minutos de descanso.

Dictado de enunciados

Esta parte de la prueba consta de nueve enunciados para el cuarto grado. Se leerá cada uno de ellos con voz clara y fuerte y dándoseles la entonación adecuada. Debido a que algunos enunciados son más largos, se hará una pausa, que se indica en los enunciados con una línea diagonal. Cada que se termine de dictar un enunciado se deberá decir, *siguiente enunciado*.

Instrucciones:

Te voy a dictar una serie de enunciados. Quiero que escribas cada uno de ellos en distinto renglón. Yo te avisaré cuando se trate de un nuevo enunciado. Si quieres que te repita los enunciados, por favor levanta la mano.

Los enunciados son los siguientes:

- La piñata está llena / de frutas y dulces.
- El humo sale de la chimenea.
- El sol sale por la mañana
- Los pájaros cantan bonito.
- Aquí hay cinco gatitos.
- La araña es/un animal.
- Una cajita amarilla.
- El gemelo de Arturo / es más chico que él.
- El pañuelito es rosa.

Al terminar esta prueba el niño descansará 10 minutos.

Dictado de textos en prosa y de versos

La última parte de la prueba consta de cinco lecturas: dos que son de textos en prosa y tres de versos. Primero se dictaran las prosas y después los versos.

Primero se leerá completamente al niño cada texto y después se dictará. Haciendo las pausas que se considere necesarias de acuerdo con la memoria auditiva que se vaya detectando en el niño.

En el caso de los versos, se le avisará al niño cuándo debe cambiar de renglón. Es importante dictarle al niño los signos de puntuación que incluyen los textos.

Instrucciones para los textos en prosa:

Primero te voy a leer un texto y después te lo voy a dictar. Presta atención para que sepas de qué se trata.” Una vez efectuada la lectura se le dirá al niño: “Bien, ahora te la voy a dictar. Escribe en tus hojas, y cuando quieras que te repita algo por favor levanta la mano.

Instrucciones para el dictado de versos.

Primero te voy a leer unos versos y después te los voy a dictar. Presta atención para que sepas de qué se trata.” Después de la lectura de los versos se le dirá al niño: “Ahora te voy a dictar. Como se trata de un poema cada verso tiene que ir en un renglón diferente. Yo te avisaré cuando debes pasar a otra línea diciéndote siguiente renglón. Escribe en tus hojas, y cuando quieras que te repita algo, por favor levanta la mano.

Al finalizar el dictado de cada lectura se le darán al niño 5 minutos de descanso.

Los textos y versos que corresponden al cuarto grado son:

La primavera

El tiempo en primavera es delicioso. No hace frío ni calor. Los campos se cubren de pastito. Hay flores, mariposas y pájaros.

El gallo

Las obligaciones de un gallo no pueden ser más difíciles. Debe levantarse muy pronto – desde luego mucho antes que los demás- y avisar el amanecer con su sonoro canto. No le importa que haya relojes despertadores, por que sabe muy bien que no hay reloj tan fijo como su garganta; por eso es siempre tan altanero. ¿Te has fijado que, cuando pica un grano, lo hace con gesto elegante? El caso es dar, a la hora precisa, la señal de un nuevo día.

La señora luna

La señora luna

Le pidió al naranjo

un vestido verde

y un velito blanco.

La señora luna

se quiere casar

con un señoriíto

de la casa real.

Duérmete, Natacha,

e irás a al boda

peinada de moño

y en traje de cola.

La tortuga

Verde y negra, la tortuga

es la dueña del jardín.

¡Mírala tan pensativa!

¡Parece una piedra viva!

que viviera de lechuga

y hojitas de perejil!

Las hormigas

Las hormigas comen hierbas,

les gustan mucho las hojas.

Habitan en hoyos hondos

y se miran como hermanas.

Anexo 6

Lectura de sílabas

Esta subprueba esta compuesta por 45 sílabas, las cuales se presentaran en tarjetas poniendo una sílaba en cada tarjeta, estas se el darán al niño en el orden que se muestra continuación:

bre	cha	jo	Mau	Dre
gis	Le	res	Bai	Tai
Pe	Ye	Ju	Quis	am
Gai	Ñu	ku	Nai	En
Pla	cru	as	col	ze
Dio	hie	ke	Rai	llus
Lla	que	ñal	tru	Fai
Oz	Ho	Chio	los	vol
Pus	fus	Sol	Ve	yol

Instrucciones:

Aquí tienes unas tarjetas en las que están escritas unas sílabas que quiero que leas. Léelas en voz alta, una tras otra. Puedes comenzar

Al terminar esta parte de la prueba se le darán al niño 5 minutos de descanso.

Lectura de palabras

Esta prueba se compone de 39 palabras y, se el dará al niño las hojas de evaluación dando la siguiente instrucción:

Aquí tienes una lista de palabras que vas a leer. Por favor, léelas en voz alta y has una pausa entre cada una de ellas. Puedes comenzar.

Al terminar esta parte de la prueba se el darán al niño 5 minutos de descanso.

Las palabras son las siguientes:

parque	Juan	Yola	María
precio	nueve	nube	Nailea
bala	bailar	meta	sandía
daba	blanca	fuerte	iglesia

Zoila	aire	López	Juvencio
tirar	Laura	hada	pequeñuelo
bosque	hoyo	chiclosos	regadera
donde	plano	pañuelo	Zopilote
alba	hilo	bandera	
feo	lupa	muñeca	
Milagros			

Lectura de enunciados

Esta parte de la prueba consta de 13 enunciados. Se le dará al niño la hoja de evaluación y le dirá:

Aquí hay una serie de enunciados que quiero que leas. Por favor, léelos en voz alta y clara, tratando de hacerlo lo mejor que puedas. Puedes comenzar.

Al terminar esta parte de la prueba se le darán al niño 5 minutos de descanso.

Los enunciados se muestran a continuación.

Yo tengo un perro que ladra fuerte y se llama Quique.

El zapato de Hugo Bueno tiene un hoyo en la suela.

Pedro es un niño trabajador, pero Roque es muy flojo.

Saúl del Llano guarda los vinos en el bodega.

Carmen se machucó la uña del dedo gordo.

Zenaida corre rápido, pero Ofelia corre mejor.

Los hombres y los animales se enferman.

El jardín de María Vázquez está florido.

José y Damián tocan las campanas.

La niña bonita se llama Norma.

Federico y Gerardo comen gelatinas.

Xochimilco es un lugar bonito.

La silla roja.

Lectura de textos en prosa y de versos

Esta parte de la prueba consta de dos textos en prosa y de tres conjuntos de versos.

Se le dará al niño una a una las hojas de la evaluación que corresponda, dando la siguiente instrucción.

En estas hojas están impresos unos textos en prosa y unos versos. Vas a leerlos con voz clara y fuerte, trata de hacerlo lo mejor que puedas, como estás acostumbrado. Entre cada lectura para que no te canses te voy a dar un descanso de 5 minutos. Yo te iré dando las hojas para que las leas, puedes comenzar.

Los caballitos

¡Que lindo paseo me dio mi papá! Fuimos a la feria del pueblo y me subió al carrusel. Había jirafas, toritos y coches; también caballitos de madera pintados de negro, rojo, blanco y café. Me gustó mucho subir a los caballitos y oír la alegre música. Con unos cuantos pesos me divertí como nunca.

Una anciana y su gata

Una anciana tenía a su gata. La gata era muy vieja; no podía correr muy rápidamente, y no podía morder, por que era demasiado vieja. Un día la gata vio un ratón. Brincó y agarró al ratón. Pero no lo pudo morder; entonces el ratón se le salió de la boca y se escapó.

La anciana estaba muy enojada por que la gata no había matado al ratón. Ella quería golpear a la gata. Pero la gata dijo: *no golpees a tu vieja sirvienta. He trabajado para ti muchos años y aún continúo trabajando para ti, ¡pero soy tan vieja! No seas malagradecida con una anciana, sólo recuerda el buen trabajo que la vieja hizo cuando era joven.*

Lecturas de versos

La ronda Americana
Jugaremos a la ronda,
bailaremos al compás
de la música mas honda
que responda
al clamor de vida humana,
del progreso de la paz.
En la tierra americana
los niños somos hermanos
colombianos o peruanos:
cogidos bien de las manos
hagamos la ronda inmensa
como nadie se imagina...
uniremos a los pueblos
de la América Latina.
Vengan a darse las manos
argentinos, mexicanos,
chilenos venezolanos;
vengan juntos a bailar
muy contentos ...¡Qué mejor!
México a los niños llama,
y les dice con fervor:
¡Jugaremos a la ronda
Tan eterna que responda
al progreso nada más
que es la vida y es la PAZ!

Versos

Regala un verso travieso
un verso de mil sabores
a las gentes de mi tierra
y a los pájaros trinadores.

Regalo una fábula
a los niños cantadores
con la siguiente moraleja:

Quien siempre regala
recoge flores.

La sandía

Verde, blanca y colorada
dulce y fresca la sandía
hay en cada rebanada
la bandera retratada
de esta grande patria mía.

Anexo 7

Copia de sílabas

Esta subprueba consta de 45 sílabas. Se le proporcionará al niño las hojas de la prueba, al tiempo que se le da las siguientes instrucciones:

Aquí hay una lista de sílabas que vas a copiar. Copia cada sílaba sobre la raya que está a su lado.

Al terminar esta parte de la prueba se le darán al niño 10 minutos de descanso.

Ba _____	fla _____	Nan _____
chal _____	ñol _____	Te _____
glo _____	Fri _____	ob _____
ul _____	jas _____	Jai _____
ap _____	mas _____	ir _____
Wil _____	Re _____	Vail _____
Dal _____	Yaz _____	Cie _____
Un _____	Gus _____	Lai _____
Zoi _____	Pra _____	Sei _____
ec _____	ki _____	Chu _____
ad _____	nos _____	Lla _____
hue _____	sau _____	tal _____
llan _____	az _____	Mol _____
Que _____	Her _____	voz _____
xi _____	quie _____	ya _____

Copia de palabras

Esta subprueba consta de 40 palabras, que al igual que la anterior, el niño tiene que copiar en la raya que se encuentra al lado de la palabra. Se le darán al niño las hojas de prueba dando la siguiente instrucción:

Aquí tienes una lista de palabras que quiero que copies. Copia cada palabra sobre la raya que esta a su lado.

Al terminar esta parte de la prueba se le darán al niño 10 minutos de descanso.

Pablo _____ Olga _____
vaso _____ Dado _____
cerro _____ Cura _____
ira _____ Llorar _____
Cárcel _____ manzana _____
Ñandú _____ hermano _____
cuna _____ Bomba _____
dentro _____ México _____
quepa _____ Napoleón _____
Fuerte _____ Zenaida _____
León _____ escuela _____
Queta _____ Paquete _____
grupo _____ Yolanda _____
cueva _____ Wilfredo _____
Gruta _____ Viruela _____
Sueño _____ teléfono _____
uva _____ Xilófono _____
hallar _____ ingratitud _____
Jaime _____ Entendimiento _____
Fíjate _____

Copia de enunciados

Esta subprueba consta de 14 enunciados, que el niño copiará en la raya que se encuentra debajo de cada uno de ellos. Se le dará al niño las hojas de la prueba, diciéndole:

Aquí una serie de enunciados que vas a copiar. Cópialos en la raya que está debajo de cada uno de ellos.

Al terminar esta prueba se le darán al niño 10 minutos de descanso.

A través de la ventana se ve un árbol.

Iris Jiménez va a pagar la renta mañana.

Odila juega a la pelota con su equipo.

Voy a comer plátanos fritos en Querétaro.

Un perro viejo que se llama Goz.

La vaca negra está en el llano.

La leche con chocolate es sabrosa.

Dos globos cayeron en el pozo.

El señor Fernández toma la sal.

Ya está lloviendo en Santa Rosa.

La fuente de Beto tiene agua.

Esta niña Patricia es preciosa.

Esa mesa es de Yuya.

El borrego duerme.

Copia de textos en prosa y de versos

Esta última subprueba de copia, la última también del instrumento, consta de dos textos en prosa y tres conjuntos de versos. A diferencia de las otras subpruebas de copia, en esta prueba se le dará al niño las hojas de la evaluación y hojas de raya para que realice su copia, diciéndole:

Aquí hay unos textos en prosa y unos versos que quiero que copies en las hojas de raya que te di. Entre cada tarea de copia te voy a dar cinco minutos para que descanses. Puedes comenzar.

Copia del texto en prosa

El circo

Este es un circo muy grande. Se llama Circo Modelo. Aquí trabaja Bobito el chistoso, el payaso tan bueno como gracioso. Bobito dijo que les pondrá unas orejas de burro a los niños que no sepan leer.

Plegaria por el árbol

¡Amar el árbol es comprender la vida!

Salió de debajo de la tierra para mirar el Sol, y compadecido de los pájaros, abrió los brazos para protegerlos, y compadecido de los hombres él se da cuanto posee.

Recoge cada mirada como un beso y cada gota de agua como una caricia.

Es todo él serenidad y está impregnado de la armonía del universo.

¡Amar el árbol es comprender la vida!

Tan solo es, que dice su humildad y su bondad en silencio tan caritativo, que purifica la atmósfera y las almas; tan puro tan piadoso que con cada mano pide al cielo la bienaventura para todos.

Además de filósofo, historiador, poeta; el árbol es profeta. Cuenten los árboles de una nación conocerán su futuro.

Trabaja de día y de noche, por que es obrero y artista, creador de belleza.

¡Es todo él una plegaria que sube al cielo!

¡Amar el árbol es comprender la vida!

Copia de versos

El cacahuete

Cacahuete arrugadito

cacahuete del montón

lo vende alegre el indito

bien dorado y exquisito...

Yo le comprare un montón

por lo menos de a "tostón"

para echarlo en al piñata
y aumentar la colación.

El árbol

Árbol de mi amor
lleno de verdor;
eres primoroso,
fresco y oloroso,
cuidaré de ti
para ser feliz.

Árbol de mi amor
lleno de verdor;
tus frutos sabrosos
son muy deliciosos,
cuidaré de ti
para ser feliz.

El pavito real

El pavito real
siempre está lindo;
por que nunca se quita
su trajecito
de los domingos

Anexo 8

Indicadores de error

Los indicadores de error de tipo disléxico que se toman en cuenta para la evaluación del IDTID – LEA: *instrumento de evaluación conductual – dislexia*, que menciona la autora son los siguientes:

Para lectura se delimitaron ocho indicadores de error:

1. *Omisiones*: el niño, al leer, omite letras, sílabas, palabras, frases y oraciones.
2. *Inserciones*: el niño, al leer, agrega a su lectura letras, sílabas, palabras, frases y oraciones que no figuran en el texto. Esas inserciones pueden ser de letras, sílabas y palabras iguales, es decir, que figuran en el texto impreso: en las palabras cuando repite letras o sílabas; en las frases y oraciones cuando repite palabras. También puede tratarse de inserciones de letras, sílabas, palabras, frases y oraciones del todo diferentes.

Un ejemplo del primer caso sería:

Texto escrito: sol

La casa roja

El niño lee: solo

La casa la roja

Del segundo caso serían ejemplos los siguientes:

Texto escrito: sol

perro

La casa roja

Los campos se

cubren de pasto

El niño lee: sola

perrote

La casa roja es bonita

Los campos de batalla

se cubren de pasto

3. *Errores de secuenciación*: cuando el niño, al leer, cambia el orden, dentro de la palabra, de las letras o las sílabas que la conforman; cuando dentro de la frase o la oración altera la secuencia de las palabras, y cuando la lectura de párrafos cambia el orden de las frases y de las oraciones.
4. *confusión debida a la posición o dirección de los elementos que conforman las letras*: el niño, al leer, confunde entre sí las siguientes letras *b-d, b-p, d-p, d-q, p-q, f-t, w-m, u-n, h-y, M-W, N-Z, J-L*.

5. *Confusión debida al tamaño de las letras:* el niño, al leer, confunde las letras *i* y *l*.
6. *Confusión debida al número de elementos que conforman las letras:* el niño, al leer, confunde las letras *c-o, c-s, c-d, q-g, n-h, n-r, i-j, l-ll, n-m, n-ñ, v-w, x-y, B-D, C-O, E-F, C-G, L-LL, N-Ñ, O-Q, P-B, P-R, C-S, V-W, X-Y*.
7. *Separación inadecuada:* el niño, al leer, separa inadecuadamente las letras o las sílabas que integran a las palabras.
8. *Confusión de letras diferentes:* el niño, al leer, confunde una letra por otra diferente a las confusiones a las que se refieren los indicadores 4,5 o 6.

Para la copia de definieron nueve indicadores de error:

1. *Omisiones:* el niño, al copiar, omite letras, sílabas, palabras, frases y oraciones.
2. *Inserciones:* el niño, al copiar, agrega letra, sílabas, palabras, frases y oraciones que no figuran en el texto. Al igual que en la lectura, esas inserciones pueden ser iguales a los estímulos gráficos ya existentes, o bien, inserciones del todo diferentes.
3. *Errores de secuenciación:* el niño, al copiar, cambia el orden, dentro de las palabras, de las letras o las sílabas que la conforman; cuando dentro de la frase o la oración altera la secuencia de las palabras, y cuando al copiar párrafos cambia el orden de las frases y de las oraciones.
4. *Confusiones debidas a la posición o dirección de los elementos que conforman las letras:* el niño, al copiar, confunde las letras que se incluyen en el indicador número 4 de lectura, o bien, traza inadecuadamente las letras siguientes, alternando los rasgos que las configuran:
a(), c(), e(), f(), g(), h(), j(), k(), r(), s(), t(), v(), z(), A(),
B(), C(), D(), E(), F(), G(), H(), K(), P(), Q(), R(), S(),
T(), U(), V(), Z().
5. *Confusión debida al tamaño de las letras:* el niño, al copiar, confunde las letras *i* y *l*, o bien, confunde las letras mayúsculas y las minúsculas cuando sus trazos son iguales: *c-C, i-l, j-J, k-K, o-O, p-P, s-S, t-T, u-U, v-V, w-W, x-X, y-Y, z-Z*.
6. *Confusión por el número de elementos que conforman las letras.* El niño, al copiar confunde las letras que ya se señalaron en el indicador de error de lectura número 6.
7. *Separación inadecuada:* el niño, al copiar, separa inadecuadamente las letras o las sílabas, o bien, los rasgos que conforman las letras; por ejemplo:
b(lo), d(ol), h(ln), w(vv), z(), k(), m(nn), H(l-----l), L(), W(V
V), Z().

8. *Confusión de letras mayúsculas y minúsculas*: el niño, al copiar, confunde las letras mayúsculas y las minúsculas, diferentes de las que figuran en el indicador de error número 5.

9. *Confusiones diferentes*: el niño, al copiar, confunde las letras que no se incluyen en los indicadores de error números 4, 5, 6 u 8.

Por último, para dictado, se especificaron ocho indicadores de error:

1. *Omisiones*: el niño, al tomar dictado, omite en su escritura letras, sílabas, palabras, frases y oraciones.

2. *Inserciones*: el niño, en el dictado, inserta en su escritura letras, sílabas, palabras, frases y oraciones, ya sea iguales a los estímulos orales antecedentes o diferentes a éstos.

3. *Errores de secuenciación*: el niño, al escribir en dictado, cambia el orden de las letras o las sílabas dentro de las palabras; cambia el orden de las palabras dentro de las frases y las oraciones, o bien, cambia el orden de las frases y las oraciones dentro de los párrafos.

4. *Confusión de las letras minúsculas por mayúsculas*: el niño, al tomar dictado, escribe incorrectamente las letras minúsculas, remplazándolas con su mayúscula correspondiente.

5. *Separación inadecuada*: de letras y sílabas dentro de la palabra, o bien, de los rasgos que conforman las letras, como se ejemplifica en el indicador número 7 de copia.

6. *Traza inadecuado de las letras*: el niño, al tomar dictado, traza inadecuadamente las letras, cambiando los rasgos que las conforman, como en el indicador número 4 de copia.

7. *Confusiones por pronunciación similar*: el niño, en el dictado, escribe una letra por otra. Esas letras corresponden a fonemas de la misma categoría (ya sea por el punto o por el modo de articulación). Las confusiones de este género son:

/b /- /p /, /b /- /f /, /b /- /d /, /b /- /s /, /b /- /ll /, /b /- /j /, /b /- /g /, /b /- /m /, /k /- /g /, /k /- /p /, /k /- /t /, /ch /- /ñ /, /ch /- /ll /, /ch /- /j /, /d /- /f /, /d /- /s /, /d /- /ll /, /d /- /j /, /d /- /g /, /f /- /s /, /f /- /g /, /f /- /j /, /f /- /ll /, /g /- /s /, /g /- /ll /, /j /- /ñ /, /j /- /ll /, /j /, /s /, /l /- /n /, /l /- /r /, /l /- /rr /, /l /- /ll /, /ll /- /ñ /, /ll /- /s /, /m /- /p /, /m /- /n /, /m /- /ñ /, /p /- /t /, /n /- /r /, /n /- /rr /, /n /- /ñ /, /r /- /rr /, /s /- /t /.

8. *Confusiones diferentes*: el niño, al tomar dictado, escribe una letra por otra de las que no se incluyen en los indicadores de error 4 o 7.

Entrevista para padres y madres

Fecha: _____

Nombre del niño: _____

Nombre del papá y de la mamá: _____

Queremos conocer el tipo de capacidades e intereses que su hijo demuestra en casa.

1. Seleccione de entre las siguientes las dos áreas generales en las que su hijo muestra mayor *capacidad*:

- Lenguaje.
- Lógica y matemáticas.
- Comprensión espacial (abarca las artes visuales, la construcción y la geografía).
- Música.
- Comprensión interpersonal (recoge las interacciones con los demás y el conocimiento sobre ellos).
- Comprensión intrapersonal recoge el conocimiento de las capacidades propias y una conciencia clara de los intereses, gustos y rechazos personales).

¿Por qué han seleccionado estas áreas? _____

Si es posible, pongan, por favor, ejemplos concretos de ocasiones en las que su hijo haya demostrado estas capacidades.

2. Del mismo grupo de capacidades generales, señalen, por favor, una o dos en las que su hijo muestre menos aptitud.

¿Por qué han escogido esta o éstas capacidades? Por favor, si les parece conveniente, pongan algunos ejemplos.

3. Señale hasta 3 actividades hacia las que su hijo muestre el máximo *interés*. Numérelas sólo si cree que hay una diferencia clara del interés demostrado con respecto a cada una. No tienen por qué ser las cuestiones en las que su hijo demuestre mayor capacidad.

4. Cuando su hijo llega del colegio, ¿hay algunas actividades o temas de los que hable en frecuencia? ¿Qué es lo que comenta? _____

5. ¿Ha habido algún acontecimiento concreto o materia curricular en el que se haya entusiasmado de modo especial? ¿Cuál es? _____

6. ¿Hay actividades o temas que no le gusten o las evite de modo especial?

7. ¿Hay algunos acontecimientos extraescolares que puedan haber influido en su experiencia escolar? _____

8. ¿Qué cosas saben de su hijo que quizá nunca se manifieste en el colegio?

9. ¿En qué área le gustaría que su hijo avanzara más? _____

Entrevista con el niño

1. ¿Cómo te llamas?
2. ¿Cómo se llaman tus papás?
3. ¿Cuántos hermanos tienes?
4. ¿Qué tipo de actividades te gusta realizar?
5. ¿Cómo te llevas con tus papás?
6. ¿Cómo te llevas con tus hermanos?
7. ¿Juegas con tu mamá? ¿A qué?
8. ¿Juegas con tu papá? ¿A qué?
9. ¿Juegas con tus hermanos? ¿A qué?
10. ¿Tienes amigos? ¿Cómo se llaman?
11. ¿A qué juegas con tus amigos?
12. ¿Te gusta la escuela? ¿Por qué?
13. ¿Qué es lo que más te gusta de la escuela?
14. ¿Qué es lo que no te gusta de la escuela?
15. ¿Tienes dificultad para aprender lo que te enseñan en la escuela?
16. ¿Tienes dificultades en tu casa, con tu papá o con tu mamá, a causa de tus problemas en la escuela? ¿Describe el tipo de dificultades?
17. ¿Tienes o has tenido dificultades con tus maestros? Describe cuáles dificultades y por qué?
18. ¿Has tenido algún problema con tus compañeros? Describe qué problemas.
19. ¿Sabes por qué te trajeron tus papás?
20. ¿Qué opinas acerca de esto?

Anexo 10

Evaluación de cada sesión para potenciar la inteligencia dominante

Inteligencia múltiple: lingüística

Actividad: un diccionario ilustrado de herramientas

Objetivo	Materiales	Procedimiento	Criterios de evaluación	Evaluación
<p>➤ Que los niños con déficit de atención con hiperactividad, aprendan los nombres y las funciones de distintas herramientas, creando un diccionario con ilustraciones.</p>	<p>➤ Herramientas: abrazaderas, martillo, regla, sierra, destornillador, llave inglesa.</p> <p>➤ Libros sobre herramientas.</p> <p>➤ Papeles y lápices.</p> <p>➤ Rotuladores y ceras.</p>	<p>➤ Mostrar a los niños libros sobre herramientas.</p> <p>➤ Manifestar que ellos van a crear su propio libro, un diccionario ilustrado de herramientas.</p> <p>➤ Dibujarán distintos modelos, escribirán sobre ellos y los dispondrán por orden alfabético.</p>	<p>➤ Participación</p> <p>➤ Destrezas motrices finas</p> <p>➤ Comprensión de relaciones funcionales</p> <p>➤ Capacidad de expresar ideas</p> <p>➤ Comprensión de información</p>	<p>➤ Desarrollo de destrezas motrices</p> <p>➤ Comprensión de relaciones funcionales.</p> <p>➤ Capacidad de expresar ideas</p>

Inteligencia múltiple: viso espacial
 Actividad: móviles

Objetivo	Materiales	Procedimiento	Criterios de evaluación	Evaluación
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Los niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad, aprendan a hacer móviles sencillos. ➤ Que aprendan a observar las diversas variables que afectan el equilibrio del móvil. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cartulina ➤ Rotuladores o pintura ➤ 6 brochas ➤ 4 tijeras ➤ Hilo ➤ Barras de madera (2 por niño de 30 cms) ➤ Alambre 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ En esta actividad, los niños aprenden mediante ensayo – error, a montar un móvil equilibrado. Nota: como preparación, pedirles un proyecto de expresión artístico, por ejemplo, que hagan adornos que puedan introducir en los móviles. Animarlos a hacer, al menos cuatro adornos cada uno, de diferentes formas y tamaños. ➤ Utilizar cartulina y otro material ligero y duradero, porque es probable que los niños tengan que experimentar un poco para equilibrarlos. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Que cada niño obtenga una comprensión de las relaciones espaciales. ➤ Desarrollo de sus destrezas motrices finas. ➤ Estrategia de ensayo y error. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Presencia y participación en la actividad. ➤ Atención y comprensión de información. ➤ Tolerancia a la frustración. ➤ Comprensión de las relaciones espaciales.

Inteligencia múltiple: lógico - matemática

Actividad: Ruedas y ejes

Objetivo	Materiales	Procedimiento	Criterios de evaluación	Evaluación
<p>☛ Que los niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad, puedan predecir y determinar mediante el aprendizaje bicario (experimentación), la función de una máquina sencilla: el eje.</p>	<p>☛ Canicas</p> <p>☛ Cajas pequeñas</p> <p>☛ Rueda con un clavo</p> <p>☛ 4 lápices u otro objeto a modo de eje que la atraviese a manera que cada niño pueda sostenerlo por ambos extremos</p> <p>☛ Cortador de pizza</p> <p>☛ Témpera u otra pintura lavable</p> <p>☛ Bandejas o platos de poliéstero expandido en los que se pueda verter la pintura</p> <p>☛ Dibujos de diferentes formas (3 copias por niño)</p> <p>Tarjetas de registro</p>	<p>☛ Mostrar los dibujos a los niños, tienen que intentar seguir las formas utilizando tres instrumentos diferentes: una canica, una rueda con un eje atravesado y un cortador de pizza.</p> <p>☛ Pedirles a los niños que predigan qué instrumento será más fácil de utilizar y cuál es más difícil.</p> <p>☛ Los niños tienen que señalar sus respuestas en la tarjeta de registro y datos (ver hoja de registro 1).</p>	<p>☛ Planteamiento de hipótesis</p> <p>☛ Comprobación de sus hipótesis</p> <p>☛ Participación</p> <p>☛ Destrezas motrices finas</p> <p>☛ Comprensión de información</p> <p>☛ Retención de información</p> <p>☛ Memoria</p>	<p>☛ Asistencia</p> <p>☛ Participación en la actividad</p> <p>☛ Atención</p> <p>☛ Planteamiento de hipótesis</p> <p>☛ Comprobación de hipótesis</p> <p>Destrezas motrices finas</p>

Hoja de registro no. 1

Actividad: ruedas y ejes

¿Qué máquina es más fácil de utilizar para calcar un dibujo?

1= la más fácil

2= regular

3= la más difícil

Predicciones

	Canica	Rueda	Cortador de pizza
			
			
			

Resultados

	Canica	Rueda	Cortador de pizza
			
			
			

Inteligencia múltiple: naturalista

Actividad: ¿qué herramientas utilizan los científicos?

Objetivo	Materiales	Procedimiento	Criterios de evaluación	Evaluación
<p>☛ Que cada niño con trastorno por déficit de atención con hiperactividad, aprenda a usar el equipo necesario para resolver problemas científicos.</p>	<p>Grupo 1: Biólogos ☛ Bandeja ☛ Microscopio ☛ Retales de tela ☛ Plumas de ave ☛ Ilustraciones de revistas</p> <p>Grupo 2: Médicos ☛ Bandeja ☛ Fonendoscopios</p> <p>Grupo 3: Inspectores de policía ☛ Bandeja ☛ Tapas ☛ Almohadillas de tinta ☛ Papel</p> <p>Grupo 4 Químicos ☛ Bandeja de cubitos de hielo ☛ Colorante vegetal</p>	<p>☛ Poner los cuatro conjuntos de materiales en cuatro bandejas separadas. ☛ Colocar las bandejas frente a los niños. ☛ Indicar que los instrumentos los usan los científicos y que vana a utilizarlos como ellos lo hacen de verdad. ☛ Invitar a los niños a que identifiquen los instrumentos. ☛ Que indiquen las diferentes formas de utilizarlos. ☛ Dividir la clase en cuatro grupos.</p>	<p>☛ Asistencia y participación ☛ Observación de cada uno de los niños ☛ Tolerancia a la frustración ☛ Resolución de problemas ☛ Atención ☛ Comprensión de información</p>	<p>☛ Observación ☛ Participación ☛ Tolerancia a la frustración ☛ Resolución de problemas ☛ Experimentación</p>

Inteligencia múltiple: musical
 Actividad: cilindros sonoros fuertes y suaves

Objetivo	Materiales	Procedimiento	Criterios de evaluación	Evaluación
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Que los niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad, aprendan a utilizar cilindros sonoros para aprender las funciones de los distintos sonidos en la música. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 6 cilindros sonoros diferentes ➤ comprados o hechos a mano 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Poner los cilindros sonoros frente a los niños y decirles que cada uno contiene materiales diferentes. ➤ Sugerir que los agiten y piensen en formas de categorizarlos, por ejemplo: peso, tipos de sonidos, etc.) ➤ Comentar las categorías que hayan señalado los niños. ➤ Animar a los niños a que se pregunten entre ellos: ¿Qué sentidos utilizaste para clasificar o agrupar los cilindros? 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Discriminación de sonidos ➤ Participación en la actividad ➤ Identificación de los sonidos 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Discriminación de los sonidos ➤ Participación en la actividad ➤ Identificación de los sentidos

Inteligencia múltiple: cinestésico – corporal
 Actividad: ejercicios de calentamiento “en la granja”

Objetivo	Materiales	Procedimiento	Criterios de evaluación	Evaluación
<p>➤ Al niño con trastorno por déficit de atención con hiperactividad facilitarle el calentamiento y elasticidad de su cuerpo, antes de la actividad de movimiento.</p>	<p>➤ Ninguno</p>	<p>➤ Pedir a los niños que se levanten, invitarlo a que se unan al monitor para pasar una jornada imaginaria en la granja como una forma divertida de adquirir elasticidad y calentamiento al cuerpo para los ejercicios de movimiento creativo o deportivo.</p> <p>➤ Cierren todos sus ojitos e imaginen que los despierta el canto de un gallo.</p> <p>➤ Pedirles que salten de una cama y/o colchoneta y se estiren piernas y brazos.</p> <p>➤ Elevar hacia el techo su brazo derecho, estirando el lado derecho de su tórax.</p> <p>➤ Doblándose ligeramente hacia la izquierda (repetir de la misma manera, solo que con el brazo izquierdo).</p> <p>➤ Ejercitar la articulación del cuello, con movimientos lentos y muy suaves, llevando la cabeza hacia la derecha, izquierda, arriba, abajo, hacia atrás.</p> <p>➤ Sin dejar de inhalar y exhalar.</p>	<p>➤ Asistencia y participación.</p> <p>➤ Flexibilidad</p> <p>➤ Coordinación</p> <p>➤ Control corporal.</p>	<p>➤ Asistencia y participación.</p> <p>➤ Atienda a las instrucciones.</p> <p>➤ Comprensión de información.</p> <p>➤ Coordinación gruesa.</p> <p>➤ Coordinación corporal.</p> <p>Capacidades clave:</p> <p>➤ Control corporal</p> <p>➤ Sensibilidad al ritmo</p> <p>➤ Expresividad</p> <p>➤ Generación de ideas y de movimiento</p> <p>➤ Sensibilidad a la música.</p>

Inteligencia múltiple: cinestésico – corporal
 Actividad: ejercicios de desentumecimiento

Objetivo	Materiales	Procedimiento	Criterios de evaluación	Evaluación
<p>➤ Que el niño con trastorno por déficit de atención con hiperactividad logre llegar a una relajación para facilitar el calentamiento.</p>	<p>➤ Alfombrillas o colchonetas cuadradas</p>	<p>➤ Una vez recostados sobre las alfombras y/o tapetes, sobre el estómago, con las manos a los lados.</p> <p>➤ Hacer respiraciones muy lentas y muy suaves y profundas.</p> <p>➤ Doblar las piernas por las rodillas, llevar las manos hacia atrás, hasta coger los tobillos y tirar de ellos con suavidad, inhalar y exhalar.</p> <p>➤ Levantar el tronco y elevar la barbilla mirando hacia arriba.</p> <p>➤ Columpiarse hacia delante y hacia atrás.</p> <p>➤ Se realizan respiraciones durante todo el estiramiento.</p>	<p>➤ Asistencia y participación en la actividad</p> <p>➤ Flexibilidad en las 4 extremidades del cuerpo: piernas y brazos.</p> <p>➤ Control corporal</p>	<p>➤ Presencia y participación en la actividad.</p> <p>➤ Atención de instrucciones.</p> <p>➤ Comprensión de información.</p> <p>➤ Coordinación.</p> <p>➤ Flexibilidad.</p> <p>➤ Control corporal.</p> <p>➤ Expresividad.</p> <p>➤ Generación de ideas de movimiento.</p>

Inteligencia múltiple: lógico matemática
 Actividad: juegos de estimación

Objetivo	Materiales	Procedimiento	Criterios de evaluación	Evaluación
<p>➤ Que el niño con trastorno por déficit de atención con hiperactividad, participe en juegos en los que ponga en práctica su destreza de estimación .</p>	<p>➤ Taza de medida ➤ Ensaladera o cazuela grande ➤ Recipientes diversos: tazas de medida, cajas pequeñas, nueces, alubias, macarrones, arroz, agua</p>	<p>➤ Pedir a los niños que adivinen cuántas tazas llenas de agua caben en la ensaladera o cazuela (tomar nota de sus respuestas). ➤ Utilizar la taza de medida para llenar la cazuela, mientras los niños cuentan el número de tazas que se vierten en ella. ➤ Pedir a los niños que comparen la cantidad real con las estimaciones ¿cuánto se han acercado al valor real? ➤ Dar a los niños diversos recipientes y "reellenos": nueces, alubias, arroz, macarrones. ➤ Pedirles que diseñen sus propios experimentos. ➤ Deben estimar cuántas tazas harán falta para rellenar un recipiente y comprobar a continuación su estimación llenándolo.</p>	<p>➤ Asistencia y participación. ➤ Atención de instrucciones. ➤ Comprensión de información. ➤ Cálculos y estimaciones. ➤ Prevención y comprobación de previsiones. ➤ Razonamiento espacial.</p>	<p>➤ Asistencia ➤ Participación en la actividad ➤ Atención ➤ Comprensión de información ➤ Calcular y estimar ➤ Razonamiento espacial</p>

Inteligencia múltiple: intrapersonal
 Actividad: el cofre del tesoro

Objetivo	Materiales	Procedimiento	Criterios de evaluación	Evaluación
<p>➤ Que los niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad, estudien pensamientos, ideas y sentimientos, y con ellos aprendan a expresarlos.</p>	<p>➤ Cajitas de cartón (1 por niño) ➤ Etiquetas adhesivas ➤ Pegamento ➤ Papel de diversos colores y texturas ➤ Rotuladores ➤ Colores de madera</p>	<p>➤ Decir a los niños que sus pensamientos, ideas y sentimientos son muy singulares. De tal forma que ninguno puede parecerse, pues hacen de cada niño una persona especial. ➤ Individualmente harán un cofre del tesoro: mostrar el material. ➤ Pedir que escriban y dibujen sus ideas, pensamientos y guardarlos en su cofre del tesoro. ➤ Hablar con los niños sobre la intimidad. ➤ Explicar que los cofres del tesoro son privados y comprometerlos a que compartan la responsabilidad de garantizar que nadie curioseee en la caja de otro.</p>	<p>Comprensión del yo. ➤ Señala sus capacidades, destrezas, intereses y áreas de dificultad. ➤ Reflexiona sobre sus sentimientos, experiencias y logros. ➤ Se basa en estas reflexiones para comprender y orientar su conducta. ➤ Demuestra tener idea de los factores que causan que una persona se desenvuelva bien o tenga dificultades en un área. ➤ Comprensión de información. Atención</p>	<p>➤ Participación en la actividad. ➤ Destrezas reflexivas.</p>

Inteligencia múltiple: interpersonal
 Actividad: amigos

Objetivo	Materiales	Procedimiento	Criterios de evaluación	Evaluación
<p>➤ Que los niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad, estudien el concepto de la amistad; que descubran los atributos físicos, sociales e intelectuales de los compañeros.</p>	<p>➤ Maqueta de la clase ➤ Muñecos pequeños o figuritas. ➤ Libro "El árbol generoso", Lectorum, Nueva Cork, 1996, Litexsa Venezolana, Caracas 1999. Trillas, México.</p>	<p>➤ Leer en voz alta el libro "El árbol generoso". ➤ Conversar con los niños sobre la amistad ante el árbol y el niño. ➤ Realizar preguntas. ➤ ¿Qué es un amigo? ➤ ¿Qué hace que alguien sea el mejor amigo? ➤ ¿Cómo haces amigos? ➤ Cuando estas furioso con alguien ¿sigue siendo tu amigo? ➤ ¿Por qué pelean los amigos? ➤ ¿Cómo hacen las paces los amigos? ➤ Utilizar la maqueta de la clase. ➤ Pedir a los niños que piensen en uno de sus mejores amigos de la clase, invítelos uno a uno, a que salgan ante el grupo o la clase y describan los atributos de su amigo o amiga con la mayor claridad posible, sin decir su nombre.</p>	<p>➤ Presencia y participación en la actividad. ➤ Comprensión de los demás. ➤ Demuestra su conocimiento respecto de sus compañeros y sus actividades. ➤ Presta atención directa de los otros. ➤ Reconoce los pensamientos y capacidades de los demás. ➤ Extrae conclusiones sobre los demás basándose en sus actividades.</p>	<p>➤ Presencia y participación en la actividad. ➤ Comprensión de los demás. ➤ Descubrimiento de los intereses y capacidades de los otros.</p>