

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Postgrados

Aplicación de estrategias en el área de pre-lectura y pre-escritura en niños de kindergarten como dinámica de intervención temprana

Sabina Pazmiño Yépez

**Nascira Ramia, Ed.D.
Directora de Trabajo de Titulación**

Trabajo de titulación de posgrado presentado como requisito
para la obtención del título de Magíster en Educación

Quito, 18 diciembre de 2015

Universidad San Francisco de Quito

Colegio de Postgrados

HOJA DE APROBACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Aplicación de estrategias en el área de pre-lectura y pre-escritura en niños de kindergarten como dinámica de intervención temprana

Sabina Pazmiño Yépez

Nascira Ramia, Ed.D.,
Directora de Tesis

Claudia Tobar, M.Ed.,
Miembro del Comité de Tesis

Dulce María Pérez, Ed.D.,
Miembro del Comité de Tesis

Nascira Ramia, Ed.D.,
Directora de la Maestría en Educación

Julie Williams, Ph.D.,
Decana encargada de COCISOH

Hugo Burgos, Ph.D.,
Decano del Colegio de Posgrados

Quito, 18 de diciembre de 2015

©Derechos de Autor

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma: _____

Nombre: Sabina Daniela Pazmiño Yépez

Código de estudiante: 00106609

C. I.: 171022331-2

Lugar, Fecha: Quito, 18 de diciembre de 2015.

|

Dedicatoria

A mi familia por su apoyo incondicional de siempre, en especial a mi esposo Juan Carlos por su paciencia, amor y soporte en este tiempo, a mi hijo Agustín quien es la razón de mi vida y mi motor para seguir adelante. A mis padres por su generosidad, ayuda y fuerza brindada y a mis hermanos por sus consejos y cariño.

Agradecimientos

Quiero agradecer a la Universidad San Francisco de Quito y todos los profesores que generosamente compartieron conmigo sus conocimientos y me guiaron para alcanzar esta meta. De manera especial quiero agradecer a mi directora de tesis Nascira Ramia por todo su tiempo, dedicación, apoyo y consejos para llevar a cabo mi trabajo de titulación, de igual manera a los miembros del comité de tesis Claudia Tobar y Dulce María Pérez quienes con su participación y extensos conocimientos contribuyeron al desarrollo de este trabajo.

Resumen

Las estrategias asociadas con la pre-lectura y lectoescritura en los primeros años de escolaridad de los niños está ligada a aspectos motivacionales y estos son una clave fundamental para el éxito académico en los estudiantes. La motivación es un tema de auge que ha dado lugar a muchos estudios con sustento en la nueva ciencia de mente, cerebro y educación (MCE). En este estudio se mencionan los últimos descubrimientos de MCE relacionados al proceso pre lector dentro del cerebro y el complejo proceso que este desarrolla para el aprendizaje de la lectura, ya que el mismo nunca estuvo diseñado para aprender a leer o escribir. Dentro de este proceso de inmersión al mundo letrado existen varias dificultades y retrasos. Una de las formas que ha mostrado ser efectiva para realizar un diagnóstico al proceso de aprendizaje de la pre lectura en los primeros años de escolaridad, es el uso de pruebas de intervención temprana capaces de informar de manera efectiva y válida el nivel de aprendizaje que los niños tienen en las áreas anteriormente mencionadas. En este estudio se presentan los resultados de una investigación acción acerca de un proceso de evaluación continua con la prueba de evaluación GRTR y las estrategias de apoyo y ayuda para el desarrollo de las habilidades del área de pre lectura. Estos resultados pretenden apoyar a los docentes en los primeros años de escolaridad por medio de intervenciones directas y oportunas en niños que han sido inmersos al mundo letrado.

Palabras claves: pre-lectura, pre-escritura, lectoescritura, estrategias, intervención, ayuda individualizada, pruebas de diagnóstico, motivación.

Abstract

This study emphasizes the reading and writing areas of kindergarten children as well as their motivations towards this early encounter with the literacy world. The main purpose of this study is to determine the pre-reading and pre-writing levels of kindergarten learners, to find out the literacy motivations of kindergarten children and to encourage them to learn. Motivation is an emerging issue that has given rise to many studies in the field of Mind, Brain and Education Science (MBES). This science has evolved in last few years discovering brain structure process related to reading and writing and found out that our brains weren't originally meant to read or write. To support the learning process there is one of many early intervention tests used in this study that is considered reliable. It has been applied to kindergarten students to identify students that need support with early intervention and activities in pre-reading areas. This study presents the result of an action research on a process of continuous assessment with an evaluation tool and the development of support strategies to improve skills in the area of the first literacy immersion of kindergarten students. These results are intended to support teachers with reading strategies to help children immersed in scholarized systems in reading area in the early years of schooling through direct interventions.

Key words: *pre-reading, pre-writing, strategies, intervention, individualized help, diagnostic tests, motivation.*

Tabla de contenido

Resumen	6
Abstract.....	7
Tabla de contenido.....	8
Capítulo 1: Introducción al problema.....	10
Antecedentes	12
El problema.....	17
Hipótesis	18
Pregunta de investigación	20
Contexto y marco teórico	20
El propósito del estudio.....	21
El significado del estudio.....	22
Definición de términos.....	23
Lenguaje.....	23
Pre-lectura/ inmersión lectora.....	23
Lectoescritura.....	24
Plasticidad cerebral.....	25
Dislexia.....	25
Get Ready to Read.....	26
Presunciones del autor del estudio	27
Supuestos del estudio.....	27
Capítulo 2: Revisión de la Literatura	29
Géneros de literatura incluidos en la revisión.....	29
Pasos en el proceso de la revisión de la literatura	29
Formato de la revisión de la literatura.....	30
Proceso de la pre-lectura y lectoescritura en etapa inicial	30
Importancia de la lectoescritura y su desarrollo.....	34
Diferencia entre problemas y trastornos en el área de pre-lectura.....	35
Aporte de mente cerebro y educación en el área del lenguaje.....	35
Beneficios de una intervención oportuna en niños de preescolar	38
Prueba de intervención GRTR para la inmersión lectora en etapa preescolar	39
Proceso de evaluación de la prueba de intervención temprana GRTR.....	41
Trastornos o retrasos dentro del proceso de inmersión lectora y lectoescritura.....	42
Dislexia.....	43
Dificultades en el lenguaje oral.....	44
Dislalia.....	45
Déficit de atención	45
“Otros retrasos.”	46
Enfoque terapéutico de intervención temprana	46
Diagnóstico oportuno.....	49
Terapia evolutiva.....	51
Terapia directa.....	51
Motivación y emociones hacia el aprendizaje de la lectura	53
Capítulo 3: Metodología y Diseño de la Investigación.....	57
Justificación de la metodología seleccionada.....	57
Diseño de la investigación	58

Herramienta de Investigación Utilizada (GRTR)	60
Descripción de los participantes	60
Número.....	60
Género.....	63
Nivel socioeconómico.	64
Intervención	65
Procedimiento y pasos para recolectar los datos	66
Cronograma de evaluaciones y recolección de datos	67
Capítulo 4: Análisis de Datos	69
Detalles de análisis	69
Resultados de la primera prueba de diagnóstico GRTR en la muestra elegida	70
Propuesta de actividades pedagógicas para intervención oportuna y directa	72
Actividades de percepción.....	72
Actividades de fonología.....	76
Actividades de estructuración espacial.....	77
Actividades de secuenciación temporal.....	80
Actividades de memoria.....	81
Actividades de psicomotricidad.....	82
Actividades de comunicación verbal.....	83
Resultados de la intervención con la prueba de evaluación GRTR	83
Importancia del estudio	92
Resumen de sesgos de autor	93
Capítulo 5: Conclusiones	94
Respuesta a la pregunta de investigación	94
Limitaciones del estudio	96
Recomendaciones para futuros estudios	96
Resumen general	98
Referencias	101
Anexos	106
Anexo 1	106
Prueba física GRTR.....	106
Anexo 2	107
Ejemplo de tamaño de cada ítem de la prueba física GRTR.....	107
Anexo 3	109
Prueba en línea (capturas de imagen de la página web).....	109
Anexo 4	119
Descripción de los resultados de las pruebas físicas GRTR.....	119
Anexo 5	120
Interpretación de los resultados de acuerdo al la prueba GRTR.....	120

Capítulo 1: Introducción al problema

En la actualidad existen varios estudios y nuevos descubrimientos en la ciencia de Mente Cerebro y Educación (MCE), que afirman la importancia de no escolarizar a los niños desde temprana edad. El cerebro aprende de una manera sorprendente, sin embargo el que el cerebro pueda aprender a leer desde temprana edad no significa que esté listo para este complejo proceso (Tobar, 2015). Autores como Dehaene (2009) y Wolf (2008), revelan que el cerebro no está diseñado para la lectura y escritura y no se debe empujar a este proceso desde los primeros años en los niños. Muchos de los problemas y retrasos en el proceso de pre-lectura son por la inmersión a la escolaridad temprana que pretende introducir formalmente letras con sus respectivos fonemas y grafemas desde el pre-kinder y kindergarten. La autora se referirá dentro de este documento a “retraso” en relación al avance regular de sus compañeros como una demora en la adquisición de las destrezas relacionadas al aprendizaje de la lectura y escritura en los primeros años de escolaridad.

En este estudio de investigación se recalca la importancia de una evaluación oportuna a los niños en los primeros años de inmersión lectora para detectar la presencia de un retraso o la posibilidad de la presencia de algún problema de aprendizaje. Lo anteriormente mencionado no quiere decir que la autora esté a favor de introducir a los niños en el proceso de lectoescritura desde temprana edad, sino que esta herramienta ayuda a evaluar a los niños que ya se encuentran dentro de un proceso de lectoescritura y ayuda a buscar estrategias y que ayuden al éxito en años futuros y así evitar fracasos escolares debidos a miedos ocasionados por estos retrasos o dificultades. La herramienta utilizada en este trabajo de investigación es para identificar posibles dificultades en el proceso, esto ayudará a los docentes a intervenir de manera oportuna y ayudar al buen desarrollo académico para que no se desencadene futuros problemas, miedos o rechazos hacia el proceso lector.

En la actualidad existen varios casos de problemas o dificultades de aprendizaje, muchos de esos conocidos con un nombre específico como lo es la dislexia, y otros sin nombres en particular. La dislexia es el trastorno más conocido en el ámbito escolar y se la diagnostica con mucha frecuencia en años superiores de la educación primaria (Artigas-Pallares, 2002). Según Portellano (2009), muchos niños que han sido evaluados por una sospecha de una posible dislexia o de dificultades en el área de la lectoescritura, tienen una edad promedio entre 9 y 10 años de edad. Estos niños se encuentran en un tercero o cuarto grado de la primaria, sin embargo los indicadores para una posible dislexia no son visibles o certeros con el uso de la prueba de intervención temprana utilizada en este estudio de investigación. Existen muchas otras dificultades dentro del proceso de la lectoescritura que no tienen nombre o no se han identificado, sin embargo lo que se pretende no es buscar nombres para las dificultades sino solucionarlas mediante intervenciones oportunas que estén al alcance y control de los maestros.

Los niños con bajo rendimiento escolar tienen más probabilidades de presentar dificultades en el área de la lectoescritura (Etchepareborda, 2002). Lo que este índice elevado comprueba es la presencia de estas dificultades en el área lectora y que los niños no han sido intervenidos a tiempo. Etchepareborda (2002), afirma que se ha perdido tiempo muy valioso en la vida de un niño cuando existe la presencia de una dificultad, problema o déficit, y apenas se lo detecta en los grados superiores de la primaria. Mientras más tarde se evalúe para diagnosticar un posible problema, el tiempo que se pierde es muy significativo porque el desarrollo de estrategias se encuentra en retraso para poder implementarlas y poder nivelar al niño, sin embargo la evaluación debe ser hecha cuando el niño haya comenzado un proceso de lectoescritura formal, esto no quiere decir que se deba empezar el proceso antes de los 7

años de edad como menciona Walker (2015) en su artículo *The Joyful, Illiterate Kindergartners of Finland*.

Estudios realizados en Finlandia por Walker (2015), con una realidad específica para ese país, completamente diferente a la de muchos países, señalan la importancia del juego en los años de kindergarten. Walker menciona que en otros países se conoce al kindergarten como el nuevo primer grado, se ha escolarizado a niños entre 5-6 años para empujarles a leer y escribir en ese año escolar. Lo que se realizaba hace 5 años en primer grado ahora se lo está trabajando en kindergarten y hasta en pre-kindergarten (Walker, 2015). Esta presión de escolarizar tan temprano a los niños ha traído problemas y dificultades en el proceso lector porque el cerebro al no estar diseñado desde un inicio para la lectura, arrastra dificultades y bajo rendimiento escolar en años futuros (Wolf, 2008).

¿Por qué se debe esperar a que un niño tenga un bajo rendimiento escolar para empezar a tomar medidas sobre el diagnóstico de una posible dificultad de aprendizaje dentro del proceso del área de la lectoescritura? Este problema se podría resolver si los niños fuesen sometidos a una evaluación oportuna en los primeros años de educación preescolar, que hoy en día es dónde empieza su contacto formal con el mundo letrado, para así ayudarlos a desarrollar estrategias desde muy temprano y que en un futuro no deje secuelas en la vida de un niño por sus dificultades en este proceso.

Antecedentes

Las dificultades que se presentan en el área de la lectoescritura causan una falta de involucramiento en actividades de lectura, y esto puede desencadenar en inseguridad, ya que al momento de leer en voz alta, el niño con esta dificultad va a confundir sonidos y lo que va a pronunciar no es lo que está escrito (Morgan, Fuchs, Compton, Corday & Futchs, 2008).

Esta dificultad en la lectura puede causar que otros niños se burlen del ritmo de lectura y pronunciación de los grafemas. Un niño puede sentir frustración cuando se da cuenta que no puede realizar una actividad que sus compañeros ya la realizan con facilidad. Esto puede ocasionar que el niño pierda el interés por el aprendizaje y por asistir al colegio. Autores como Muñoz, Ferreira, Sánchez, Pérez y Valenzuela (2012), resaltan que la clave fundamental para el éxito académico es la motivación. Estos autores realizaron varios estudios sobre aspectos motivacionales en la lectura y cómo estos aspectos están completamente ligados al éxito escolar académico en los alumnos. Es importante que los alumnos estén motivados con su aprendizaje, pero eso se puede opacar si un niño siente una traba o dificultad al momento de leer. Nuestro cerebro está diseñado para repetir las cosas que las puede realizar bien, si nuestro entorno nos indica que ha habido un mínimo progreso nuestro cerebro lo va a querer repetir en varias ocasiones, esto no sucede es muy poco probable que el sistema límbico (que regula las emociones y la motivación) quiera volver a sentir el cortisol (hormona secretada por este sistema) que produce la sensación de fracaso (Tobar, 2015).

En nuestra realidad existen muchos retrasos relacionados a la lectura en los primeros años de escolaridad. Sin embargo estas dificultades no están presentes con la misma frecuencia el sistema educativo finlandés, ya que la escolaridad formal empieza a partir de los 7 años de edad. No existen evaluaciones estandarizadas, los niños aprenden únicamente a manera de juego hasta que su desarrollo natural está deseoso por aprender a leer y es ahí cuando su inmersión a la escolaridad formal empieza (Walker, 2015). De acuerdo a las investigaciones de Walker (2015), realizadas en Finlandia los niños tienen bajos indicios de problemas relacionados a la lectura, lo que nos lleva a pensar que la escolaridad a tan

temprana edad como lo es la etapa preescolar va en contra de los modelos modernos de MCE causando dificultades por adelantar un proceso que no es natural en el cerebro de los niños.

En este estudio de investigación al estar sujetos a una muestra que se encuentra dentro de un currículo escolarizado y con exposición a la lectoescritura, se ha querido incorporar los problemas relacionados a la lectura que los docentes puedan abarcar y buscar soluciones para el mejoramiento y aprendizaje óptimo de la lectura en años futuros desde el inicio de la escolaridad e inmersión al mundo letrado en los niños de preescolar.

Everhart (2004), en un estudio que realizó en los Estados Unidos comprobó que el 90% de los alumnos que tienen una lectura deficiente al terminar el primer grado, tendrán una lectura deficiente al finalizar cuarto grado. Para Everhart (2004), el conocimiento del texto, grafemas y fonemas en el periodo de kindergarten es un factor determinante para predecir la habilidad lectora que un niño va a tener en el grado diez. Existen otras dificultades relacionadas a la lectoescritura que se pueden trabajar oportunamente con una intervención efectiva en el área o áreas afectadas y se puede desarrollar estrategias para ayudar y reparar estas dificultades, estas actividades están al alcance de maestros y docentes. De esa manera el niño se sentirá más seguro en la parte académica. En un estudio realizado por Wilson y Lonigan (2009), las clases sociales y los ingresos de las familias se ven reflejados en el desarrollo de las destrezas académicas que tienen y adquieren sus hijos. Estos parámetros según los autores mencionados anteriormente, son más comunes en las escuelas públicas en los Estados Unidos ya que existen varias familias con diversos ingresos en una misma escuela y el factor económico no es un limitante para el ingreso a las escuelas públicas. Sin embargo cabe recalcar, que no siempre es así, existen familias con ingresos elevados, capaces de adquirir y estimular el entorno de sus hijos, sin embargo no lo hacen y familias con

ingresos limitados que buscan la manera de enriquecer el entorno de sus hijos ofreciéndoles un ambiente rico en estímulos lectores, de vocabulario y conversaciones (Tobar, 2015).

Galaburda y Cestnick (2003), afirman que en ocasiones las dificultades en el área de pre-lectura pueden desencadenar o estar vinculadas con alteraciones emocionales como inhibición, baja autoestima, manifestaciones depresivas o rasgos de ansiedad.

Para desarrollar este estudio se encontraron varios propósitos de investigación relacionada a los problemas de pre-lectura en los primeros años de escolaridad. Existen factores que se desencadenan con la presencia de las dificultades en la pre-lectura y lectoescritura lo cual es importante trabajarlas desde la raíz para ayudar a los niños en esta etapa del inicio del mundo letrado. Autores destacados en el tema como Immordino-Yang y Damasio (2007), mencionan la importancia que tiene el lenguaje oral y escrito en los niños, y cómo este juega un papel fundamental entre el éxito y el fracaso escolar. Otro autor como Logue (2007), recalca la importancia de la lectura en el ámbito social y señala que es un proceso que integra varias áreas del ser humano, entre ellas la parte social, emocional y académica, sin embargo al ser complementarias estas áreas van desarrollándose juntas, pero no siempre es el caso cuando el niño presenta esta dificultad en la parte académica

Los niños con dificultades en la lectura sentirán vergüenza al no poder leer al mismo ritmo de sus compañeros que están acorde con su edad o al confundir los diferentes grafemas en la lectura. Los niños no deberían tener el sentimiento de vergüenza al estar en un ambiente escolar diferenciado, en dónde el error no es motivo de culpa, sin embargo la realidad de nuestro país es distinta ya que la educación se encuentra bajo un ambiente de escolaridad tradicional (Tobar, 2015). El bajo rendimiento y comprensión lectora son causantes de estrés en los niños, eso bloquea las funciones ejecutivas causando un impedimento en su

aprendizaje (Jiménez, 2003). Según Farver, Nakamoto y Lonigan (2006), el problema hoy en día en la educación es la falta de material y herramientas para abordar las dificultades en niños de nivel preescolar. Al tener una falta de herramientas certificadas de análisis los niños no son evaluados oportunamente y esto retrasa la ayuda que se les puede brindar para mejorar su aprendizaje. Farver, Nakamoto y Lonigan (2006), están a favor de tener una herramienta que ayude a diagnosticar posibles problemas en el área lectora de los niños en la etapa preescolar. Estos investigadores se basan en las evidencias encontradas en un estudio realizado en el año 2006 en el que afirman que los problemas académicos relacionados al proceso de lectura que los niños atraviesan durante los años de la primaria y hasta la secundaria están vinculados directamente con las habilidades de alfabetización no adquiridas durante la etapa preescolar en especial de kindergarten. Estas habilidades no adquiridas son consecuencia de la rápida escolarización a la que están siendo sometidos los niños en la actualidad, el cerebro no está listo para este complejo proceso (Dehaene, 2009).

Se utilizaron evaluaciones de medición ya establecidas que ayudaron al proceso de este trabajo de investigación con un resultado cuantitativo para identificar las dificultades y problemas en el inicio del proceso de lectoescritura. Con la ayuda de las pruebas de intervención temprana se desarrolló un grupo de estrategias para ayudar a los niños con dificultades en el área de la lectoescritura. Estas evaluaciones de intervención temprana o medición a las que se hace referencia, son pruebas hechas para trabajar uno a uno con los niños. Estas tienen un sistema de evaluación que puede ser hecho mediante actividades de conversación, juego y muy poco uso de papel. Éstas también pueden ser realizadas en dispositivos electrónicos como *tablets* o incluso en *smartphones*. El niño que está siendo evaluado no sentirá que está siendo sometido a una evaluación, sino que tendrá la impresión de estar trabajando o jugando en clase.

Para profundizar este tema de investigación, este estudio se basó en aspectos psicológicos y educativos con fundamento en la ciencia de mente, cerebro y educación (MCE). Al establecer la relación que existe entre la lectura y el desarrollo de habilidades sociales desde un enfoque neurocientífico, se comprobó que al fortalecer el lenguaje en el nivel de kindergarten por medio de actividades de prevención y corrección ayudará a mejorar el nivel académico de los niños, y así lograrán un buen rendimiento en el área lectora en años escolares posteriores. La educación es un proceso que potencia al ser humano de manera integral en el aspecto social y académico (Logue, 2007). El aporte de MCE ha sido de vital importancia para entender el proceso tan complejo que realiza el cerebro en el aprendizaje de la lectura y la escritura.

El problema

Existe una gran presión para que los niños sean escolarizados a temprana edad, algunos currículos parecen estar presionando esta intervención. Padres y educadores están sometidos a la presión social en la que los niños deben empezar a leer y escribir cuanto antes. Torres (2015), en su conferencia en el Congreso Internacional sustenta la importancia del juego en los primeros años de preescolar y la importancia de adoptar como ejemplo el sistema educativo finlandés en donde los niños inician la escolarización a partir de los 7 años.

Muchos retrasos, dificultades y problemas en el área lectora inician por la presión y el apuro en el cual se somete a los niños a una inmersión lectora y rápida escolaridad. Los docentes deben estar preparados para afrontar los retrasos y dificultades que vienen de la mano con esta inmersión adelantada que se vive en la realidad actual.

En los últimos años se ha evidenciado en niños de kindergarten retrasos y dificultades en el proceso de inmersión lectora y a futuro en la lectoescritura. Según Artigas-Pallares (2002), hoy en día esos retrasos y problemas relacionados a la lectura, se han convertido en el

factor primordial para el fracaso escolar. Las dificultades o problemas, muchos de ellos sin nombres específicos, se presentan en un niño en sus primeros años del aprendizaje y reconocimiento de los grafemas, pronunciación de fonemas. En años escolares futuros también pueden ocasionar dificultades en la escritura. Muchos de estos problemas son causados por falta de estimulación o entornos que no han sido enriquecidos (Wolf, 2008).

En la actual realidad del país, en algunos casos no existe un seguimiento constante a los niños que presentan ciertas dificultades en la pre-lectura y muchos de los casos que generan preocupación ya son niños que están cursando el cuarto o quinto grado. Según Ponce (2000), autor de Los Indicadores Educativos del año 2011-2012 del Ministerio de Educación, señala que el principal problema en nuestro país a nivel de colegios particulares y más aún a nivel de colegios públicos, es la falta de herramientas para determinar oportunamente qué niños necesitan una intervención efectiva y constante para sobreponerse a estos retrasos. Torres (2015), afirma que la repetición de un año escolar por retrasos en la lectura no resuelve ningún problema, por el contrario genera más problemas en el ámbito, escolar, familiar, emocional entre otros.

Varios autores mencionan la importancia de detectar a los niños con retrasos en el área lectora lo más temprano posible para intervenir con estrategias, pautas, evaluaciones y consejos a padres y maestros y estos puedan ayudar a que los niños tengan herramientas y estrategias efectivas para cuando estén frente a la escolarización formal logren un buen desempeño (Muñoz, Ferreira, Sánchez, Pérez & Valenzuela, 2012).

Hipótesis

Muchos de los problemas relacionados a la lectoescritura podrían ser intervenidos oportunamente si los niños tuvieran suficientes oportunidades de exposición lectora (Tobar, 2015). Muchos de estos casos producen retrasos en la adquisición de la lectoescritura son

diagnosticados en la educación primaria, particularmente en años superiores cuando los niños ya presentan dificultades académicas y bajo rendimiento escolar (Narbona & Chevie-Muler, 2003). Si las oportunidades de exposición a la lectura con intervenciones individualizadas a los problemas de lectoescritura fueran tratados oportunamente, se pueden desarrollar estrategias efectivas para ayudar al aprendizaje de los niños y poder sobrellevar de una mejor manera estas dificultades y problemas (López-Escribano, 2007). Si se tiene un diagnóstico temprano de una posible dificultad en el área de lectoescritura con el uso de pruebas de intervención temprana que se mencionaran en este trabajo de investigación, se podrá ayudar a desarrollar estrategias en los niños y de esta forma el incrementar su seguridad, motivación, autoestima, rendimiento escolar en los primeros años de escolaridad y en años escolares futuros un nivel de lectura y comprensión lectora adecuados para su edad cuando el niño ya se encuentre en un proceso de lectoescritura. Esta evaluación oportuna es de mucha ayuda a los docentes, ya que ayuda a desarrollar estrategias individualizadas de intervención oportuna por un periodo constante que mejoran el rendimiento escolar. Las estrategias que se aplican oportunamente logran cambios positivos en la vida del niño con retrasos o dificultades en el área de la lectoescritura porque se sentirá capaz de dominar este complejo proceso que está aprendiendo.

Al desarrollar estrategias oportunas, los niños con dificultades o retrasos en el área de pre-lectura y lectoescritura van a poder sobrellevar su vida sin mayores dificultades en las áreas mencionadas anteriormente. Según Nieto (2000), el tratamiento ideal consiste en detectar a los niños con dificultades en el área de lectura cuando ellos se encuentran en la etapa preescolar, que en nuestra realidad es cuando empiezan ser inmersos en la pre-lectura y pre-escritura.

Con los nuevos descubrimientos de la neurociencia, y la colaboración que existe hoy en día entre neurocientíficos, psicólogos y educadores, se contribuirá a mejorar la intervención de los niños que presenten dificultades en el proceso inicial de la lectura con bases sólidas de expertos en el área (López-Escribano, 2007).

Pregunta de investigación

¿Cómo el usar la prueba de evaluación *Get Ready to Read* (GRTR) (Listos para Leer) como herramienta de intervención temprana para la aplicación de estrategias en niños de kindergarten que presentan demoras o dificultades en su proceso de inmersión lectora ayuda a una intervención efectiva?

Contexto y marco teórico

El presente estudio de investigación propone tomar como punto de partida los problemas escolares producidos por dificultades en el área de inmersión lectora y busca detectarlos en la etapa preescolar de los niños, con el fin de asegurar un éxito en proceso de lectoescritura formal en sus años escolares siguientes. Esta investigación tomará como marco teórico la ciencia de la mente, cerebro y educación (MCE) como referente de los hallazgos científicos obtenidos en los últimos años. La ciencia de MCE tiene un importante aporte de tres ramas que son el eje en el conocimiento humano: la neurociencia, la educación y la psicología. Dentro del ámbito de la educación, se evidenciará el impacto que tiene la presencia de las dificultades de la pre-lectura durante los primeros años de escolaridad.

Este estudio parte de los hallazgos y resultados favorecedores del uso de evaluaciones de diagnóstico (GRTR) elaboradas por Pearson y tiene como punto de partida el enfoque de estas evaluaciones para de ahí abordar con estrategias y ayudas académicas para sobrellevar las dificultades, tomando como referencia la parte motivacional en el área escolar de MCE. Al establecer fundamentos sobre la relación que existe entre la pre-lectura, lectoescritura y

motivación, se buscará establecer el vínculo y evidenciar los mecanismos y estructuras cerebrales por las cuales el desarrollo e implementación de nuevas estrategias de ayuda impulsarán a un mejor desempeño hacia la lectura en los primeros años de escolaridad.

Desde el campo de la neurociencia, se abordarán temáticas como la plasticidad cerebral y la innumerable capacidad del cerebro para aprender, la motivación y sus emociones ligadas al aprendizaje, el sistema motor visceral y las funciones ejecutivas. González (2000), aclara que la relación que existe entre la memoria, el aprendizaje y las emociones es amplia y compleja y están relacionadas una con la otra. Finalmente se considerarán las evidencias existentes en el campo neurocientífico para sustentar con evidencia los hallazgos y soluciones y así poder responder a la pregunta de investigación planteada anteriormente.

El propósito del estudio

El propósito del estudio es utilizar la herramienta de intervención temprana GRTR para intervenir oportunamente a los niños que presenten dificultades o demoras en el proceso de inmersión lectora en la etapa preescolar para mejorar sus posibilidades de éxito en un proceso de lectoescritura formal en sus años siguientes escolares.

Este trabajo de investigación pretende emprender soluciones que los docentes puedan controlar y abarcar como lo es la ayuda individualizada, desarrollo de estrategias para las dificultades y problemas que presenten los niños en el proceso de la pre-lectura y lectoescritura en la etapa preescolar. Se busca comprobar que la ayuda individualizada introducida oportunamente y dentro de un periodo constante de seis meses a cada uno de los niños con dificultades en el área de pre-lectura y lectoescritura ayudará a resolver las dificultades presentadas. Se cuenta con información acerca de las evaluaciones (GRTR) y los resultados obtenidos después de la evaluación. A partir de esa información obtenida, se busca

responder la pregunta de investigación y evidenciar que los niños con ayuda oportuna lograrán optimizar y perfeccionar las destrezas de lecto-escritura.

El significado del estudio

Este trabajo de investigación constituye un aporte importante en el contexto ecuatoriano ya que no se encontró evidencia de un estudio sobre evaluaciones para diagnosticar dificultades en el área de pre-lectura y lectoescritura en la etapa preescolar. Es importante conocer las dificultades que se pueden presentar en los niños durante la primera etapa de contacto con mundo letrado ya que si no recibe la ayuda oportuna para solidificar y mejorar las áreas con dificultades puede carrear problemas durante toda la etapa escolar (González, 2000). Es primordial conocer esta relación para que se pueda prevenir problemas a futuro en los niños relacionados al tema, como es el fracaso escolar, problemas sociales, falta de motivación hacía el aprendizaje. Este estudio pretende incentivar y crear interés en psicopedagogos, educadores de etapa inicial o preescolar, para profundizar en este tema de investigación y proporcionar a sus alumnos evaluaciones de diagnóstico y evaluaciones periódicas para así aplicar actividades de estimulación, motivación y ayuda académica en sus alumnos con dificultades. La información conseguida se facilitó con aportes de MCE al desarrollo en el ámbito escolar en los niños en sus primeros años de escolaridad.

El presente estudio tiene un significado y motivación personal, ya que al ser profesora de los niños que serán evaluados y después intervenidos para el desarrollo de estrategias se pretende llegar a la meta la cual es lograr que avancen, superen y se ubiquen dentro de los niveles académicos en la pre-lectura y lectoescritura que están de acuerdo a su edad.

Definición de términos

Lenguaje.

Según el diccionario de la real academia de la lengua española, define al término lenguaje de la siguiente manera; el estilo y modo de expresar lo que cada persona en particular piensa, manifiesta o siente de manera oral o escrita. Según Baqués (2004), el niño de cuatro años logra dominar su aparato fonador y articular los sonidos con precisión que en etapas anteriores, esto nos ayuda como educadores a poder intervenir y enseñar con más precisión la articulación de los sonidos.

Las tres áreas principales de la lectura y lenguaje son: la conciencia fonológica, la comprensión del texto y el lenguaje oral. Estas tres áreas actúan como un equipo, en este equipo cada uno se apoya uno del otro y son como amigos inseparables, juntos hacen mucho y por separado no dan buenos resultados (Fox, 2003).

Pre-lectura/ inmersión lectora.

La etapa de pre-lectura es el proceso del aprendizaje al primer contacto con la lectura y alfabetización en los niños. Es el proceso en el que los niños adquieren habilidades en cuanto a la relación con el alfabeto. Desde el nacimiento los niños desarrollan habilidades del lenguaje oral para después ser introducidos proceso lector, estas habilidades lingüísticas que se desarrollan desde los primeros meses son la base para el proceso de alfabetización con el cual se encontrarán en los primeros años de escolaridad (Mendoza, 2003). Blakemore y Frith (2005), señalan que la lectura es un proceso artificial y es considera una destreza adquirida por medio de las múltiples habilidades de plasticidad que posee el cerebro. Este proceso inicialmente no estaba destinado a ser una habilidad natural del cerebro, este se convirtió en un proceso complejo adquirido por medio de todas las conexiones cerebrales realizas por el cerebro. El proceso de lectoescritura es complejo, sin embargo autores como Blakemore y

Frith (2005), mencionan la complejidad a la que están expuestos los niños japoneses en la lectoescritura, quienes aprenden tres tipos de sistemas, entre esos los gráficos chinos conocidos como el Kanji, el sistema silábicos japonés conocido como Kana y en años superiores de escolaridad aprenden el alfabeto conocido como Romaji. Esto es lo básico que los niños japoneses deben conocer, caso contrario son considerados como incultos y serian catalogados como no completamente letrados (Blakemore & Frith).

El cerebro encuentra complejo el proceso de la lectura, ya que este está acostumbrado a operar en un mundo tri-dimensional y a operar en un mundo en dos dimensiones es algo completamente nuevo (Blakemore & Frith, 2005).

Lectoescritura.

La lectoescritura es la unión de dos procesos; saber leer y saber escribir. Es un proceso de aprendizaje en la que se requiere de mucho énfasis en los primeros años de escolaridad para obtener como resultado la capacidad de realizar los dos procesos de manera adecuada. Este proceso es utilizado para acercarse a la comprensión de un texto. Estos dos procesos son inseparables uno del otro, ya que se requiere de los dos para saber leer y escribir (Mendoza, 2003). El proceso de la escritura nace hace más o menos 5000 años atrás, en Mesopotamia, donde utilizaban representaciones pictográficas en un inicio con esculturas pequeñas de arcilla. Estas representaciones ayudaban a mantener un récord de lo que se estaba realizando, por ejemplo si estaban cambiando ovejas por algún otro bien, se enviaba un intermediario con las ovejas y el mismo número de ovejas en pequeñas figuras de arcilla para culminar con la transacción y estar libres de actos deshonestos por cualquiera de las dos partes (Blakemore & Frith, 2005). Después estas representaciones en figuras de arcilla se convirtieron en rasgos plasmados en madera que simplificaron su uso y así hasta lograr dejar un récord permanente de lo que se quería graficar (Blakemore & Frith, 2005). Los griegos

son acreditados por el invento del alfabeto con la representación gráfica de los signos para vocales y consonantes, esta representación alfabética fue adoptada por varios idiomas. En los primeros años de escolaridad los romanos aprendían el alfabeto como parte del proceso escolar. En Atenas Herodes Atticus, quien era un conocido y millonario amante de las artes y constructor de un teatro, tenía un hijo a quien se le otorgó el primer caso conocido de dislexia. El millonario contrató 24 esclavos a quienes puso el nombre de cada letra del alfabeto para que su hijo Atticus pueda aprenderlo. Eventualmente el pequeño aprendió el abecedario y los nombres de cada uno de los esclavos al mismo tiempo, sin embargo los autores recalcan que la dificultad presentada es completamente aceptada ya que como lo mencionan el proceso lector no es una de las habilidades originales del cerebro. (Blakemore & Firth, 2005).

Plasticidad cerebral.

De acuerdo a Tokuhamma-Espinosa (2011), la plasticidad cerebral es la capacidad que tienen las neuronas de cambiar y organizar sus redes de trabajo en base a las experiencias de cada ser humano. Las experiencias van a modificar las conexiones y por ende el funcionamiento de las redes neuronales. Mediante este proceso se generarán en la persona nuevas posibilidades de aprendizaje o modificaciones conductuales.

Dislexia.

Battro (2012), define a la dislexia como un trastorno que presenta la persona en la adquisición de la lectura aún cuando esta tiene buen vocabulario hablado y una inteligencia normal. Al ser considerado un proceso complejo que involucra muchos componentes cerebrales, cualquier disfunción de estos causa un trastorno significativo. En casos de la dislexia la representación fonológica está perturbada a nivel cerebral lo que ocasiona una dificultad al distinguir sonidos en una sílaba y más aún establecer relación entre fonemas y

letras (Battro, 2012). Existen varios indicadores en los disléxicos, sin embargo este trabajo de investigación no se centra en este déficit, pero vale la pena nombrarlo por ser el trastorno más conocido en el ámbito educativo relacionado con dificultades en la lectura. La dislexia es un trastorno en el lenguaje que afecta principalmente a la habilidad de leer y escribir a pesar de que también afecta a otros aspectos relacionados al lenguaje (Galaburda, 2003). Nieto (2000), define a la dislexia como un trastorno manifestado por la dificultad en aprender a leer, a pesar de la instrucción escolar convencional, inteligencia adecuada y oportunidad social. Depende principalmente de un trastorno cognoscitivo, el cual es frecuentemente hereditario. Esta definición de Nieto (2002), es aceptada por la Federación Mundial de Neurología.

Get Ready to Read.

Wilson y Lonigan (2009), definen a esta herramienta de diagnóstico GRTR como una prueba de diagnóstico elaborada en Estados Unidos para identificar problemas y dificultades en el área de la lectoescritura en niños de preescolar. Fue revisado en el año 2012 por la editorial Pearson y el Centro Nacional de Aprendizaje en Estados Unidos y Dificultades del Aprendizaje para un diagnóstico óptimo. Esta prueba consta de 20 ítems que evalúan conciencia fonológica, conocimiento del texto y lenguaje oral. También evalúa ubicación espacial de los objetos y reconocimiento de fonemas. Esta prueba de diagnóstico es en inglés y ha sido traducida y adaptada también al español, sin embargo para este trabajo de investigación se ha utilizado la prueba GRTR en versión original, que es la versión en inglés. Se ha utilizado la versión en inglés ya que las pruebas y las intervenciones individualizadas se las hará en el segundo idioma que están aprendiendo los niños. Esta prueba de diagnóstico es para saber y ubicar a los niños en los diferentes niveles de lectura.

Autores como Phillips, Lonigan y Wyatt (2009), validan estas pruebas como una ayuda a los educadores a poder iniciar un proceso de diferenciación en la clase ya que

permite identificar a aquellos niños que poseen posibles dificultades o problemas en la lectoescritura. También es de mucha ayuda para estimular aquellos niños que poseen un gran conocimiento fonológico y se encuentran avanzados y estimulados para su edad. Estas pruebas de diagnóstico sirven como un repaso de lo aprendido en lo que abarca conciencia fonológica, conocimientos de impresión, pre-escritura y lenguaje oral.

Presunciones del autor del estudio

El presente estudio de investigación propone establecer por medio de la aplicación de pruebas de evaluación en el área de lectoescritura y pre-lectura el diagnóstico y nivel de los niños evaluados. Por el interés científico del estudio, se presume que los participantes proporcionaron información real en sus evaluaciones, contestando de manera clara y verdadera a los ítems de las pruebas. Se presume también que los valores obtenidos en las pruebas son comparados dentro de una tabla confiable de las pruebas (GRTR) para ubicar a los niños en un nivel dentro del área de lectoescritura y pre-lectura.

Supuestos del estudio

El presente estudio parte de un supuesto que tiene como punto de partida la información recopilada de estudios previos acerca de la efectividad de las pruebas de diagnóstico (GRTR). Estos estudios han sido realizados en su mayoría por la casa Pearson y autores como Philips, Lonigan y Wyatt (2009) en Estados Unidos, y las pruebas en su mayoría utilizadas en inglés y español.

Una vez obtenidos los resultados de los niños evaluados y aplicar estrategias y mecanismos de ayuda únicamente a los niños que presentaron calificaciones bajas en sus evaluaciones se supone que las intervenciones resolverán sus dificultades en el área de pre-lectura y lectoescritura con la aplicación de estrategias y ayuda individualizada en un periodo de seis meses, ubicándoles a nivel del grupo evaluado.

Considerando los elementos en las áreas de psicología, neurociencia y educación relacionados directamente al tema de investigación y las dificultades en el proceso del aprendizaje en pre-lectura y lectoescritura en los niños, establece una problemática actual de interés para el ámbito educativo. Al tratarse de una dificultad que puede ocasionar problemas dentro del ámbito escolar relacionados directamente con el área del lenguaje oral y escrito es conveniente profundizar en una revisión bibliográfica que permita entender de mejor manera todos los procesos en el área de pre-lectura y lectoescritura y los problemas causados al no diagnosticar e intervenir a tiempo.

A continuación se encuentra la Revisión de Literatura en donde se proyecta hacer un análisis de las áreas del lenguaje y escritura en los primeros años de escolaridad, sus procesos, perspectivas relacionadas a MCE sus posibles dificultades y complicaciones lo cual permitirá un entendimiento multidimensional del problema presentado.

Capítulo 2: Revisión de la Literatura

Géneros de literatura incluidos en la revisión

Se han obtenido fuentes confiables entre ellos, revistas con artículos académicos que detallan la importancia de las pruebas de diagnóstico temprano GRTR en el área de la pre-lectura y lectoescritura, al igual que libros que detallan conceptos claves y definiciones de términos de las diversas dificultades en el área lectora en los primeros años de escolaridad. Otras fuentes también explican más detalladamente dificultades más profundas como lo es la dislexia. Se ha hecho referencia a varios artículos de estudios realizados en el campo de educación y neurociencia,

La literatura proviene de fuentes tales como revistas indexadas (*peer review journals*) en su mayoría de *Journal of International Dyslexia Association*, y de *Pearson* con su manual de evaluación de pruebas de Diagnóstico avalada por Centro Nacional de Aprendizaje y Dificultades del Aprendizaje, además de revistas de la base de datos de *EBSCO*, *ProQuest* y *Capella*. Los libros obtenidos en línea de *Google Books* y *Google Scholar* al igual que libros físicos que han sido seleccionados a partir del año 2000 conteniendo diferentes enfoques en el tema de la pre-lectura y lectoescritura en etapa preescolar. Se ha utilizado fuentes de Wolf, Dehaene, Tokuhamas-Espinosa, Blakemore y Frith, Inmmordino-Yang y Damasio, entre otros de donde se ha obtenido información relacionada a la neurociencia con influencia en MCE. La revisión de literatura se ha ordenado de cierta forma para que el lector obtenga información relevante que le permitirá entender el tema de investigación en este estudio.

Pasos en el proceso de la revisión de la literatura

Para realizar la revisión de la literatura de este estudio se procedió a realizar una investigación en internet en distintas bases de datos de tipo académico. Dentro de esta investigación en línea se seleccionaron artículos de acuerdo al año, no más antiguos del año

2000, la relación al tema y relevancia con el mismo. Se organizaron los artículos en categorías para así poder entender las dificultades y problemas en el área de la pre-lectura y lectoescritura así como también el cerebro y sus partes relacionadas directamente con el aprendizaje de la lectura en los primeros años de educación preescolar. Se investigó de qué manera estos problemas pueden ser más llamativos a futuro y desencadenar en un trastorno en la lectura. Los pasos en este proceso para la Revisión de la Literatura permite conceptualizar y resumir de mejor manera todos los conceptos, definiciones y procesos para responder la pregunta de investigación.

Formato de la revisión de la literatura

El formato de la revisión de la literatura ha sido establecido mediante una selección de temas elegidos de acuerdo a un orden lógico. Los temas abarcan las áreas necesarias para responder la pregunta de investigación.

Los temas detallados a continuación son los que se han elegido para la revisión; (a) proceso de la pre-lectura/inmersión lectora y lectoescritura en etapa inicial, (b) importancia de la lectoescritura y su desarrollo, (c) diferencia entre problemas y trastorno en el área de lectoescritura, (d) aporte de mente cerebro y educación (MCE) en el área del lenguaje, (e) beneficios de un diagnóstico oportuno en niños de preescolar, (f) prueba de diagnóstico GRTR para el área de lectoescritura en etapa preescolar, (g) problemas relacionados a las diferentes dificultades en el área de pre-lectura y lectoescritura, (h) enfoque terapéutico de intervención temprana y (i) motivación y emociones hacia el aprendizaje de la lectura.

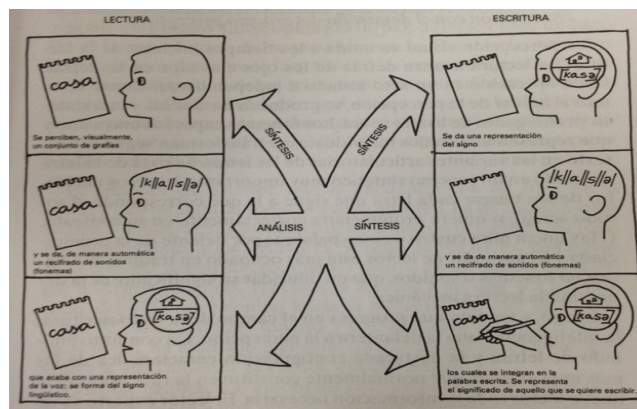
Proceso de la pre-lectura y lectoescritura en etapa inicial

Saussure, (citado en Fox, 2003), conocido como el padre de la lingüística, explica el signo lingüístico de la siguiente manera. El signo lingüístico está formado por concepto; la

idea que se presenta al oír o leer una palabra que es igual al significado. La imagen que es la parte material de lo que se dice o se ve, es el significante. Esto nos lleva a la idea o concepto que se quiere expresar. El significante es la imagen mental que creamos después de escuchar las vibraciones de los fonemas. La esencia del significante, siempre será el mismo, sin embargo cada individuo tendrá características diferentes de su significante. Es decir el significante de casa, en esencia para todos será una casa de paredes y techo, sin embargo en cuanto a materia, forma color tamaño no siempre será la misma casa (Baqués, 2004).

Cuando leemos seguimos un proceso en nuestro cerebro, ver imagen 1, este proceso con el que empieza la lectoescritura en los niños tiene tres pasos; el primero se percibe visualmente un conjunto de letras, segundo observamos uno a uno los grafemas y los desciframos de igual manera. Como último paso y resultado final se forma el signo lingüístico que es poder descifrar y entender lo que está escrito (Baqués, 2004).

Imagen 1. Actos al leer y escribir significado y significante. (Baqués, 2004, p.13)



Cuando escribimos, sucede algo similar pero a la inversa. El signo lingüístico ya está formado, ya que tenemos el concepto formado de lo que queremos plasmar. Se analiza uno a uno los signos de los sonidos, seleccionamos los sonidos para la imagen acústica que queremos escribir. Por último los sonidos se integran en la palabra escrita. Aquí empieza de

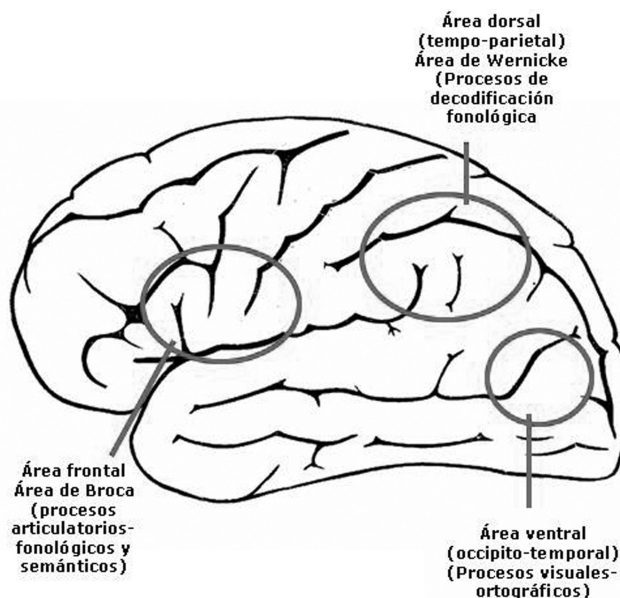
nuevo el proceso ya que esta palabra escrita podrá ser leída y recomenzará el proceso (Baqués, 2004).

Dentro del proceso de la lectoescritura Blakemore y Frith (2005), señalan la activación del lóbulo temporal izquierdo que es el área del cerebro específicamente comprometida al procesamiento del lenguaje. Existen tres áreas principales en el cerebro que han demostrado ser parte del sistema de lectura, el primero es el área de Broca, llamado así en honor a Paul Broca, un pionero en neurología, que se encuentra ubicado en el lóbulo frontal que se encarga de la producción del lenguaje hablado. El área de Wernicke que se encuentra en el lóbulo temporal y se relaciona con la decodificación del lenguaje. El Gyrus angular que se encuentra en el lóbulo parietal y se encarga de varias funciones, entre esas está el asociar las palabras habladas de las palabras observadas. El área donde se forman las palabras se encuentra en el lóbulo temporal izquierdo y este procesa la escritura y el significado de las palabras (Blakemore & Frith 2005).

Según López-Escribano (2009), la lectura es uno de los procesos más complejos que realiza el ser humano ya que implica la interacción coordinada de los sistemas cerebrales visuales, auditivos, motores, cognitivos y de lenguaje. De este complejo proceso están encargados los maestros, de introducir al mundo letrado a sus estudiantes. De acuerdo a Berninger y Richards (2002, citado en Lopez-Escribano, 2009), este proceso se facilitaría si existirá una conexión propuesta por la neurociencia entre las ramas primordiales como los son, neurología, psicología, educación y lingüística. El proceso de la lectura en los niños no se crea instantáneamente, sino que se desarrolla con el tiempo desde los primeros contactos con el mundo letrado hasta la completa adquisición del proceso de la lectura y la creación de conexiones y caminos neuronales que desarrolla el cerebro. Los procesos corticales no son los mismos en un lector principiante que en un lector experto (Lopez-Escribano, 2009). Según Perfetti y Bolger (2004, citado en Lopez-Escribano, 2009), afirman que el proceso de

la lectura implica tres áreas cerebrales principales situadas en el hemisferio izquierdo, estas son: el área ventral (occipito-temporal) que se encarga de los procesos visuales-ortográficos, el área dorsal (temporo-parietal) que corresponde al área de Wernicke, y el área izquierdo frontal conocida también como el área de Broca ubicada en el giro inferior frontal que se encarga de la decodificación fonológica y el córtex insular que se encarga de los procesos articulatorios-fonológicos y semánticos. Ver imagen 2 para la ubicación de las diferentes áreas encargadas del proceso de lectura.

Imagen 2: Áreas lectoras del cerebro. (Lopez-Escribano, 2009, p.67)



En los estudios neurocientíficos los problemas de la lectura se conocen por medio de la neuroimagen. Se ha encontrado que las personas con dificultades en el proceso de lectura o dislexia presentan una hipoactivación, es decir una mínima activación y en algunos casos sin activación en las áreas encargadas del proceso lector como lo son las regiones dorsales y ventrales izquierdas del circuito lector (Lopez-Escribano, 2009). Cuando existe una dificultad para algún proceso el cerebro es tan brillante que aplica la ley de la compensación, es decir si existe un mecanismo deficiente que no está trabajando de la manera adecuada el cerebro

busca otros sistemas para compensar la deficiencia (Tokuhama-Espinosa, 2011). En el caso de las personas con dificultades lectoras y la hipoactivación en las regiones del hemisferio izquierdo produce una activación atípica en el hemisferio derecho en el área donde se trabajan las pistas semánticas por la compensación que el cerebro activa para ayudar a la persona a entender lo que se están leyendo y la decodificación (Lopez-Escribano, 2009). Esta activación en el hemisferio derecho es atípica ya que en las personas que no poseen dificultades lectoras no presenta dicha activación. Mediante la compensación que realiza el cerebro, es importante la aplicación y estimulación de estrategias por medio de ayuda individualizada hacia los niños que tienen esta dificultad, para que su cerebro sea el encargado de crear nuevas redes para la adquisición del proceso lector en los niños.

Importancia de la lectoescritura y su desarrollo

Durante años, generaciones tras generaciones han mantenido diferentes medios de comunicación escrita, hoy más digitalizados y tecnológicos que antes, pero siempre han sido de manera escrita. La comunicación escrita es a través de telegramas, cartas, revistas, periódicos, correos electrónicos, mensajes de texto entre otros. Este tipo de comunicación ha sido indispensable para estar enterados de los acontecimientos que pasan en nuestro alrededor al igual que de carácter mundial. La lectoescritura es un proceso indispensable para el ser humano.

El niño que presenta dificultades al aprender a leer y escribir y no está al mismo ritmo que la mayoría de los niños de su misma edad, se encuentra sujeto a presiones de su entorno que lo harán sentirse inferior (Nieto, 2000). Es sumamente necesario que no solamente los educadores estén al tanto de las dificultades que puede presentar un niño en el área de la lectoescritura, sino que también que los padres comprendan este problema para que en el momento de tener que afrontar los problemas, entiendan el proceso y motiven a sus hijos para exista un trabajo en equipo tanto en casa como en el colegio. “Lo más importante es que los

niños sean comprendidos y ayudados oportunamente para que puedan seguir sus estudios sin ningún obstáculo. Si todos los niños que presentan este problema fueran atendidos a tiempo, se evitarían muchos fracasos escolares” (Nieto, 2000, p.1).

Diferencia entre problemas y trastornos en el área de pre-lectura

Existe una gran diferencia entre problemas o dificultades y trastornos. El primero se refiere a una situación en el niño, de desajuste, malestar, incapacidad o retraso en el cumplimiento de las expectativas. El segundo se refiere a los aspectos fisiológicos, psicológicos, y sociales que impiden un adecuado funcionamiento de los mismos (González, 2000). Para las dificultades o problemas del proceso inicial de lectura se ha desarrollado un programa de intervención para ayudar a los niños. El poseer una dificultad o un trastorno de aprendizaje el área de pre-lectura y lectoescritura no quiere decir que la persona tenga un retraso en sus aptitudes cognitivas, por el contrario ha habido mentes brillantes con la presencia de trastornos como Albert Einstein, Christian Andersen, Walt Disney entre otros.

Aporte de mente cerebro y educación en el área del lenguaje

La educación actual está orientada y relacionada cada vez más sobre bases científicas sólidas y con la contribución de otras disciplinas importantes en el ámbito como lo son la psicología y neurociencia. La unión de estas ciencias con la educación ha logrado avances significativos y solo así se puede comprender el porqué de las diferentes conductas, dificultades, trastornos y problemas del ser humano. Los diferentes aportes nos ayudan a entender y desarrollar soluciones para ayudar a los niños con dificultades el área de la pre-lectura y lectoescritura. Con esta fusión de las diferentes disciplinas se conoce más acerca del cerebro, y el impacto que tiene en las diferentes áreas.

Tokuhama-Espinosa (2014), afirma que es imposible que el cerebro no aprenda, y garantiza que todos los niños aprenderán, no todos alcanzarán el mismo nivel ni aprenderán al mismo ritmo, pero eventualmente aprenderán. Un concepto clave en MCE es el entorno en el que el niño se desarrolla, si su entorno está lleno de estímulos logrará aprender lo que se ha propuesto. Este concepto es importante dentro de este trabajo de investigación, ya que al estimular el entorno de los niños con dificultades y ayudar a crear estrategias para resolver sus problemas en el área de pre-lectura y lectoescritura tendrán progresos. El ser humano nace con potenciales, que pueden ser estimulados o reprimidos dependiendo de su entorno (Tokuhama-Espinosa, 2014). El cerebro es complejo y dinámico, y cambia a diario por medio de las experiencias esas experiencias son conocidas como el nuevo aprendizaje. El nuevo aprendizaje es una función dentro de las muchas habilidades del cerebro, la cual puede ser modelada y alterada, esto se le llama plasticidad cerebral, la cual ocurre como resultado de la formación de nuevas sinapsis y conexiones en las diferentes áreas (Tokuhama-Espinosa, 2014). Estos cambios ocurren a diario, abriendo las oportunidades para la educación en niños con dificultades o problemas en el proceso de lectoescritura y pre-lectura, ya que con repeticiones de estrategias y ayuda individualizada el aprendizaje será evidenciado. El cerebro aprende a través de sus sentidos, y como lo menciona Tokuhama-Espinosa (2014), en su libro *Making Classrooms Better*, el cerebro aprende y pone atención a lo que le causa interés a esa persona, el trabajo de los educadores es buscar la manera de encontrar lo que a los niños les llama la atención y abordar su aprendizaje por medio de los intereses particulares y así su aprendizaje será significativo.

La percepción es un proceso activo, y aunque no parezca, muchas veces no prestamos atención a toda la información que entra a nuestro cerebro por medio de las ventanas de los sentidos. Con frecuencia pasamos inadvertida gran parte de información que recibimos

durante el día. La precepción comienza con el análisis de información que nos llega de los sentidos, y al llegar al cerebro la información es sintetizada o codificada (Fox, 2003). Este trabajo de investigación se basó principalmente en el código lingüístico de la lecto-escritura en etapa inicial. El niño en la etapa inicial de escolaridad y primeros años de introducción al mundo letrado, tiene un nivel de análisis *in crescendo* de los datos sensoriales y aprende a diferenciar, formas, colores, sonidos etc. De a poco el niño va archivando todo aquello que está aprendiendo en su memoria lo que después le permitirá discriminar y clasificar de acuerdo a lo que ya ha aprendido (Baqués, 2004). El cerebro de un niño nace con la capacidad de hablar cualquier idioma. Cuando los niños empiezan a interactuar con el lenguaje local, sus cerebros empiezan a reconocer los sonidos. Las grandes redes neuronales que procesan el idioma específico hablado, se forman de acuerdo con las varias combinaciones de sonidos que se dan con más frecuencia (Jiménez, 2003). Los niños manejan las reglas morfosintácticas del lenguaje oral sin que nadie les enseñe, es un proceso que se adquiere mediante la exposición al entorno, ya que el habla es un proceso que originalmente está diseñado para ser realizado por el cerebro (Wolf, 2009). El habla es un proceso que lo adquieren naturalmente por las redes y conexiones a nivel cerebral por la exposición al idioma que tienen los niños desde que están en el vientre de la madre (Jiménez, 2003). Cuando los niños comienzan a interactuar con su lengua materna, en su cerebro ya existen redes neuronales que pueden reconocer los sonidos. En este sentido, lo que hace una madre o padre es proporcionarle al niño un ambiente facilitador o mediador para que dicha red neuronal se vuelva operativa (Jiménez, 2003). El cerebro tiene capacidades para entender las complejidades de un idioma aún más en los niños ya que ellos empiezan a discriminar y reconocer; acentos, reglas sintácticas entre otras. Esto es conocido como un proceso biológico y genético que realiza nuestro cerebro apoyado en la experiencia y cultura en los

cuales la enseñanza se debe mirar como un mecanismo potenciador de dichos procesos (Jiménez, 2003).

Beneficios de una intervención oportuna en niños de preescolar

Los beneficios que obtiene un niño al ser intervenido para mejorar sus retrasos y demoras en el aprendizaje de la pre-lectura y lectoescritura en etapa inicial son significativos. La clave dentro de esta intervención es tener a los niños de preescolar lo más listos posibles para que les vaya bien cuando estén inmersos en el proceso lector. El área de preescolar no debe tener como objetivo principal que los niños aprendan a leer y escribir, sino de enseñar la mayor cantidad de herramientas y destrezas para que cuando estén expuestos a la educación formal puedan desenvolverse bien.

De acuerdo a Tokuhama-Espinosa (2014), las pruebas de evaluación deben ser utilizadas como una herramienta para la enseñanza, al ser utilizadas frecuentemente en la clase, los estudiantes aprenden de mejor manera ya que están constantemente comparando su aprendizaje entre lo que pensaban saber, lo que verdaderamente saben y después rellenar la brecha de su propio aprendizaje. El tener este enfoque de evaluaciones continuas para diagnosticar o como herramienta de enseñanza, ha demostrado mejorar el aprendizaje de los niños, ya que al utilizarlas únicamente con propósitos de obtener una calificación al final de una unidad, el aprendizaje se pierde (Crisp, 2012). Lo que se buscó como propósito principal del las evaluaciones periódicas utilizando la herramienta (GRTR), es mejorar el aprendizaje resolviendo las dificultades de la lectoescritura oportunamente. Las evaluaciones de GRTR, se consideraron como evaluaciones formativas, ya que no buscan tener una calificación en un reporte, sino una medición del progreso que hacen los niños que están siendo intervenidos para mejorar sus habilidades en el área de pre-lectura y lectoescritura. Según Immordino-Yang y Damasio (2007), cuando se utilizan evaluaciones formativas de forma frecuente, estas

tienen un impacto poderoso en la motivación y logros de los estudiantes. Las evaluaciones de diagnóstico o formativas, también como herramientas de enseñanza deben ir siempre acompañadas de retroalimentación, los niños necesitan saber cómo mejorar y de qué manera hacerlo (Tokuhama-Espinosa, 2014). La meta de las evaluaciones es poner más énfasis en el aprendizaje, y menos énfasis en las calificaciones (Tokuhama-Espinosa, 2014).

Las dificultades y trastornos de aprendizaje en el área de lectoescritura y pre-lectura aumentan el porcentaje de reprobación escolar, causando que los niños en grados superiores abandonen sus estudios, este panorama sería otro si hubieran recibido atención especializada e individualiza y con la oportunidad debida hubieran llevado a feliz término sus estudios (Nieto, 2000). Los primeros años escolares son sumamente claves para poder llegar a un diagnóstico, esto requiere de un equipo de especialistas que analicen de forma individual las características del niño y su problema (Matute & Guajardo, 2012).

Prueba de intervención GRTR para la inmersión lectora en etapa preescolar

Años atrás no se conocía o no había acceso a pruebas de diagnóstico para saber si un niño podría desarrollar problemas o dificultades a futuro con la lectura. El problema, como lo han mencionado varios autores a lo largo de este trabajo de investigación, es que el problema y las dificultades lectoras saltan a la vista cuando el niño está cursando tercero o cuarto grado, cuando su rendimiento escolar se encuentra bajo o cuando presenta una desmotivación hacia su aprendizaje en el ámbito escolar. Hoy en día se han realizado varios estudios para ayudar a los niños a sobrellevar o resolver los problemas con una intervención temprana y oportuna.

Wilson y Lonigan (2009), han realizado varios estudios con las pruebas de diagnóstico GRTR para identificar posibles dificultades en etapa preescolar y los resultados

demuestran que un niño tiene más absorción de aprender a leer y escribir en los primeros años de introducción al mundo letrado. Este estudio se ha enfocado principalmente en la educación preescolar con el propósito de identificar a los niños que pueden estar en riesgo de una dificultad lectora a futuro, y tomar las medidas de ayuda necesarias para que éste problema no se agrave aún más en los años futuros años de escolaridad.

Flax, Realpe-Bonilla, Roesler, Choudhury y Benasich (2009), también utilizaron en su estudio las pruebas de diagnóstico GRTR en la etapa preescolar y obtuvieron excelentes resultados de diagnóstico. Las pruebas de diagnóstico GRTR para detectar la presencia de dificultades y problemas de lectoescritura se presentarán a continuación.

La evaluación consiste en dos pruebas que se complementan y hacen que los resultados sean más completos y más confiables. Una de ellas es una guía para padres que se la puede realizar en casa en línea a manera de juego (*GRTR on-line*) y la otra un poco más esquematizada y completa para el uso de maestros (*GRTR-R*). Hay que tomar en cuenta que estas pruebas son bastante amigables para los niños. Los educadores las pueden convertir en pruebas didácticas, ya que estas pruebas no son para conseguir una calificación en un reporte, sino que nos ayudaran a obtener un puntaje para poder diagnosticar el nivel en las principales áreas de destrezas fundamentales para el desarrollo de la habilidad lectora. Las destrezas literarias fundamentales que se evaluaron en la etapa inicial de escolaridad son las siguientes: conciencia fonológica (*phonological awareness*) que es la habilidad de detectar y manipular sonidos en el lenguaje oral, independientemente de su significado, conocimiento de texto (*print knowledge*), que es la habilidad de reconocer grafemas escritos y la tercera destreza es el lenguaje oral (*oral language*) que abarca todo lo relacionado a vocabulario. Farver, Nakamoto y Lonigan (2007), en varios de sus estudios longitudinales demuestran que las

evaluaciones GRTR predican posibles dificultades lectoras que un niño puede presentar a futuro.

Proceso de evaluación de la prueba de intervención temprana GRTR.

Este trabajo de investigación no sólo utilizó la prueba de evaluación GRTR por una sola vez, sino que se continuó evaluando durante un periodo de seis meses para proponer soluciones y brindar apoyo a estos niños que necesitaron ayuda para igualarse al cumplimiento de expectativas del primer año de introducción al mundo letrado. El proceso de esta evaluación consistió en identificar los problemas o dificultades de los niños sin que ellos sientan que están siendo evaluados. Una persona al sentirse que está siendo evaluada en ocasiones no logra desempeñarse de la mejor manera, ya que sus funciones se sienten bloqueadas de manera indirecta por un factor externo, en este caso la evaluación.

Como se mencionó anteriormente la evaluación GRTR tiene dos versiones una en inglés y la otra en español. Para este trabajo de investigación se utilizó la versión en inglés. Los niños evaluados han estado dentro de un ambiente escolar con inmersión al inglés desde la guardería y el pre-kindergarten. Los niños evaluados tienen un bagaje con reconocimiento de cuatro letras en inglés desde el pre-kindergarten. En el año de kindergarten a los niños se les introduce otras consonantes con sus respectivos grafemas, fonologías y nombre de mismas en inglés.

La evaluación GRTR consta de dos alternativas de evaluación. La primera evaluación es en línea (ver anexo 3) y la segunda se la realiza en físico (ver anexo 1 y 2). Las dos son muy parecidas, sin embargo la segunda prueba es más esquematizada y más larga en cuanto a tiempo ya que se la realiza individualmente con cada alumno. Las dos evaluaciones GRTR se las realizó por única vez a una población de veinte y cinco alumnos que es el número total de

la clase. La primera evaluación se la realizó en grupos pequeños de cinco niños y a manera de juego cada niño con su *tablet*, esta prueba consta de veinte ítems, en dónde se evalúa las tres áreas mencionadas anteriormente, conciencia fonológica (CF), conocimiento de texto (CT), y lenguaje oral (LO). El rol del profesor fue realizar la pregunta verbal a los alumnos y ellos eligieron la respuesta en su *tablet*. Después de la prueba en línea se procedió a la evaluación esquematizada en donde los niños encierran en un círculo la mejor respuesta para la pregunta formulada por el profesor oralmente. Esta prueba se la realizó uno a uno a los alumnos y en dos partes. Al ser una evaluación larga se la divide en dos partes para que los alumnos tengan un buen desempeño y no se afecte sus resultados por factores externos como el cansancio.

Una vez obtenidos los resultados de las dos pruebas, se escogió una muestra con los que obtuvieron el puntaje más bajo, ellos serán la muestra para el ser el grupo de intervención de este estudio. Cada dos meses se realizó una prueba similar para que los niños vean su crecimiento y logros en un gráfico de barras, según sus respuestas correctas.

Con este proceso de evaluación se buscó intervenir a tiempo a los niños que demostraron tener dificultades y problemas en las áreas de lectoescritura, ayudándoles con estrategias, repaso y refuerzos que serán detallados más adelante.

Trastornos o retrasos dentro del proceso de inmersión lectora y lectoescritura

Los problemas o dificultades en el área lectora pueden causar una carencia de seguridad en los niños, ya que al momento de leer en voz alta, el niño que presenta estas dificultades va a confundir sonidos y no va a leer o pronunciar adecuadamente lo que está escrito (Morgan, Fuchs, Compton, Corday & Futchs, 2008). El ambiente escolar frecuentemente es desfavorable para los niños con dificultades y problemas con la lectura, ya que sus compañeros y en ocasiones los profesores son los principales agentes de burla,

pueden aprovechar estas situaciones para hacerlos sentir mal, inferiores y burlarse de su pronunciación o ritmo de lectura. Este tipo de situaciones hacen que un niño con dificultades en el proceso de lectoescritura desarrolle cambios en su comportamiento, esto puede ocasionar que se sienta retraído, inseguro, agresivo y triste. Un niño que siente que no puede realizar una actividad que sus compañeros la realizan podría causar una frustración (Nieto, 2000). Esto puede ocasionar que pierda el interés por el aprendizaje, y que no quiera ir al colegio. Al momento en que se ha identificado la dificultad o problema, se puede trabajar oportunamente en el área o áreas afectadas y así fomentar y ayudar para el desarrollo de estrategias y de esa manera el niño las podrá implementar en su rutina y se sentirá más seguro en la parte académica.

Galaburda y Cestnick (2003), afirman que es relativamente frecuente que las dificultades o problemas en la inmersión a la lectura estén acompañados de otras alteraciones emocionales como inhibición, baja autoestima, manifestaciones depresivas o rasgos de ansiedad. El niño al no aprender a leer al ritmo acorde a su edad suele desarrollar mecanismos emocionales des adaptativos (Matute & Guajardo, 2012).

Dislexia.

La dislexia es un trastorno que afecta a más de un 5% de la población. Este déficit causa problemas en el proceso de la lectura y el lenguaje escrito. Shaywitz (1998), señala que la dislexia involucra dificultades en la integración visual de los fonemas, así como la baja capacidad para secuenciar sílabas y palabras escritas. La dislexia produce dificultades para establecer un vínculo entre las palabras escritas y sus sonidos (Matute & Guajardo, 2012).

Éste déficit abarca varias áreas del aprendizaje, cuando un niño tiene dislexia no solo presenta dificultades en el lenguaje oral y escrito sino también puede tener dificultades en el

área de matemáticas, comprensión lectora, ritmo de lectura, entre otras. Según Portellano (2009), se decía que la dislexia sólo afectaba a los hombres, aunque hoy en día sabemos que la presencia está en ambos sexos, aunque en el masculino sucede con más frecuencia. La dislexia es el trastorno de aprendizaje más conocido por educadores, padres y médicos en la actualidad (Matute & Guajardo, 2012).

De acuerdo a Blakemore y Frith (2005), debe existir una intervención temprana que ayude a los niños con dislexia a leer. Esta intervención debe ser oportuna, es decir antes que los niños empiecen a sentir ansiedad o rechazo hacia el proceso lector. El deber de un buen profesor es lograr ayudar y motivar oportunamente a los niños con dificultades en el proceso de lectoescritura, a desarrollar estrategias e implementar ayuda para que el niño adquiera y desarrolle su confianza y seguridad ante este complejo proceso (Blakemore & Frith, 2005).

De acuerdo a Wolf (2008), el proceso de lectura es un mecanismo complejo que se le ha enseñado al cerebro, ya que este proceso no es algo que se da naturalmente. El cerebro se ha reorganizado para que este invento del ser humano llamado lectura se adquiera desde temprana edad.

El proceso lector no es un proceso natural, el cerebro se ha adaptado al este proceso por lo plástico que es y la capacidad sorprendente que tiene de realizar nuevas conexiones como resultado de las experiencias a las que se encuentra expuesto. Este mecanismo al ser tan complejo causa ciertos retraso en el proceso lector, uno de ellos el más conocido es la dislexia (Wolf, 2008).

Dificultades en el lenguaje oral

El niño con dislexia visual tiene dificultades al leer, esto ocasiona que no pronuncie correctamente las palabras, y pueda causar una inseguridad en el niño al momento de leer en

voz alta. Si en futuro no contara con las estrategias oportunas para combatir este trastorno, le podría ocasionar un problema en la parte emocional como se ha mencionado anteriormente.

Muchos piensan que el proceso de la lectura es simple y natural, esto llevó a Fox (2003), a afirmar que la lectura es un arte difícil y complejo. No es únicamente pronunciar las palabras impresas de manera correcta, sino que debemos dar sentido a lo que expresan esas palabras, lograr que aquellas palabras tengan un significado y captar su mensaje. Fox (2003), resalta que para captar el mensaje debemos reconocer y comprender los signos impresos y sus diversas combinaciones, no nos sirve de nada saber decodificar fonemas si no conocemos ese idioma, es decir por más que sepamos el símbolo de las letras, si no hemos internalizado el idioma en nuestro cerebro no tienen mayor validez, ya que no captamos el mensaje de aquellas palabras.

Dislalia.

Artigas-Pallares (2002), define a la dislalia como la dificultad de articular las palabras, éste es el trastorno del lenguaje más común en los niños, el más conocido y más fácil de identificar. Suele presentarse entre los tres y los cinco años de edad, con alteraciones en la articulación de los fonemas. Un niño con dislalia tiene una incapacidad al pronunciar correctamente los sonidos del habla que son vistos como normales según su edad y desarrollo. Un niño con dislalia suele sustituir una letra por otra, o no pronunciar las ciertas consonantes.

Déficit de atención.

El déficit de atención se presenta cuando el niño pierde interés y se desconcentra fácilmente de una actividad. El niño encuentra difícil seguir instrucciones escritas o modeladoras ya que su sistema visual, escrito y espacialidad se encuentran alterados (Artigas-

Pallares, 2002). Cuando un niño está aprendiendo conceptos nuevos a cualquier edad debe encontrar las explicaciones e instrucciones adecuadas para su nivel, deben ser fáciles de comprender para que su atención y motivación estén receptando la información nueva (Artigas-Pallares, 2002). En el momento que el niño se desconecta de su aprendizaje por razones relacionadas a las dificultades y retrasos en la parte lectora, su aprendizaje decaerá ya que su atención se ha perdido por factores que le impiden seguir a la par de lo que está aprendiendo.

“Otros retrasos.”

Wolf (2008), menciona que existen otros retrasos que no tienen nombre, y no importa que no tengan un nombre específico. Los retrasos o trastornos muchas veces se dan por una falta de exposición, falta de estimulación o una desventaja lectora en los niños. Estos retrasos pueden ser contrarrestados con una intervención temprana.

Enfoque terapéutico de intervención temprana

Autores como Shaywitz (1998), Galaburda, y Cestnick (2003), y Torras de Bea (2002), comparten la idea de lo importante que es una intervención temprana en los años de preescolar cuando han manifestado algunas de las características llamativas anteriormente mencionadas. La intervención temprana ayudará al niño a desarrollar estrategias, junto con su educador, para sobreponer las dificultades y los problemas en el área lectora que pueden llegarse a marcar a lo largo de su vida escolar. No se debe esperar a que los educadores o padres observen que el niño no está teniendo un buen desempeño en el área académica para empezar a cuestionarse sobre la posible presencia de dificultades en la lectoescritura (Shaywitz, 1998). Muchas veces el bajo desempeño escolar en grados superiores se debe a una dificultad en la lectura que está ocasionando un rendimiento bajo en todas las áreas académicas. Al momento de tener una intervención oportuna, en el preescolar, se puede ayudar al niño a

tener un rendimiento normal a pesar del trastorno que presenta, ya que existen varias estrategias y ayudas para resolver estas dificultades.

La intervención temprana ayudará significativamente a que el niño se sobreponga a las dificultades presentadas en el área de lectoescritura por medio de desarrollo de estrategias y de esta manera no tenga que esperar hasta grados superiores como segundo o tercer grado para descubrir las dificultades en su aprendizaje, problemas en la lectoescritura y bajo rendimiento escolar. Estas dificultades serán dominadas por el niño al momento de tener la debida estimulación, motivación y adecuada intervención en un entorno que potencialice sus capacidades cerebrales (Tokuhama-Espinosa, 2014).

Según Portellano (2009), si el educador observa durante la etapa preescolar dificultades en el lenguaje oral, conciencia fonológica deficiente, retraso del desarrollo o problemas madurativos, es aconsejable realizar una valoración neuropsicológica para identificar dónde se encuentra la debilidad y estimular oportunamente el aprendizaje fonológico, para prevenir problemas de lectura que pueden aparecer posteriormente. Es importante mencionar que en este estudio se trabajará con los niños con dificultades el área de pre-lectura y lectoescritura.

En el programa de intervención temprana se enfoca principalmente en que el niño debe aprender jugando de esta manera se asimila la realidad a través de los juegos. Los educadores deben crear juegos y actividades lúdicas para los niños, se debe tomar en cuenta que el juego o actividad que se les proporcione les haga razonar pensar y prepararles para lo que vendrá. Baqués (2004), menciona la ley de embudo en su libro, y detalla la importancia de tener actividades de intervención que sigan un proceso como por ejemplo ir de un concepto general a un específico.

Existen varios programas de intervención para mejorar las habilidades de los niños en etapa preescolar, estos programas no se los utilizó en este trabajo de investigación, sin embargo es importante mencionar los diferentes programas de ayuda en el ámbito de la educación con sustento de investigadores y el apoyo de psicólogos y especialistas en neurociencia. Estos programas que se mencionan a continuación son de mucha ayuda y están al alcance de educadores para desarrollar estrategias de intervención temprana y oportuna.

Reading Recovery es una intervención a corto plazo principalmente diseñada para niños de primer grado que presentan dificultades en el proceso de lectoescritura. Es una herramienta de evaluación creada por la Dra. Marie Clay quien es la fundadora de la organización y el programa. Los educadores trabajan a diario y de forma individual con sus estudiantes por un periodo de 30 minutos diarios en un lapso de 12 a 20 semanas. Esta organización ha probado que después de la intervención temprana y oportuna de los educadores a sus estudiantes, alrededor del 75% de alumnos que se encontraban con dificultades en el área mencionada, logran llegar a la media de su clase. Esta herramienta de evaluación es realizada por educadores capacitados en el proceso de la evaluación (<http://readingrecovery.org/reading-recovery>).

La instrucción directa es un programa de intervención temprana de enseñanza que enfatiza en las planificaciones de los educadores, en las que motivan a diseñarlas de una manera en la que los conceptos sean claros para evitar ambigüedades. Cuando la instrucción es clara se elimina la posibilidad interpretaciones erróneas dentro del ámbito escolar para motivar y mejorar el aprendizaje. Los creadores de la instrucción directa son Siegfried Engelmann y el Dr. Wesley Becker. Este modelo clásico y estructurado se basa en la relación que existe entre la información auditiva, visual, táctil y kinestésica. Este programa ayuda principalmente a crear una relación ente los grafemas y los fonemas. Existe una página web

en la que se puede encontrar más información acerca de este programa de intervención temprana (<http://www.nifdi.org/>).

El programa de intervención temprana éxito para todos (*Success for All*), es un programa que tiene 40 años de investigación en el ámbito educativo. Este programa es parte de una fundación creada en el Reino Unido por dos psicólogos; Robert Slavin y Nancy Madden quienes tienen una gran pasión por mejorar la educación y aprendizaje en los niños. Este programa está enfocado a niños en condiciones desfavorecedoras para que logren alcanzar un buen nivel de educación. Este programa de intervención temprana busca una igualdad de educación en todos los niños apoyando y mejorando las condiciones de los niños que se encuentran en desventaja principalmente en el área de lenguaje en la lectoescritura. En su página web se puede encontrar más información sobre este programa de intervención temprana (<http://www.successforall.org.uk/pages/co-operative-learning-in-schools-success-for-all-uk.html>).

El programa de intervención temprana multisensorial ayuda a los estudiantes a tener varios enfoques para el aprendizaje. Este programa creado por Orton, Gillingham y Stillman se enfoca en la remediación en el proceso de lectura en los niños con dificultades. Este programa se centra en ayuda individualizada a cada uno de los niños con dificultades en el área de la lectura en cualquier etapa de escolaridad. Los componentes esenciales en el programa son conciencia fonológica, fonética, vocabulario, fluidez lectora y estrategias de comprensión en su página web se pueden encontrar ejercicios e información acerca de los componentes principales para esta intervención (<https://www.orton-gillingham.com/>).

Diagnóstico oportuno.

La primera manifestación de las dificultades o problemas en el área de pre-lectura aparece en la decodificación fonográfica, cuando el niño trata de asociar los signos gráficos con las secuencias fonológicas para articular las palabras (Etchepareborda, 2002). En el presente estudio se tomarán en cuenta los resultados de las evaluaciones si los valores indican que niño presenta dificultades existe una llamada de alerta en la que el niño puede presentar un problema asociado a su aprendizaje de lectoescritura y es momento de utilizar las estrategias necesarias para resolver y sobrellevar a tiempo una posible dificultad. Con seguridad, varios educadores han tenido niños con problemas en relaciones espaciales, inversión de letras y números, Blakemore y Frith (2005), explican que es un proceso normal en los niños en el primer contacto con el mundo letrado. Muchos niños que han invertido letras y números en el preescolar, cuando están cursando primer grado, empiezan a mejorar y a futuro no presentan ningún tipo de dificultades. Este es un mecanismo normal en el desarrollo de la escritura de un niño, el problema sale a la luz cuando ese desarrollo normal no ocurre, es decir la inversión de letras continua, la conciencia fonológica no desarrolla en su nivel esperado y en los primeros años de escolaridad primaria el rendimiento del niño baja (Blakemore & Frith, 2005). Contar desde un principio con indicadores que detecten a tiempo la posible presencia de dificultades en la pre-lectura es de suma importancia para que el niño desarrolle estrategias lo más pronto posible. La herramienta de evaluación oportuna GRTR se las pueden aplicar a todos los niños sin excepción desde muy temprana edad, en su segundo año de preescolar.

Wilson y Lonigan (2009), recomiendan insistentemente la intervención temprana de estrategias y ayudas en sus primeros años, de lo contrario el niño que no es intervenido a tiempo por especialistas su nivel escolar en los siguientes años decaerá notablemente. Las dificultades en la pre-lectura y lectoescritura se pueden detectar cuando el niño ingresa a la

etapa preescolar o a su primer año de la escuela primaria, cuando por primera vez se encuentra frente al desafío de la lectoescritura. En un porcentaje de casos, el problema se manifiesta a los dos y tres años al demostrar una lentitud o una anomalía en el desarrollo del lenguaje verbal (Galaburda, et al., 2003).

Terapia evolutiva.

La terapia evolutiva procura desarrollar las áreas sensorio-motoras del niño, y adquirir los elementos necesarios para el proceso de la lectoescritura. Esta terapia se debe iniciar antes de que el niño empiece a leer, e incluye el desarrollo de funciones complejas como con el ritmo, praxis, coordinación viso-motora, decodificación fonológica entre otras (Etchepareborda, 2002). La terapia evolutiva se desarrolla con los niños en períodos constantes, se monitorea cada cierto tiempo para comprobar la evolución deseada.

Terapia directa.

La terapia directa se enfoca en el tratamiento pedagógico que consiste en inducir a los niños a que visualicen el análisis de sus propios procesos cognitivos, así van a reconocer los errores y los logros que se cometen al decodificar los grafemas en la etapa inicial de pre-lectura. Al tener una terapia directa, que es lo se propone en este trabajo de investigación como terapia de intervención oportuna con los niños que presentan dificultades en el área de pre-lectura, es una terapia individualizada y constante (Shenton, 2014). Al ser una terapia directa, esta debe tener contacto directo con los alumnos. El educador y los alumnos tienen contacto directo en grupos pequeños para introducir estrategias y recibir retroalimentación de sus progresos. Al conocer las dificultades que posee el niño en la pre-lectura se crean estrategias, actividades de refuerzo para enfatizar y practicar los conceptos que necesitan más ayuda y refuerzo.

Existe un estudio realizado por Bhide, Power y Goswami (2013), en el que plantean una intervención directa a manera de juego con música y patrones rítmicos a través de un programa de computación en un grupo de estudiantes finlandeses con dificultades en el área lectora. Esta propuesta conocida como *GraphoGame* en Finlandia ha tenido mucho éxito con muchas publicaciones de aporte científico. *Graphogame* es un juego que se utiliza para prevenir problemas de lectoescritura y garantizan un aprendizaje significativo por medio del juego, como es el sistema en Finlandia. Es un juego que se basa en conciencia fonológica y en reconocimiento de texto (*print recognition*). Se lo aplica a todos los niños y los autores mencionan que este juego ayuda a prevenir posibles dificultades lectoras ya que se centra principalmente en la conciencia fonológica y la correspondencia entre grafema y fonemas desde la etapa inicial del proceso de lectoescritura. Este estudio está publicado en *Center for Neuroscience and Education* de la Universidad de Cambridge. Dehaene (2014), señala la importancia y beneficios que tiene la exposición de este juego en niños de kindergarten y recalca que al estar expuestos en este juego que ayuda a que surja la activación de *Visual Word Form Area*. Es importante conocer las diferentes alternativas y ayudas que están a disponibilidad de los educadores y padres para el mejor rendimiento de los niños en el ámbito escolar.

Hoy en día existen varias terapias que ayudan a los niños con dificultades en el área de lectura, ya que según Shawitz (1998, citado en Bhide, Power y Goswami, 2013), el 5%-17.5% de los niños que está en la primaria no son lectores fluidos por dificultades en el área lectora en etapa inicial. Esta propuesta de terapia directa ha dado muchos beneficios significativos en el estudio presentado por la universidad de pedagogía Jyväskylä en Finlandia. Es importante conocer las diferentes terapias con los diferentes enfoques para

intervenciones oportunas en los niños para que los educadores tengan varias herramientas para ayudar a sus alumnos.

Motivación y emociones hacia el aprendizaje de la lectura

La biología moderna señala que los seres humanos son fundamentalmente criaturas emocionales y de características sociales, estos además se manejan en un mundo netamente empujado por logros y mecanismos emocionales (Immordino-Yang & Damasio , 2007). Lo que un estudiante piensa y siente sobre su habilidad para aprender, influencia en su actual desempeño escolar (Tokuhamma-Espinosa, 2014). Las emociones y sentimientos están conectadas directamente hacia el aprendizaje, el niño recepta más e internaliza lo que se le está enseñando cuando sus emociones están ligadas a los conceptos hacia su aprendizaje (Shenton, 2014). La educación se centra principalmente en la lectura ya que los conocimientos que los niños adquieren a lo largo de sus años de escolaridad en mayor porcentaje en base a la lectura (Shenton, 2014). Los educadores deben enseñar de tal manera en que los niños sientan esa conexión con sus emociones, provocando así una motivación en su aprendizaje.

Autores como Budzinski (2013), señalan la importancia de relacionar a la lectura con situaciones motivadoras ya que eso se convierte en una ayuda a que este proceso se desarrolle con más facilidad, ya que el cerebro por lo plástico que es, se puede adaptar y crear conexiones que ayudarán a entender mejor este proceso. Autores especialistas en tema del aprendizaje conectado las emociones como lo son Immordino-Yang y Damasio (2007), sustentan con estudios basados en neurociencia la importancia de sentir el aprendizaje y ligarlo a las emociones para que este pueda ser internalizado. Mata (2011), en su artículo publicado en *Reading Psychology*, reporta los resultados de su estudio acerca de la motivación en la lectura y de los niños en edad preescolar. Este estudio se enfoca

principalmente en niños de kindergarten en donde participaron 451 niños y se realizaron evaluaciones acerca de las situaciones que les causa motivación en la lectura y escritura. Los niños tenían respuestas que indicaban que la lectura y la escritura les causaban mucho interés y motivación. En este estudio Mata (2011), busca encontrar los diferentes tipos de motivaciones que tienen los niños hacia la lectura y la escritura para promover diferentes estrategias en escuelas para que los maestros motiven desde temprana edad a sus alumnos. Una de las razones que introducen a los niños entre 3-6 años de edad en el mundo letrado y el amor por la lectura y la escritura, es tener un modelo de lectores en casa. Los niños al tener el ejemplo en su casa y ver a sus padres leyendo, se establece una rutina. Los niños van internalizando este ejemplo y se vuelve parte del día a día en sus vidas. Estos hábitos en casa son de mucha importancia señala Mata (2011), los padres marcan un parámetro importante en la motivación.

La lectura en voz alta de padres hacia sus hijos especialmente de bebés, les proporcionará un entorno enriquecedor en cuanto a la lectura. Los niños al ver pasar las hojas de un cuento y escuchar el significado de esa página logran por la práctica y la repetición de esta actividad como una rutina en sus vidas internalizar este proceso. Con la práctica este proceso se vuelve más habitual ya que el cerebro empieza a utilizar partes que originalmente eran destinadas para procesos visuales y de habla, ahora son utilizados para este proceso. El grupo de neuronas empieza a crear conexiones y caminos para las demandas que crea la lectura (Wolf, 2008). De acuerdo a Wolf (2008), el proceso de la lectura se da únicamente por la capacidad de cambio que tiene el cerebro, lo que cada individuo lee y la manera en que lo hace es única de cada persona, y la estructura a nivel neuronal difiere de acuerdo al idioma que se aprenda, es decir la persona que aprende a leer en chino tendrá una estructura neuronal diferente a la de una persona que aprende a leer en inglés. El proceso de la lectura es y los

niños empiezan a captar el mensaje, el significado de las letras impresa, la dirección que debe tener la lectura (Fox, 2003).

“El amor por la lectura es algo que se aprende pero no se enseña. De la misma forma que nadie puede obligarnos a enamorarnos, nadie puede obligarnos a amar un libro. Son cosas que ocurren por razones misteriosas, pero de lo que sí estoy convencido es que a cada uno de nosotros hay un libro que nos espera. En algún lugar de la biblioteca hay una página que ha sido escrita para nosotros.”

Alberto Manguel (2007, citado en Lopez-Escribano, 2009, p.67).

Los niños participantes en el estudio que respondieron con más entusiasmo hacia la lectura, son niños que son motivados en casa y que sus padres son lectores. Existe una carencia de herramientas y estrategias para motivar a los niños en su etapa inicial de escolaridad hacia la lectura y la escritura. Mata (2011), sugiere que los maestros deben estar mejor preparados para introducir a sus alumnos al mundo letrado y considera un tema muy importante el estar atentos a los niños que presentan dificultad para intervenir de manera oportuna. Mata (2011), hace hincapié y considera importante el uso de estrategias y evaluaciones para niños que midan el grado de dificultad que estos tengan para la lectura y escritura, ya que el abarcar y curar el problema a tiempo es mejor, ya que con los años de escolaridad el problema no únicamente se agrava si no que afecta la motivación y autoestima de los niños. El presente estudio recogió ideas de las respuestas dadas en el artículo de Mata (2011), para el desarrollo de estrategias, actividades y ayudas hacia los niños en etapa preescolar relacionadas a la lectoescritura.

Según Tokuhama-Espinosa (2014), los niños que encuentran motivación en la lectura son aquellos a los que se les realizó conexiones de los textos con situaciones reales. Al

encontrar conexiones con su vida, o con el mundo en general, los niños presentan emociones que motivan a la lectura y escritura. El momento en que los niños se sienten comprometidos y motivados con su propio aprendizaje sienten placer al realizar tareas.

De acuerdo con Farver, Nakamoto y Lonigan (2006), la efectividad de la motivación de los niños en la lectura es primordial, y apoyan al sistema GRTR como herramienta de diagnóstico oportuno. Sustentan también la importancia que juegan las partes del cerebro conectadas hacia las emociones en especial la conexión que tienen hacia la motivación de los niños y cuando se alcanza una armonía entre la motivación y el compromiso de los educadores por sacar adelante a todos los niños con sus dificultades y fortalezas, este será el momento óptimo en el que los alumnos disfruten de la lectoescritura en su totalidad.

Las experiencias que mejor se recuerdan y se almacenan en nuestra memoria a largo plazo son aquellas que tienen una emoción asociada. Los diversos procesos cognitivos como la atención, la memoria, el aprendizaje el lenguaje están comprometidos en los distintos niveles del procesamiento emocional. Al igual que todos los aspectos de la conducta humana, las emociones tienen su origen en el funcionamiento del sistema nervioso central. Es importante resaltar que el desarrollo y funcionamiento de las redes cerebrales mencionadas anteriormente son modeladas en gran medida por el ambiente social en el que nos desenvolvemos (Matute, 2012).

Capítulo 3: Metodología y Diseño de la Investigación

Justificación de la metodología seleccionada

El presente estudio tiene como objetivo determinar en primer lugar el nivel en el que se encuentran los niños evaluados en el proceso de pre-lectura y lectoescritura. En segundo lugar busca potencializar, ayudar y crear estrategias para resolver las dificultades de ese proceso. La importancia de la metodología en este trabajo de investigación es la evaluación con la herramienta de diagnóstico GRTR a los niños de una clase y de ahí obtener una muestra de los niños que presentan dificultades en la lectura en las principales áreas, como lo son el conocimiento de texto, la conciencia fonológica y el lenguaje oral y así encontrar soluciones y estrategias para las dificultades mencionadas anteriormente.

El tipo de investigación que se utilizó en el presente trabajo es la investigación acción cuantitativa. La investigación acción es utilizada con más frecuencia en ámbitos escolares y busca soluciones para los problemas que se presentan día a día en los alumnos y de esta manera los educadores buscan soluciones para incrementar los logros académicos en sus alumnos (Ferrance, 2000). La metodología de investigación acción se justifica plenamente ya que autores como Ferrance (2000), detallan la importancia y eficacia de este tipo de investigación.

La metodología a usarse en este trabajo también es cuantitativa, ya que se obtuvo un valor y porcentaje de eficacia de las evaluaciones aplicadas a los niños. Los resultados de las pruebas dieron una pauta para saber en qué nivel del proceso se encuentran los niños. Al obtener el puntaje se midió en una escala (ver anexo 4) ya establecida por las pruebas y se proyectó un nivel de lectura en el que se encontraba cada niño. La muestra intervenida salió de los niños con los valores más bajos en la primera prueba mediante la escala de evaluación.

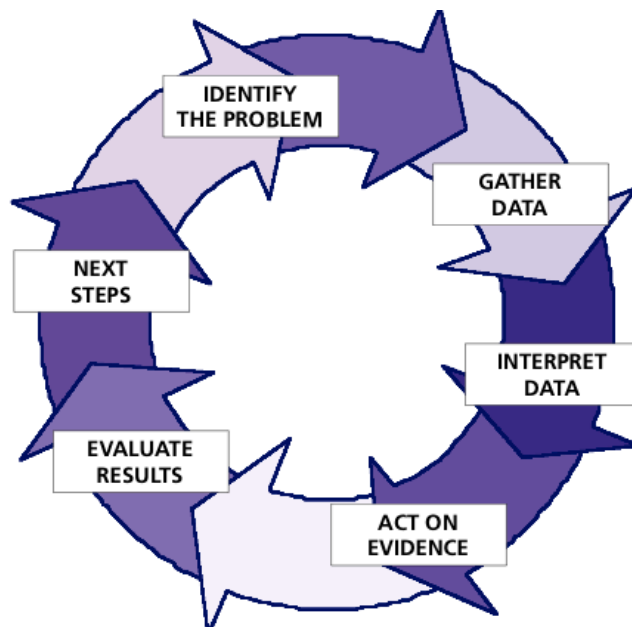
Diseño de la investigación

La metodología de este estudio, como se detalla anteriormente, es una investigación acción con valores cuantitativos. La investigación acción es un proceso en el cual los educadores y directores en el ámbito escolar buscan resolver problemas con los que se enfrentan a diario en sus propias aulas. Este tipo de investigación incentiva de manera más personal al investigador por el hecho de evaluar a sus propios alumnos y buscar soluciones efectivas para mejorar el rendimiento (Ferrance, 2000).

Los tipos de investigación acción son tres; el primero es un educador investigando y buscando solución a un problema en su aula, el segundo es un grupo de educadores investigando y trabajando en solucionar un problema en común, y el tercero es un equipo de educadores y otros especialistas enfocándose en investigar y solucionar un problema de un colegio en particular dentro de un distrito (Ferrance, 2000). El tipo de investigación acción que se eligió para el presente estudio es el primero. La autora del estudio, busca encontrar soluciones a un problema en particular en su aula con sus propios alumnos. Ferrance (2000), sostiene que la investigación acción es bastante motivadora ya que busca mejorar los problemas propios e individuales de los educadores, de esta manera se le saca más provecho a lo que se investiga y no sólo leer sobre investigaciones de alguien más en contextos probablemente muy distintos al propio. El interés de la investigación acción en los últimos años ha tenido mucha participación y los diseños de las investigaciones han sido en su mayoría cualitativos, ya que se utilizan muchas herramientas con valores cuantitativos para medir el problema y su evolución (Ferrance, 2000). Este tipo de estudio enfatiza la participación de los educadores con problemas dentro de sus aulas y la meta primordial es desarrollar soluciones para ese problema en lugar de buscar un conocimiento general en el área de educación.

En su libro, Ferrance (2000), detalla que la investigación acción tiene cuatro temas básicos, en la imagen 3 se puede observar claramente el ciclo de los pasos dentro de la investigación acción. Los pasos son: (a) el empoderamiento de los participantes, (b) colaboración mediante la participación, (c) adquisición de conocimiento y (d) cambio social. Dentro de estos temas principales de la investigación existen rutinas que se deben seguir dentro de este diseño, esas son: identificación del problema, recolección y análisis de datos, interpretación de los datos, acción basada en los datos y reflexión.

Imagen 3. Pasos de la investigación acción. (Ferrance, 2000, p.9)



El problema identificado dentro de esta investigación es la identificación de las dificultades y problemas que presentan los niños en el proceso inicial de la lectoescritura en etapa preescolar. La investigación acción se enfocará en los alumnos con puntajes bajos en la prueba de intervención temprana inicial, la investigadora mantendrá contacto con sus alumnos a diario, y se reforzaran e implementaran estrategias individuales con intervención uno a uno dos veces por semana con la muestra elegida.

Herramienta de Investigación Utilizada (GRTR)

Para obtener información acerca del proceso de lectoescritura y pre-lectura se propuso utilizar la prueba de diagnóstico estandarizada a un grupo de veinte y cinco niños entre 5 y 6 años de edad. La prueba elegida para evaluar el nivel del proceso de pre-lectura y lectoescritura en la etapa preescolar es la prueba de evaluación estandarizada *Get Ready to Read* (GRTR), que es elaborada por *Pearson Clinical Assessment Group*, y avalada por el *National Center for Learning Disabilities* (Centro Nacional de Problemas de Aprendizaje) en Estados Unidos. *Pearson* es reconocida a nivel mundial por desarrollar evaluaciones internacionalmente con sustento de investigaciones en el campo neurocientífico. Sus evaluaciones están respaldadas por contribuciones e investigaciones científicas en las ramas de habilidad cognitiva, memoria, neuropsicología, psicopatología. La prueba estandarizada GRTR utilizada en el presente estudio es específicamente enfocada en logros que los alumnos alcancen en el área de lenguaje y habla (*language and speech*).

Las evaluaciones utilizadas están anexadas al final de este trabajo de investigación. La prueba física es el anexo 1, en la que se detalla todos los ítems utilizados del manual del profesor, sin embargo la que se aplica a los alumnos es ampliada, cada ítem tiene un tamaño de una página A4 (ver anexo 2). La prueba en línea consta de 20 ítems que han sido tomados como una captura de la pantalla desde la página web de Pearson <http://www.getreadytoread.org/screening-tools/grtr-screening-tool/the-tool> (ver anexo 3).

Descripción de los participantes

Número.

La población inicial a la que se evaluó con la primera prueba fue un grupo de veinte y cinco niños y niñas entre 5 y 6 años de edad. El grupo está formado por 13 niños y 12 niñas que han sido expuestos a un entorno escolar con inmersión al inglés como segundo idioma

desde los 3 años de edad. Se consideró esta población por cuanto constituye el total de un grupo de un aula en particular de un colegio privado al norte de la ciudad de Quito. Este grupo fue establecido en función de las facilidades de acceso para la investigadora de este estudio. Se seleccionó este rango de edad ya que es cuando inicia el proceso de la pre-lectura y la lectoescritura en la etapa preescolar. Este grupo constituye una muestra aceptable dado que permite analizar a profundidad los diferentes elementos dentro de la prueba de evaluación GRTR para conocer el nivel del proceso mencionado anteriormente. El grupo seleccionado ha cursado anteriormente por educación inicial de guardería y pre-kindergarten en el mismo establecimiento. En la tabla 1 se puede observar el sexo, edad y puntaje obtenido en la primera evaluación estandarizada aplicada a toda la clase. Los niños cuyos números se encuentran resaltados fueron los elegidos para ser parte de la muestra al presentar los valores más bajos en la primera aplicación de la prueba GRTR.

Tabla 1. Características de la muestra genera

Identificación	Sexo	edad	Puntaje en prueba 1
1	masculino	6 años	15
2	masculino	6 años	09
3	femenino	6 años	16
4	masculino	5 años	15
5	masculino	5 años	17

6	femenino	5 años	14
7	masculino	6 años	07
8	femenino	6 años	18
9	femenino	6 años	18
10	femenino	6 años	16
11	femenino	6 años	13
12	femenino	5 años	07
13	masculino	6 años	10
14	masculino	5 años	13
15	femenino	6 años	16
16	femenino	5 años	14
17	femenino	6 años	17
18	femenino	5 años	17
19	masculino	6 años	16
20	masculino	6 años	17
21	femenino	5 años	10

22	masculino	6 años	15
23	masculino	6 años	09
24	masculino	6 años	15
25	masculino	6 años	15

Dentro de ese grupo se realizó una prueba a los 25 niños, se identificaron los niños con puntajes más bajos en el proceso de lectoescritura y fueron seleccionados como la muestra del estudio. La selección es por conveniencia, es decir una selección realizada por la investigadora donde los participantes fueron elegidos en función a los valores obtenidos en las pruebas y que se encuentran disponibles y dispuestos a una intervención de ayuda individualizada, esto se debe al acceso de la investigadora a los estudiantes, al colegio y los datos de las pruebas de evaluación realizadas periódicamente.

Género.

La muestra elegida por la investigadora dentro del grupo inicial consta de 4 niños y 2 niñas. El estudio tiene niños con características similares como lo es la dificultad en el proceso de lectoescritura y pre-lectura por los puntajes obtenidos en las evaluaciones. Los participantes fueron etiquetados numéricamente desde el principio para mantener y manejar toda la información de manera confidencial.

Una vez analizados los puntajes y determinado según la tabla de evaluación de la prueba de diagnóstico GRTR qué niños presentan un retraso o dificultades en el área de la pre-lectura o lectoescritura se procedió a seleccionar el siguiente grupo que será intervenido con ayuda individualizada y estrategias para el desarrollo de destrezas y estimulación de su entorno para nivelar y estimular el proceso. En la tabla 2 están los alumnos de la muestra

seleccionada para el presente estudio, ubicados en orden de lista con su respectivo número de identificación y sus puntuaciones.

Tabla 2. Características de los participantes en la primera prueba

Identificación	Sexo	edad	Puntaje en prueba 1 sobre /25
2	Masculino	6 años	09
7	Masculino	6 años	07
12	Femenino	5 años	07
13	Masculino	6 años	10
21	Femenino	5 años	10
23	Masculino	6 años	09

Nivel socioeconómico.

El nivel socioeconómico del grupo corresponde al estrato medio y medio alto de la población de Quito. Esta información es relevante ya que las características generales de este grupo difieren a la de otros sectores socioeconómicos, sobre todo al nivel de educación y la exposición al inglés como segundo idioma. Es importante aclarar que el nivel socioeconómico no tiene relevancia directa con los resultados del estudio sin embargo estos datos y características se los detalla para esclarecer el contexto y descripción del grupo de la presente investigación.

Intervención

La intervención con la muestra elegida fue aprobada por los padres de los alumnos para iniciar con ayuda individualizada dos veces por semana antes de iniciar las actividades escolares. Los seis niños que conformaron la muestra del estudio llegaban al colegio una hora más temprano que el resto de sus compañeros dos veces por semana (martes y jueves), lo que les permitió tener una hora adicional en la mañana para recibir ayuda individualizada. En la tabla 3 se encuentra un detalle de cada mes por un periodo de seis meses, desde octubre hasta marzo, con el número de sesiones que se mantuvo con la muestra para aplicar e introducir las diferentes estrategias para la lectoescritura al igual que las evaluaciones periódicas que se aplicó.

Durante este periodo de contacto directo con los niños se realizaron actividades de interés personal con cada uno de ellos. La investigadora obtuvo información de cada uno de los seis niños para empezar a crear actividades de interés personal para incrementar su motivación hacia su aprendizaje. Se reforzaron las áreas lindadas directamente con el aprendizaje de la lectoescritura y pre-lectura. Las áreas a reforzar fueron: percepción, fonología, estructuración espacial, secuencia temporal, memoria, auditiva y visual, psicomotricidad y lógica de asociación auditiva y visual.

Tabla 3. Cronograma del número de sesiones y horas mensuales durante el periodo de intervención

Mes 1 (octubre) 8 sesiones con un total 8 horas	Mes 4 (enero) 8 sesiones con un total de 8 horas
Mes 2 (noviembre) 8 sesiones con un total de 8 horas	Mes 5 (febrero) 7 sesiones con un total de 7 horas
Mes 3 (diciembre) 6 sesiones con un total de 6 horas	Mes 6 (marzo) 7 sesiones con un total de 7 horas

Procedimiento y pasos para recolectar los datos

Los datos se recogieron una vez realizadas las pruebas GRTR a todos los niños de un determinado grupo, de un colegio en particular del nivel kindergarten del área preescolar, y en un aula asignada. La prueba estandarizada de evaluación GRTR tiene su propia tabla para medir, calificar y señalar las debilidades de los niños evaluados. La recolección de datos fue realizada únicamente por la autora del estudio. Después de haber obtenido los resultados de las pruebas de diagnóstico y haber hecho una tabla de acuerdo a la ubicación de los niños según sus puntajes, se procede a una oportuna intervención con los niños de más bajo puntaje (muestra) para ayudarlos con estrategias y ayudas pedagógicas para combatir y sobreponerse a estas dificultades en la etapa inicial de la lectura.

La intervención se la realizó dos veces por semana por un tiempo de una hora cada intervención, con la muestra indicada anteriormente. Este estudio tiene un proceso longitudinal ya que existe un seguimiento constante de los niños que han sido intervenidos con ayuda oportuna. Dentro de este monitoreo se realizaron evaluaciones periódicas para medir su rendimiento y que los niños tengan retroalimentación sobre sus progresos.

Para la recolección de los datos se siguió el siguiente procedimiento:

Los niños asistieron con regularidad dos veces por semana por un periodo de seis meses a la intervención de ayuda individualizada con su profesora de aula. En esas intervenciones se trabajaron las áreas mencionadas anteriormente. Se les brindó apoyo en las áreas que presentaron más dificultad con retroalimentación constante. Cada cierto periodo tuvo una evaluación de la prueba estandarizada GRTR para medir sus conocimientos y observar de manera gráfica sus progresos en el área de la pre-lectura y lectoescritura. Los pasos y recolección de datos fueron manejados únicamente por la investigadora para llevar un registro del progreso de cada estudiante en un documento individual.

Las evaluaciones de la muestra elegida fueron realizadas en periodos constantes con un total de 4 evaluaciones para valorar los resultados cuantitativos obtenidos. Una vez realizada la primera evaluación se continuó con la ayuda individualizada y oportuna a cada uno de los niños de la muestra seleccionada. Para finalizar el estudio longitudinal se realizó seguimiento a cada uno de los niños para obtener resultados sobre el apoyo y ayuda para el desarrollo de las estrategias implementadas. Al conocer su evolución y aprendizaje de las áreas de conciencia fonológica, conciencia de escritura, y lenguaje oral a través de su crecimiento, logros y mejores puntajes en sus pruebas se descartó la presencia de dificultades significativas en el área de pre-lectura.

Cronograma de evaluaciones y recolección de datos

Dentro del cronograma establecido están identificadas las fechas en las que se trabajó con la muestra seleccionada en la aplicación de estrategias y ayuda individualizada para mejorar su rendimiento en el área de pre-lectura y pre-escritura. En la tabla 4 están claramente detalladas las fechas de la aplicación de la prueba y los meses en lo que únicamente tuvieron refuerzo y ayuda los niños de la muestra.

Tabla 4. Cronograma de evaluaciones y recolección de datos en las pruebas

Mes 1 (octubre) Primera prueba de evaluación 17 de octubre del 2013	Mes 4 (enero) No se realiza prueba, únicamente intervención con la muestra.
Mes 2 (noviembre) No se realiza prueba, únicamente intervención con la muestra.	Mes 5 (febrero) Tercera prueba de evaluación 20 de febrero del 2014
Mes 3 (diciembre) Segunda prueba de evaluación 12 de diciembre del 2013	Mes 6 (marzo) Cuarta y última prueba de evaluación 27 de marzo del 2014

Capítulo 4: Análisis de Datos

En este capítulo se realizará el análisis de los datos obtenidos en este trabajo de investigación. Se analizará los resultados de la aplicación de la prueba de evaluación GRTR y establecer la ayuda significativa dentro del proceso de lectoescritura a nivel preescolar. Se explicarán las actividades de intervención temprana e intervención directa con los niños de la muestra para el estudio.

Detalles de análisis

El siguiente análisis de datos buscó determinar por medio de las evaluaciones GRTR a los niños con dificultades en el área de pre-lectura y lectoescritura para una intervención oportuna y desarrollar estrategias de ayuda. Teniendo esto en cuenta, se trabajó con la muestra elegida por un periodo de dos horas semanales por seis meses con actividades lúdicas a manera de juego en las principales áreas relacionadas a la lectoescritura.

El análisis de los datos provenientes de la prueba de diagnóstico GRTR, ha demostrado evidencia para comprender el impacto del proceso de la lectoescritura y poder intervenir a tiempo con los niños que requerían de ayuda. Estos datos se los obtuvo por medio de la prueba estandarizada de diagnóstico GRTR en niños de preescolar para medir sus conocimientos y competencias en el área de pre-lectura y lectoescritura. Después se validó la información de los resultados obtenidos en las evaluaciones para ver en qué estado y nivel se encontraban los niños al momento de la aplicación de la prueba. Una vez seleccionada la muestra con los niños e identificados los problemas y dificultades en las áreas de la pre-lectura se desarrollaron propuestas pedagógicas apropiadas para cada niño y como último paso se evaluó mensualmente a los niños con la misma prueba para medir los progresos de los niños con problemas y por lo tanto la efectividad de la intervención realizadas con las diferentes actividades pedagógicas.

En este capítulo se presentaran los resultados de las pruebas realizadas, las diferentes intervenciones y actividades pedagógicas y comprobar la eficacia de las pruebas de evaluación GRTR como marco de medida para los progresos alcanzados por la muestra de los niños con problemas y dificultades en el área de la pre-lectura y lectoescritura.

Resultados de la primera prueba de diagnostico GRTR en la muestra elegida

El estudio se realizó en la ciudad de Quito en un colegio privado al norte de la ciudad con niños de kindergarten que tienen entre 5 y 6 años de edad en el área preescolar que manifestaban problemas en el área de lectoescritura y pre-lectura según los criterios de las pruebas GRTR aplicadas al inicio por la investigadora.

La primera prueba realizada en la segunda semana del mes de octubre permitió a la investigadora elegir la muestra y comenzar la intervención con los seis niños y niñas que obtuvieron el puntaje más bajo en las evaluaciones. En el gráfico 1 se puede observar los puntajes de los niños que obtuvieron el puntaje más bajo en la evaluación en línea y en el gráfico 2 se puede observar los resultados de los niños que obtuvieron el puntaje más bajo en el la prueba estandarizada realizada en papel. De acuerdo a los gráficos 1 y 2 se procedió a elegir la muestra y en el resto del estudio es considerada como el punto de partida y evaluación de diagnóstico número 1, es decir la primer prueba en línea y la primera prueba física.

Grafico 1: Resultados de la primera prueba en línea de la muestra. Estas evaluaciones en línea constan de 20 ítems.

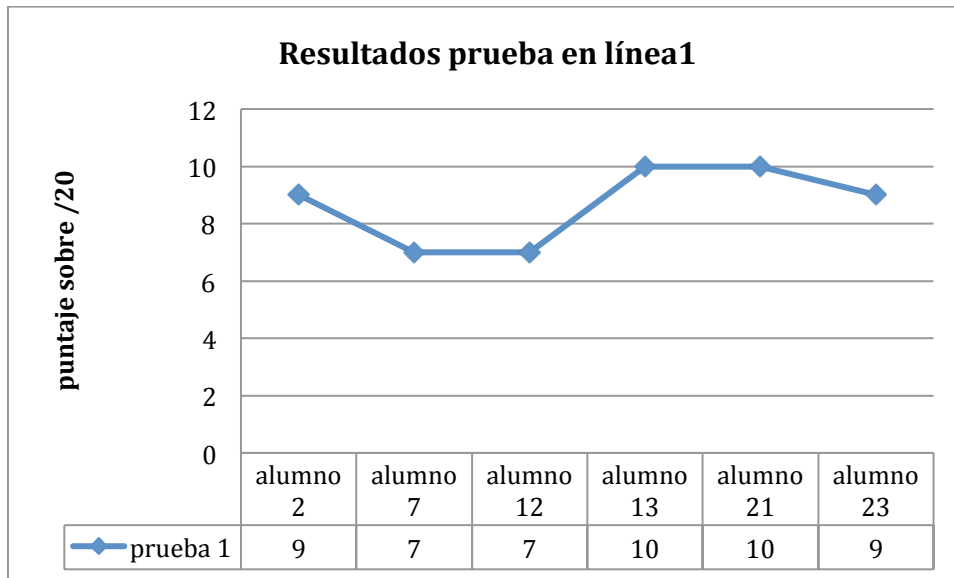
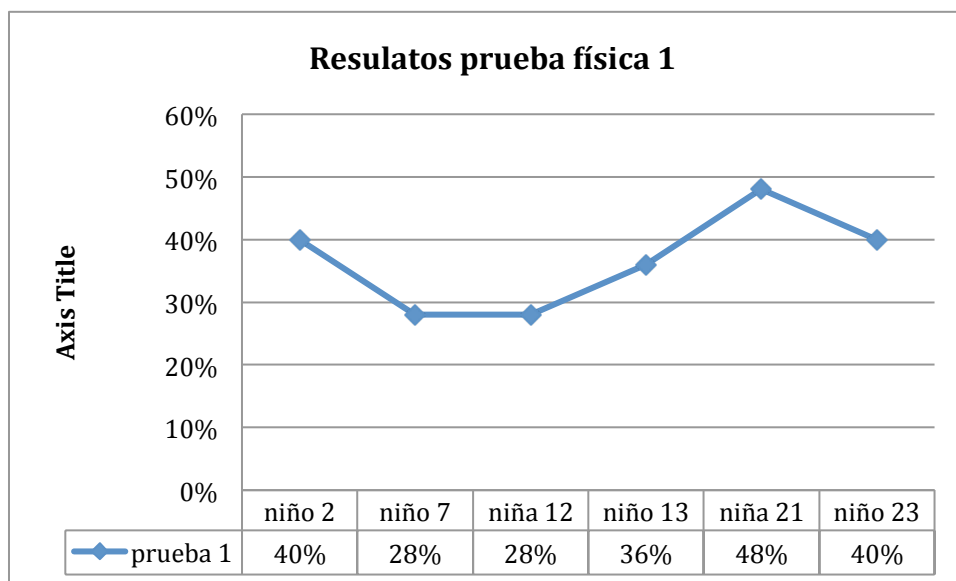


Grafico 2: Resultados de la primera prueba estandarizada esta prueba consta de 25 ítems.



Una vez identificados los participantes del estudio, se realizó un plan de trabajo con una serie de propuestas pedagógicas para reforzar las áreas con mayor dificultad.

Propuesta de actividades pedagógicas para intervención oportuna y directa

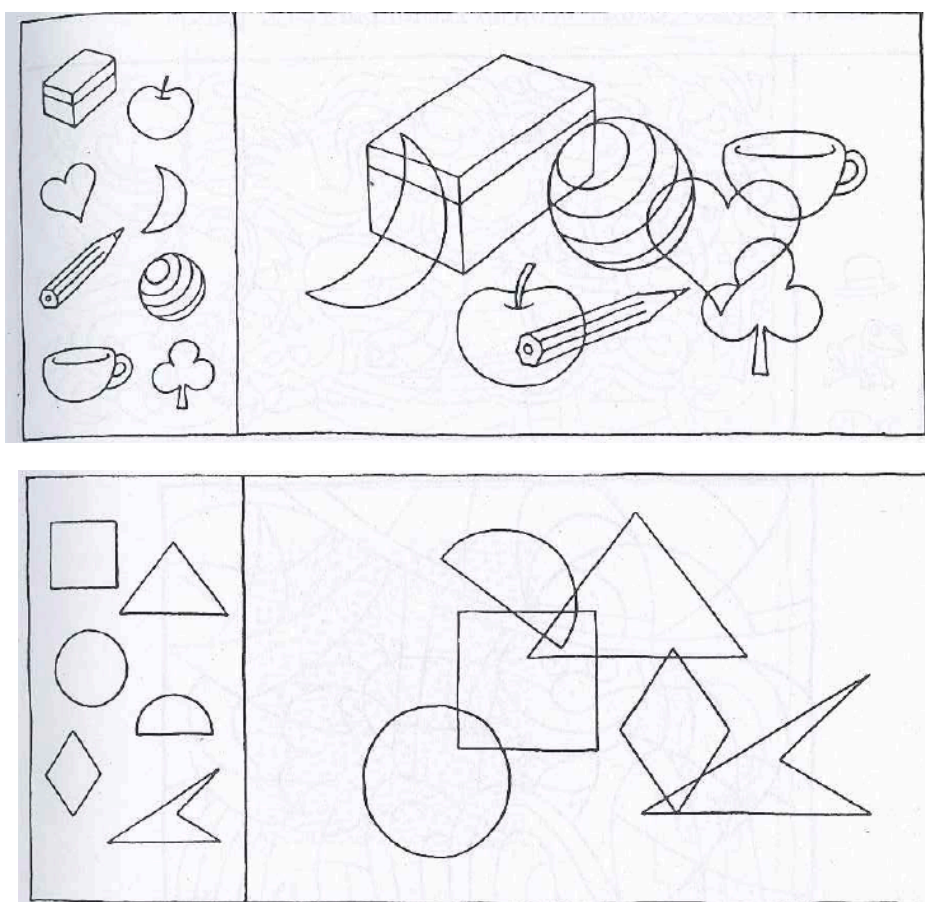
En general los programas de intervención para los niños que presentan problemas o trastornos en el área de la lectoescritura y pre-lectura están dirigidos no solamente a mejorar el reconocimiento y escritura de las palabras, sino en mejorar las habilidades dentro de las áreas principales en el lenguaje como la conciencia fonológica, conocimiento del texto y el lenguaje oral. De manera fundamental esta intervención se centró en el aprendizaje de grafemas y la correspondencia con sus sonidos, la fonología.

Dentro de esta intervención directa, oportuna e individualizada se utilizó ayuda técnica como; material manipulativo y lúdico, tecnología como el uso de ipads, *flashcards*, libros de acuerdo al nivel de los niños, *big books* y en general material para motivar y jugar con los niños en el proceso de aprendizaje a las estrategias y ayudas en el área de pre-lectura. Vygotsky (1973, citado en Morrison, 2005), considera que el juego es parte fundamental para el desarrollo de habilidades sociales, en especial del lenguaje para potenciar su desarrollo por medio de la interacción. El estudio se enfocó en el área de la percepción visual, fonológica, estructuración espacial, secuenciación temporal, memoria, psicomotricidad y comunicación verbal. Estas áreas mencionadas fueron trabajadas e introducidas en inglés, ya que la prueba GRTR utilizada en este trabajo de investigación es en la versión inglés. Se utilizó como referencia para el desarrollo de las actividades el libro de Marian Baquéz (2004), 600 juegos para educación infantil así como también el libro de Mem Fox (2003), Leer como por arte de magia. Se obtuvieron ideas y conceptos claves y se aplicaron ciertas actividades de los libros mencionados. Se crearon actividades individuales por la investigadora basándose en los libros para crear un vínculo con los intereses personales de cada alumno.

Actividades de percepción.

Percepción es la información que entra a nosotros a través de nuestros sentidos y llega a nuestro cerebro para ser codificada o sintetizada en el sistema adecuado. Se trabajó con estrategias y actividades de fondo figura, ver imagen 4, que ayudaron a que el niño seleccione las figuras de acuerdo a los estímulos que recibe su cerebro por medio de la percepción visual (Baqués, 2004).

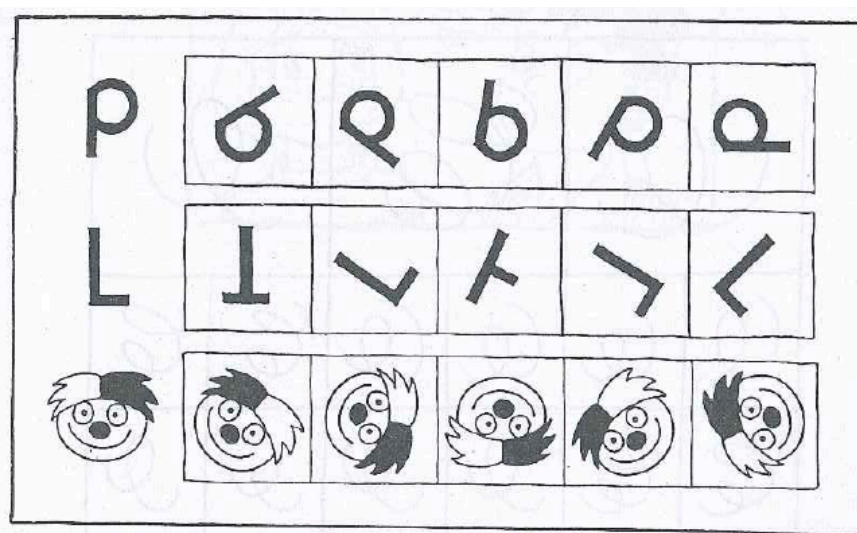
Imagen 4. Actividades de percepción de fondo-figura (Baqués, 2004, p.45)



También se trabajó con constancia de la forma para que los niños aprendan a captar un objeto sin importar que sus características sean modificadas, como por ejemplo el tamaño,

color o textura como la actividad de la imagen 5. Estas actividades ayudan a descubrir y relacionar figuras iguales y con las mismas características y que el niño vaya agrupándolas según sus atributos (Baqués, 2004). En este tipo de actividades es fácil crear nuevas, se les presentó a los alumnos la forma de la letra (grafema) que iban aprendiendo de distintas formas, se les presentó de manera escrita, sobre espuma de afeitar, sobre harina, en el pizarrón, con texturas etc. y después se creaba una actividad de discriminación en la que tenían que identificar el modelo correcto dentro otros modelos.

Imagen 5. Actividad de percepción visual enfocada a relación de la forma. (Baqués, 2004, p.59)



Dentro del área de percepción visual se trabajó el cierre, que se refiere a la manera en la que nuestro cerebro percibe de manera visual un dibujo y tiene al aptitud para darse cuenta lo que está siendo omitido de un todo, este puede ser de manera lingüística o visual. El cierre integra las partes para formar el todo (Baqués, 2004). La creación de estas actividades es sencilla, pero al momento de relacionarlas con intereses de cada niño se vuelve más interesante y se motivan en dicha tarea. Dentro de la muestra había un niño con una pasión por los dinosaurios, y la manera de lograr que se enfoque en las actividades fue hacerle

ejercicios de fondo figura con diferentes tipos de dinosaurios y las actividades de cierre de la misma manera. Lo que se busca es cumplir con el objetivo de las actividades buscando la menor manera de enganchar a los niños con su aprendizaje. Las actividades de percepción visual como las que se muestra en la imagen 6, 7 y 8 ayudan a que el niño por medio de la percepción visual logre identificar que elementos faltan para completar el todo.

Imagen 6. Actividades de percepción visual enfocadas al cierre. (Báques, 2004, p.61)

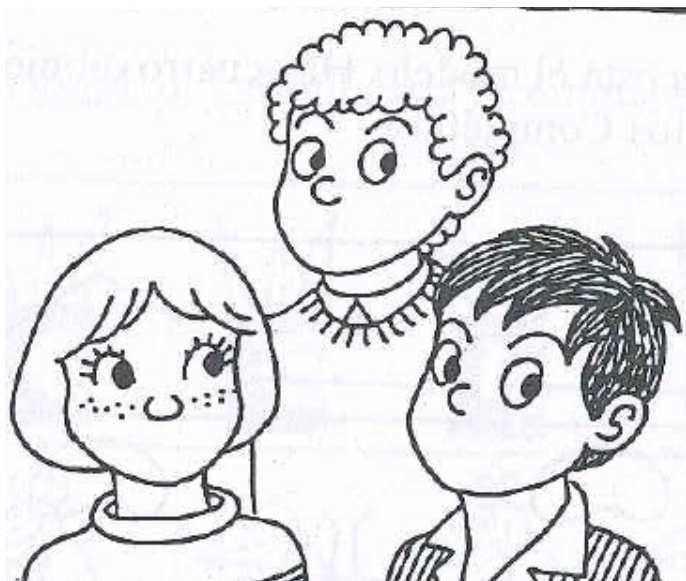


Imagen 7. Actividades de percepción visual enfocadas al cierre. (Báques, 2004, p.62)

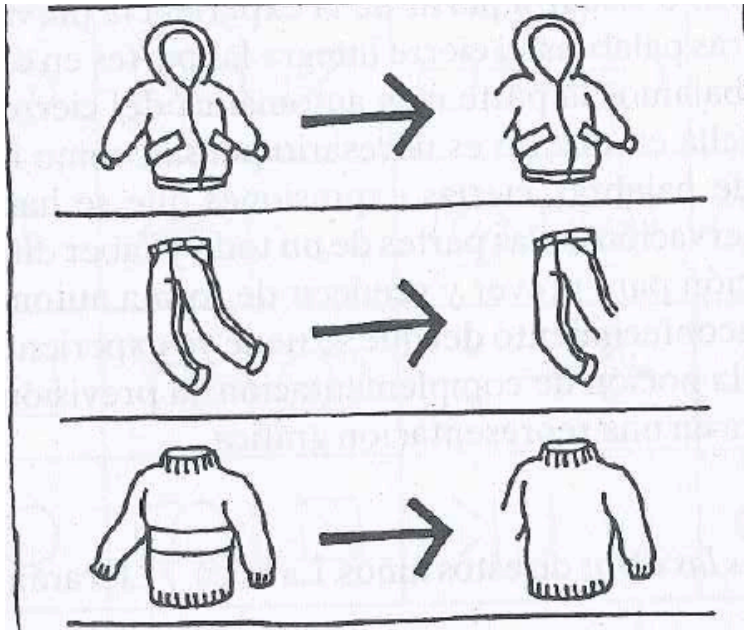
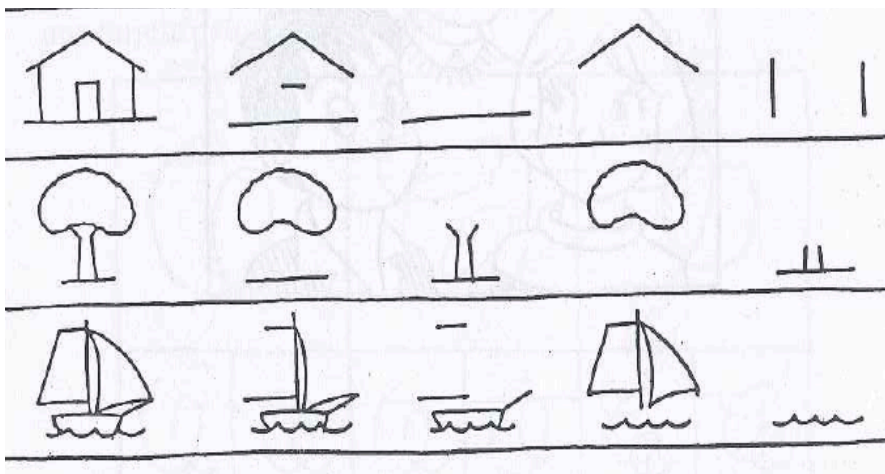


Imagen 8. Actividades de percepción visual enfocadas al cierre. (Báques, 2004, p.62)

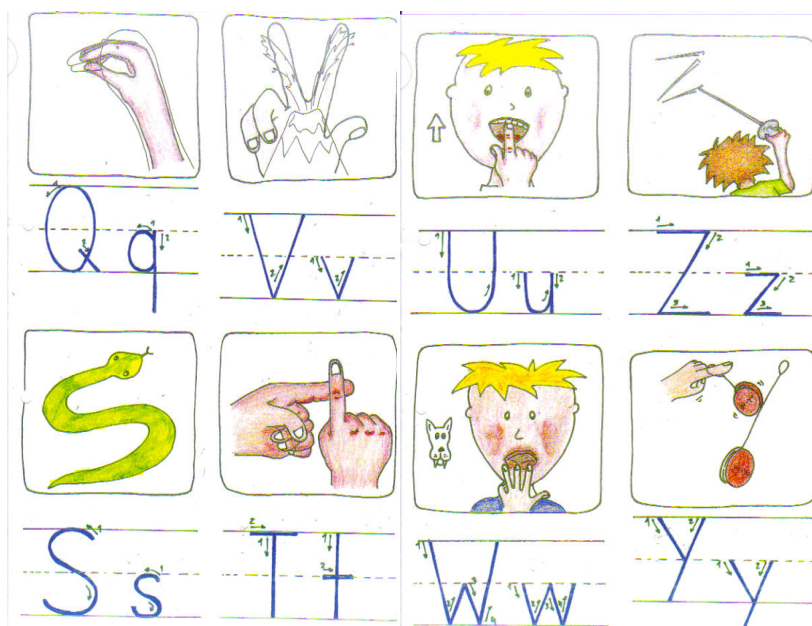


Actividades de fonología.

La fonología se encarga de los sonidos y de la producción de los mismos en el sistema fonoarticular. Los niños a partir de los 4 años logran dominar su aparato fonador y articular sonidos con más precisión que en años anteriores (Baqués, 2004). En esta área, este estudio

se enfocó en los fonemas relacionados a los grafemas aprendidos, es decir a los sonidos de las letras para que a futuro el niño los pueda relacionar en un contexto de lectura y más adelante en la escritura. En estas actividades se relacionó a cada grafema con un movimiento del cuerpo para relacionarlo con el fonema. Se trabajó en su mayoría de manera oral y con material manipulativo. Se utilizó material para que los niños puedan escucharse una vez que hayan pronunciado los diferentes fonemas. En la imagen 9 podemos ver como movimientos del cuerpo asociados con el sonido y forma de las letras ayudan a los niños a internalizar de menor manera y es una estrategia para recordar con facilidad el grafema y su fonema.

Imagen 9. Actividades de fonología para relacionar a los grafemas con sus fonemas con ayudas visuales y de movimiento corporal.



Actividades de estructuración espacial.

El área de estructuración espacial es saber dominar o manejar el espacio gráfico, ya que esto es primordial para poder aprender a escribir (Baqués, 2004). Es importante cubrir esta área con actividades específicas en dominio dinámico del espacio, relaciones espaciales

y posición en el espacio para que el niño que posee dificultad aprenda a orientarse en el uso del espacio, sepa por dónde se empieza a leer y a escribir. En la imagen 10 se pueden observar varias formas similares. Es importante pedir a los niños que realicen un esquema corporal para poder observar el uso adecuado del espacio, es decir que si tiene un espacio dado no haga un esquema ni muy pequeño ni muy grande. En la imagen 11, la copia de diseños en papel gráfico les ayuda a los niños a orientarse en el espacio, saber contar los espacio o puntos de referencia y marcar los trazos para que sea idéntico al modelo.

Imagen 10. Actividades de relaciones espaciales para identificar las figuras distintas al modelo. (Baqués, 2004, p.113)

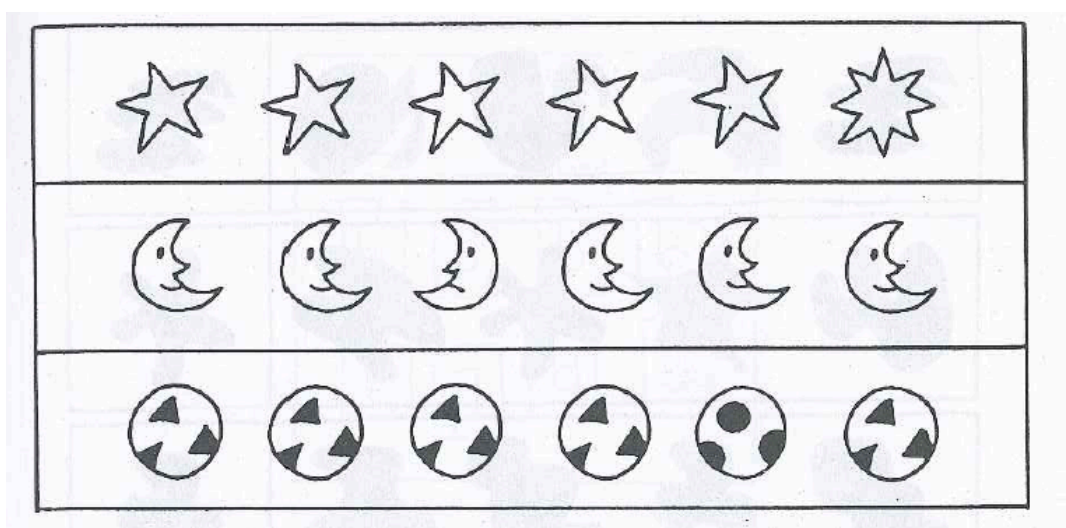


Imagen 11. Actividades de relaciones espaciales para identificar las figuras iguales al modelo. (Baqués, 2004, p.113)

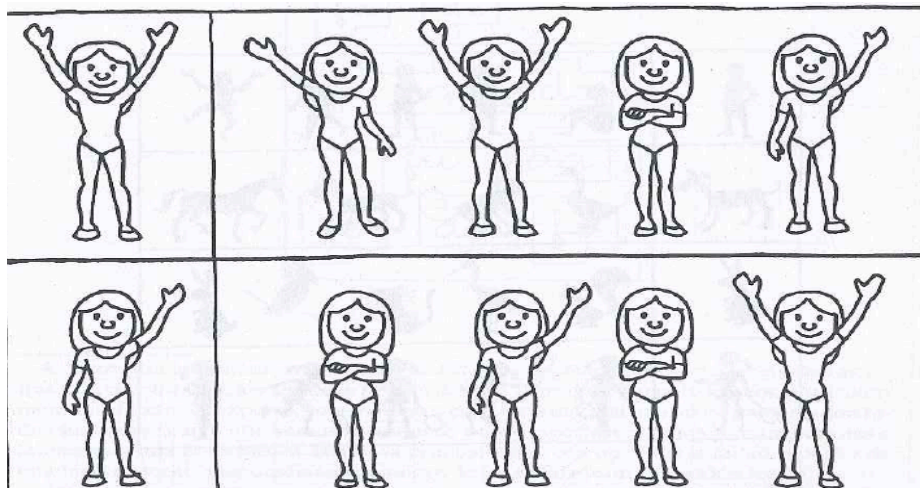
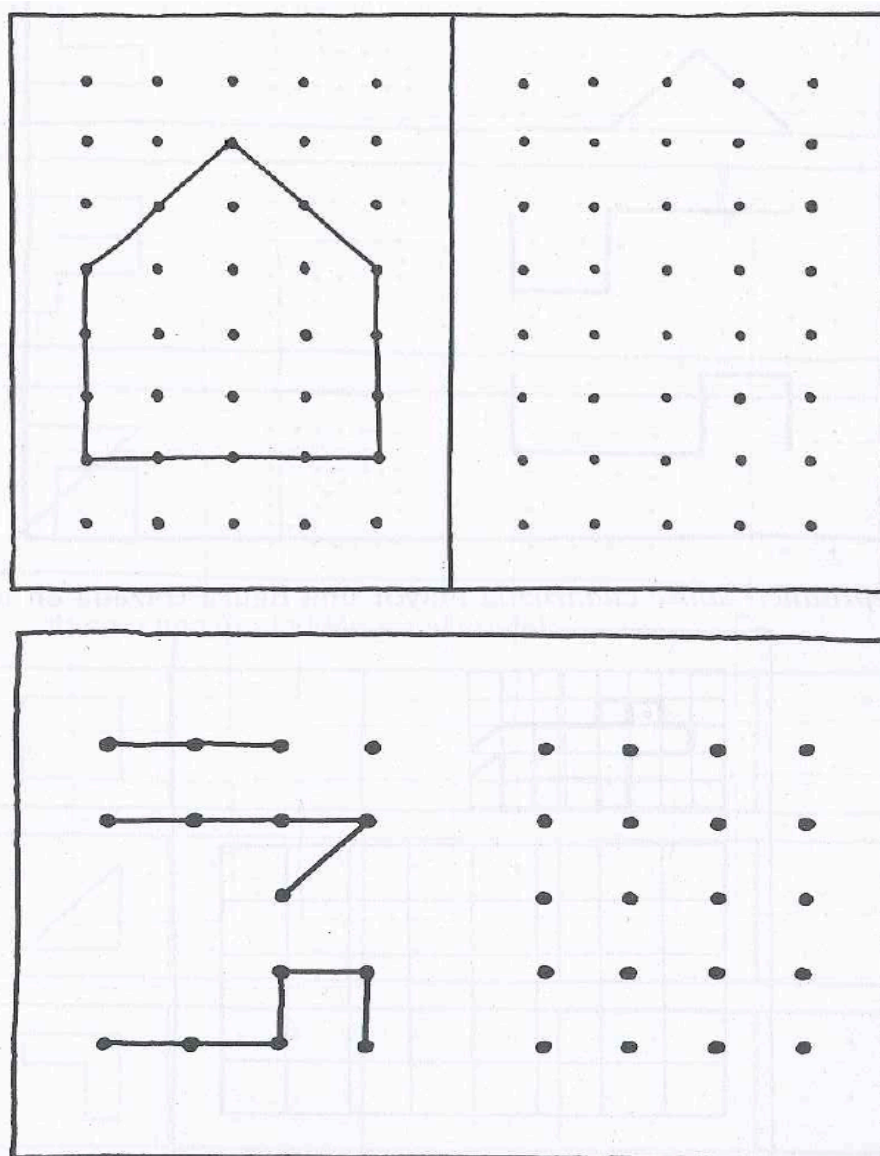


Imagen 12. Actividades de relaciones espaciales para ubicarse en el espacio gráfico. (Baqués, 2004, p.121)



Las actividades de relaciones espaciales son de mucha ayuda para que los niños puedan ubicar los distintos modelos, el poder copiar las diferentes figuras les prepara en su percepción del espacio para el proceso de la escritura y el uso adecuado de las líneas de escritura.

Actividades de secuenciación temporal.

La secuenciación de eventos ayuda a los niños a tener claro el pasado, el presente y el futuro y así puedan explicar eventos y acciones de su vida (Baqués, 2004). Dentro de estas actividades se fomenta el lenguaje oral, se busca obtener respuestas claras con orden temporal realizando las siguientes preguntas; ¿Qué pasa?, ¿Qué pasaría si quitamos un gráfico?, ¿Quiénes son?, ¿Por qué hacen eso?, también ayuda a que los niños se ubiquen en tiempo y espacio para poder comprender los eventos en su vida como en su alrededor (Baqués, 2004). Un niño cuando domina el uso del tiempo en su expresión verbal, tiene más facilidad de comunicación, esta comunicación a la hora de plasmarla en el papel a manera de escritura, resulta más fácil organizar sus ideas y escribirlas (Fox, 2003). En la imagen 13 se le pide al niño que observe detenidamente cada imagen, esto va a crear un sentido de tiempo en su cerebro lo cual le ayudará a crear la secuencia temporal adecuada. La actividad usando la imagen 13 se la puede realizar de dos maneras, la primera es colocar números del 1-6 de acuerdo a cómo pasan los eventos, y la otra es pidiéndoles que recorten los dibujos y los pongan en orden.

Imagen 13. Actividades de relaciones temporales para ubicar al niño en el tiempo y espacio y pueda narrar oralmente lo que está observando (Baqués, 2004, p. 134)



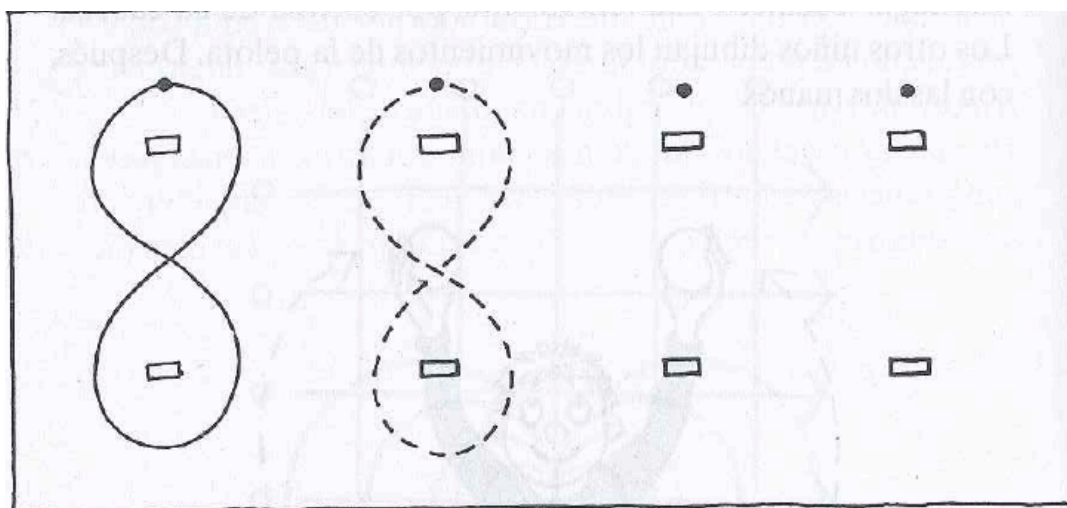
Actividades de memoria.

En las actividades de memoria se trabajaron dos principales; memoria auditiva y memoria visual. La memoria auditiva es aquella que almacena la información que proviene de la vía verbal, es una memoria que recuerda lo que se ha oído y escuchado. La memoria visual es aquella que guarda y almacena la información que ingresa por la vista (Baqués, 2004). En el conjunto de actividades que se introducen en esta área es para vincular a una letra con un movimiento del cuerpo y su sonido. Se ha introducido una canción llamada *Do you know the letter sounds?* que asocia al nombre de la letra con su sonido, para estimular la memoria auditiva, y a esa misma canción se le unía un movimiento para cada letra, estimulando la memoria visual.

Actividades de psicomotricidad.

En el área de psicomotricidad se trabajará principalmente la disociación del brazo y mano para a futuro tener una buena precisión con respecto a la prensión del lápiz al momento de escribir. Baqués (2004), menciona que los hábitos y actividades neuromotoras ayudan a que el brazo se independice del cuerpo, la mano se independice del brazo y los dedos de la mano. Lo que se busca lograr con estas actividades de la motricidad fina es crear destrezas efectivas a la hora de la escritura. Dentro de estas destrezas, la más importante es la direccionalidad con relación al movimiento de ojos izquierda-derecha, arriba-abajo y el sentido de rotación siguiendo la dirección de las agujas del reloj como enseña la imagen 14 (Baqués, 2004). Se trabajará también la coordinación ojo-mano para una mejor coordinación de la vista con el movimiento del cuerpo. Las actividades dentro del área de psicomotricidad ayudan a un mejor uso del lápiz o instrumento de escritura para poder facilitar el proceso mecánico en los niños.

Imagen 14. Actividades psicomotricidad para ayudar a disociar la mano del brazo y facilitar a la escritura. (Baqués, 2004, p.202)



Actividades de comunicación verbal.

Al ser estas actividades desarrolladas en inglés, la comunicación esperada en esta área es en inglés. Estas actividades son complementarias y más avanzadas para el desarrollo de la lectoescritura. Se trabajó en actividades de léxico, que es la palabra y su significado en general el vocabulario aprendido en clase, y la expresión lingüística que es la aptitud del niño para expresar o que conoce mediante el lenguaje hablado (Baqués, 2004).

Resultados de la intervención con la prueba de evaluación GRTR

Los resultados obtenidos en la última prueba de diagnóstico y evaluación de diagnóstico GRTR tuvieron un nivel de satisfacción dentro del grupo de niños con problemas en la lectoescritura, lo que evidencia que la intervención con la muestra elegida al programa pedagógico que abarcó varias áreas en especial la conciencia fonológica, es alentadora. Los niños llegaron a cumplir con las expectativas de currículo de la clase en el área de lectoescritura y pre-lectura. Los niños obtuvieron puntajes satisfactorios en su desempeño después de la última evaluación, por lo que se descartó la presencia de un trastorno en lectura significativo. Se pudo comprobar la efectividad de la estimulación y enriquecimiento del entorno con intervenciones oportunas y tempranas. A continuación están los resultados de las dos evaluaciones de cada uno de los participantes de la muestra. Cada participante tiene dos gráficos, el primer gráfico es el resultado de las cuatro evaluaciones realizadas en línea en la página de Pearson; <http://www.getreadytoread.org/screening-tools/grtr-screening-tool/the-tool> y el segundo gráfico corresponde los resultados de la evaluación de las pruebas de diagnóstico con respuestas en papel y lápiz. Cada gráfico detalla el crecimiento de cada niño, tiene el número de identificación de cada niño y los valores de las 4 pruebas en línea el primer gráfico y en el segundo los valores de las pruebas físicas. En cada uno de los

participantes se puede observar un notable crecimiento en cuanto a sus puntajes entre cada una de las pruebas.

Gráfico 3: Resultados de las cuatro diferentes pruebas realizadas en línea con el estudiante número 2.

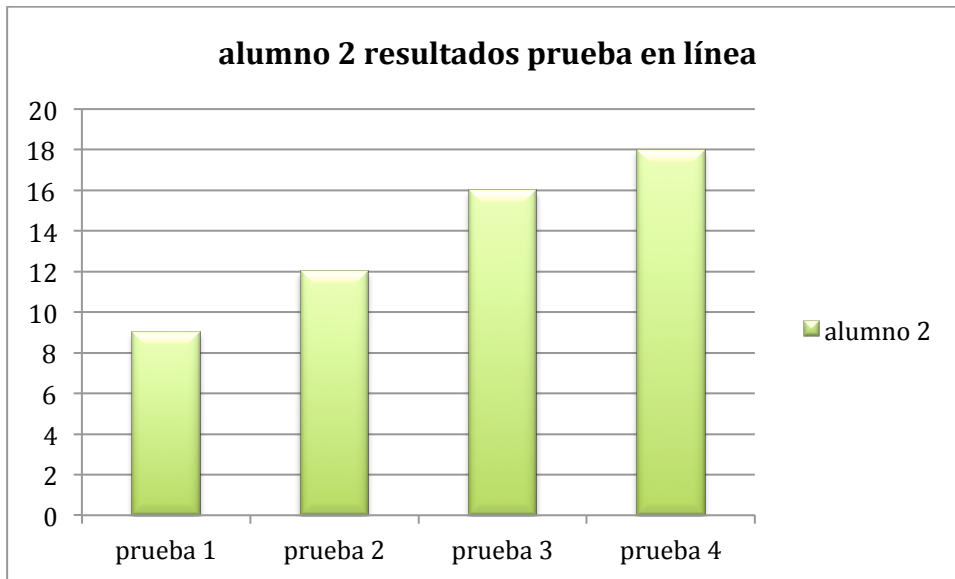


Gráfico 4: Resultados de las cuatro diferentes pruebas físicas de diagnóstico realizadas al estudiante número 2.

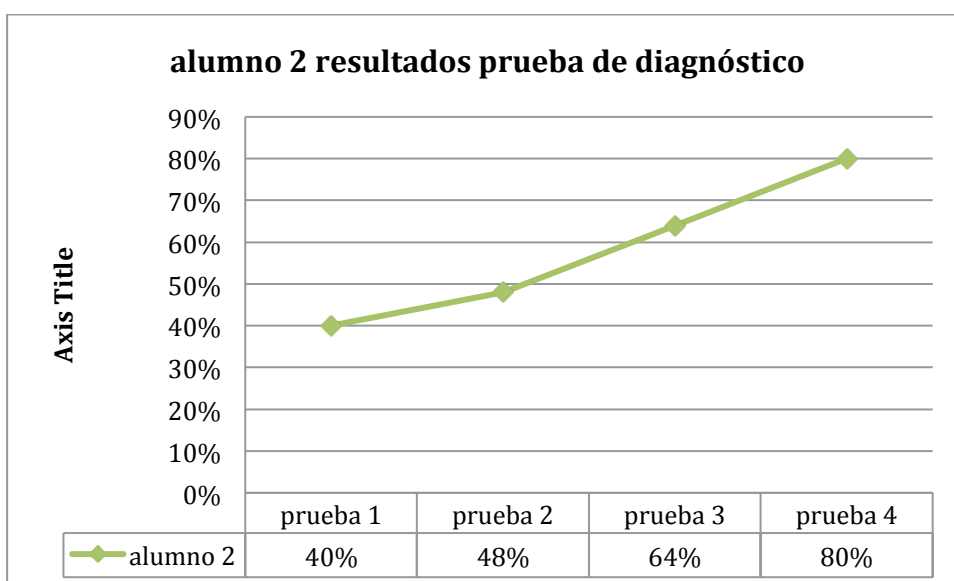


Gráfico 5: Resultados de las cuatro diferentes pruebas realizadas en línea con el estudiante número 7.

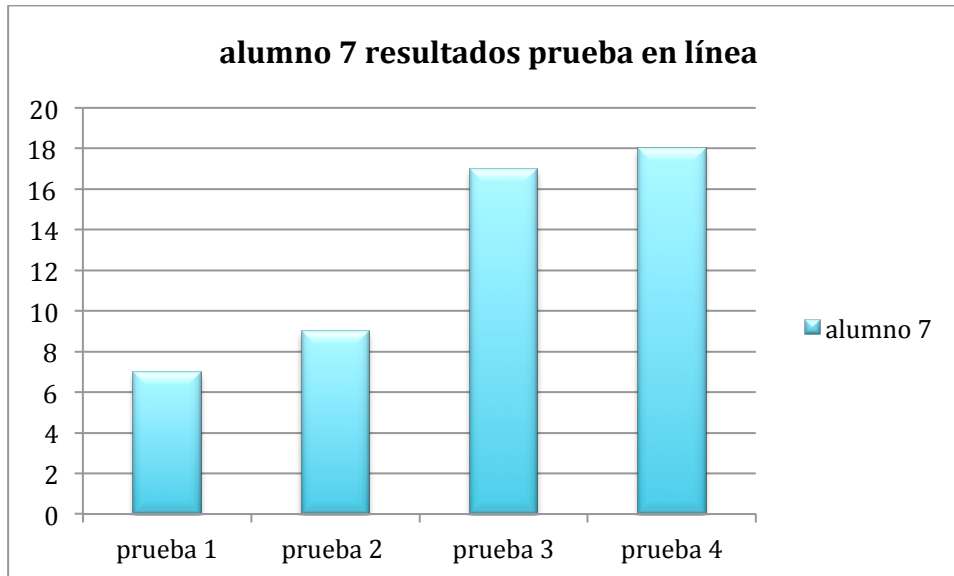


Gráfico 6: Resultados de las cuatro diferentes pruebas de diagnóstico realizadas al estudiante número 7.

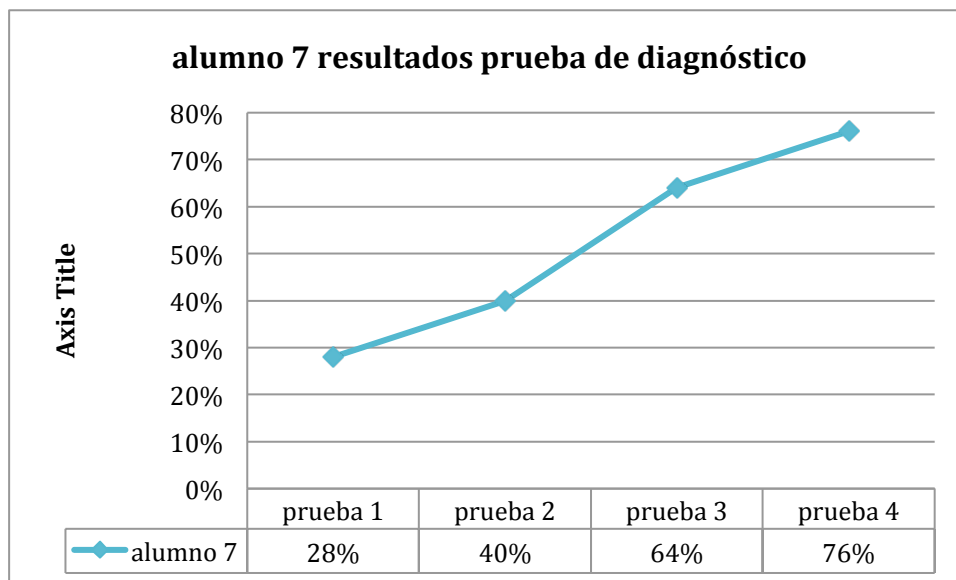


Gráfico 7: Resultados de las cuatro diferentes pruebas realizadas en línea con el estudiante número 12.

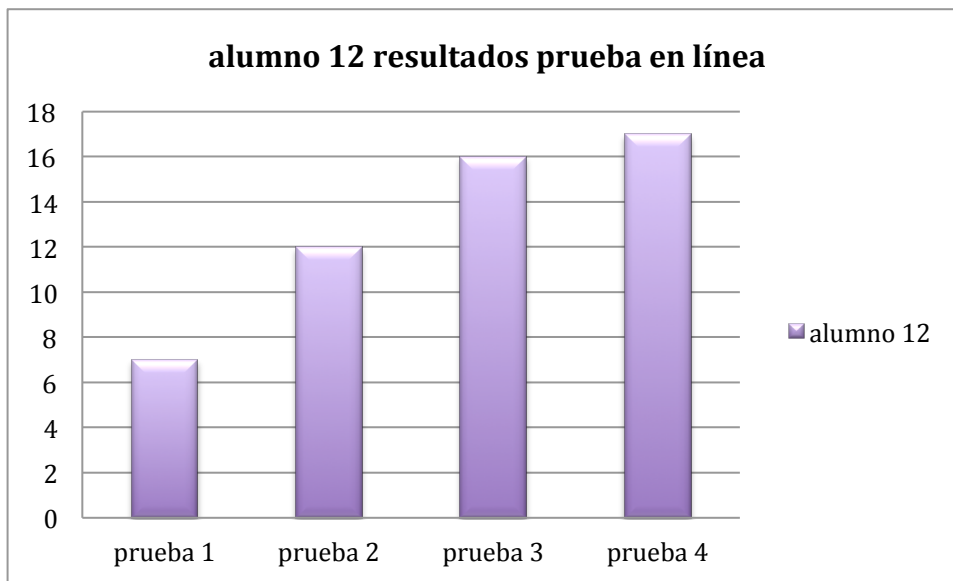


Gráfico 8: Resultados de las cuatro diferentes pruebas física de diagnóstico realizadas al estudiante número 12.

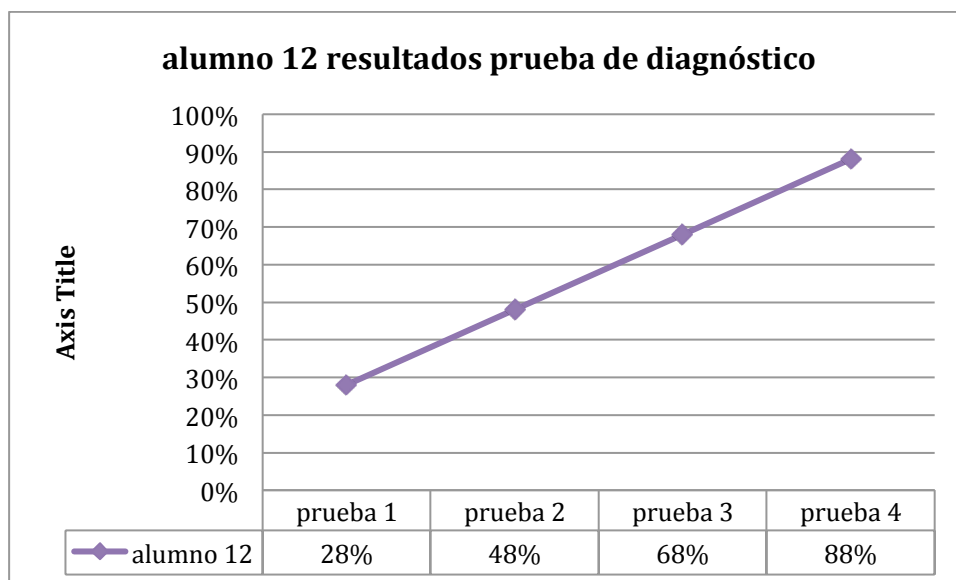


Gráfico 9: Resultados de las cuatro diferentes pruebas realizadas en línea con el estudiante número 13.

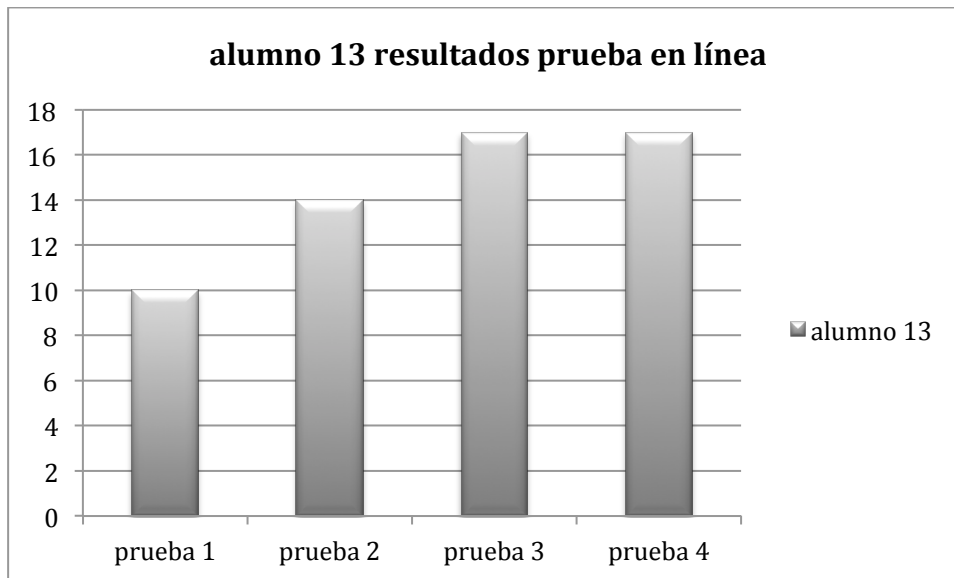


Gráfico 10: Resultados de las cuatro diferentes pruebas físicas de diagnóstico realizadas al estudiante número 13.

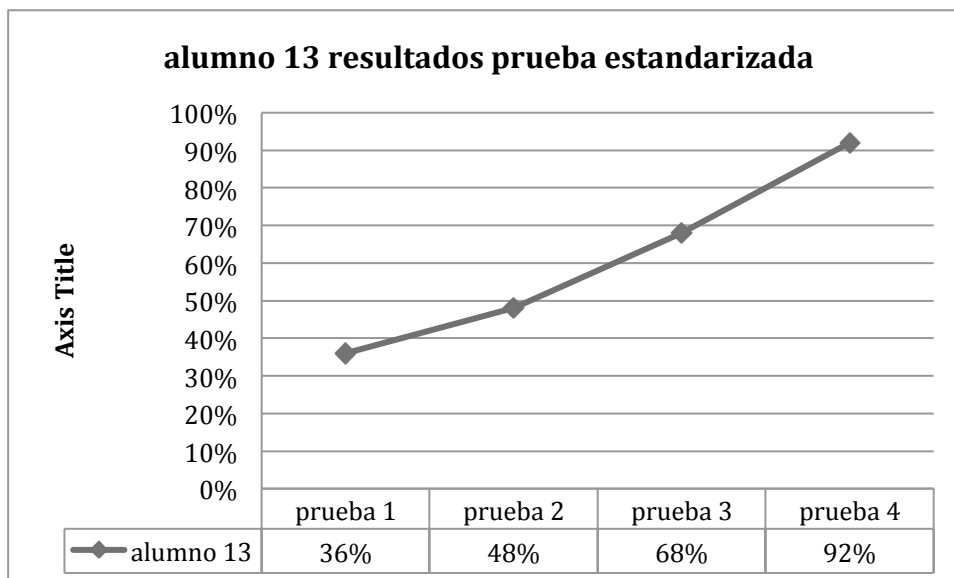


Gráfico 11: Resultados de las cuatro diferentes pruebas realizadas en línea con el estudiante número 21.

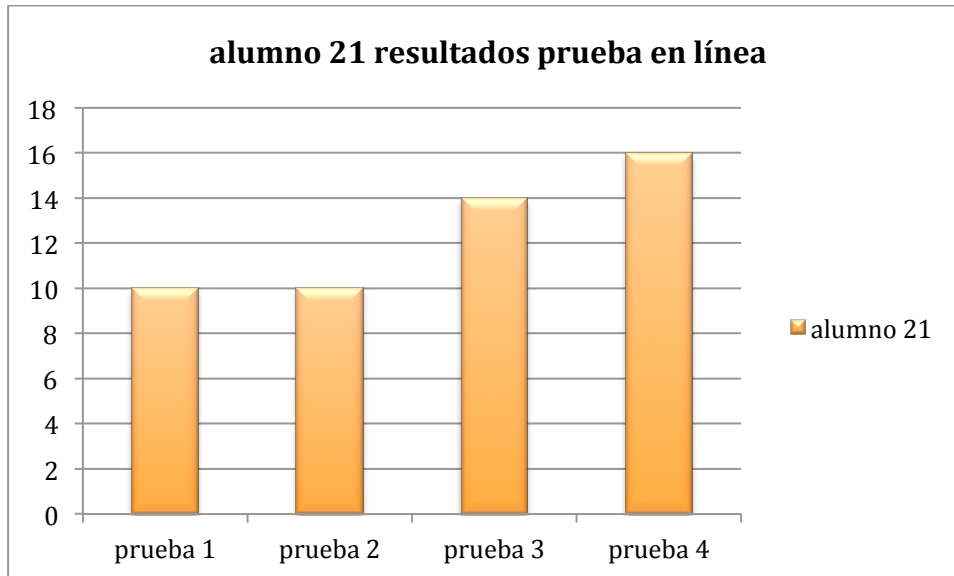


Gráfico 12: Resultados de las cuatro diferentes pruebas de diagnóstico realizadas al estudiante número 21.

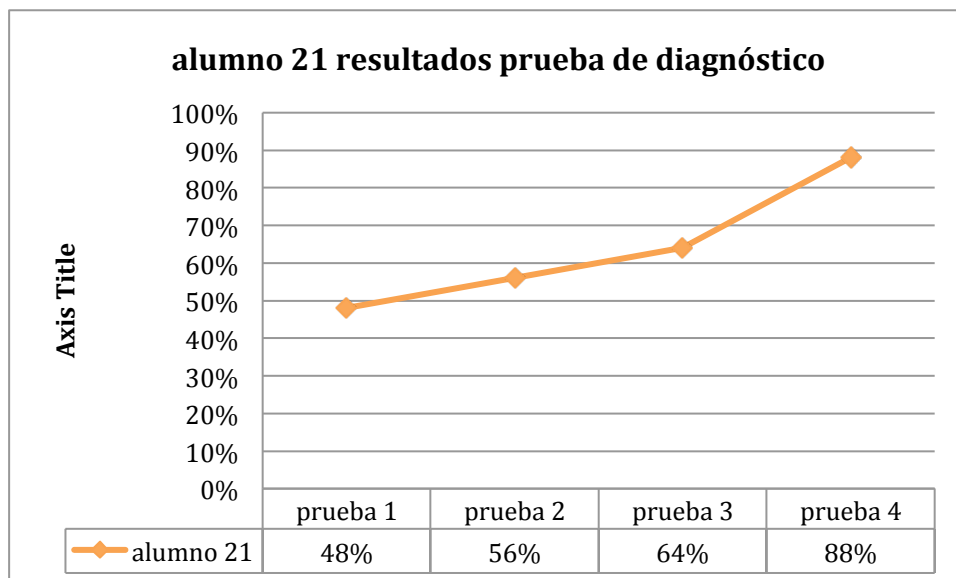


Gráfico 13: Resultados de las cuatro diferentes pruebas realizadas en línea con el estudiante número 23.

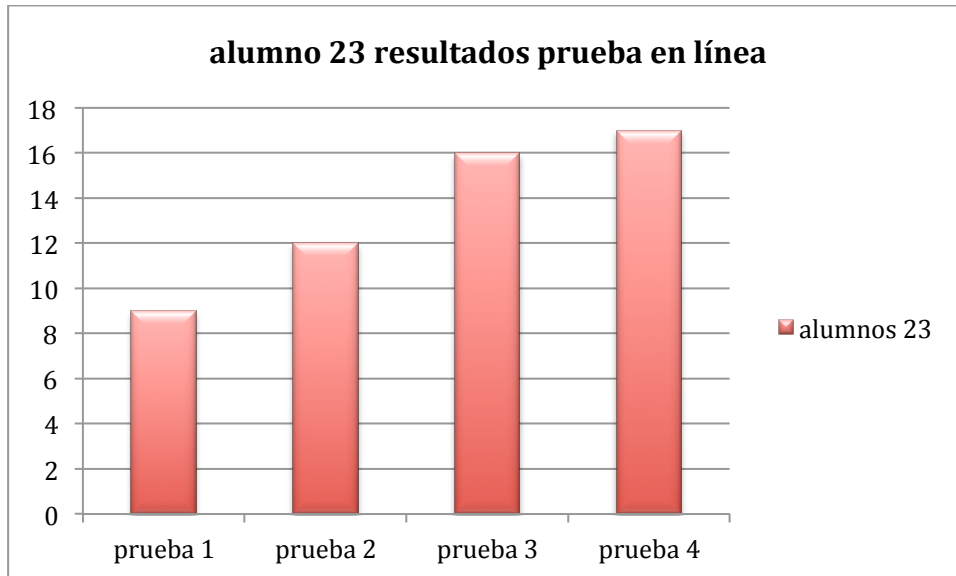
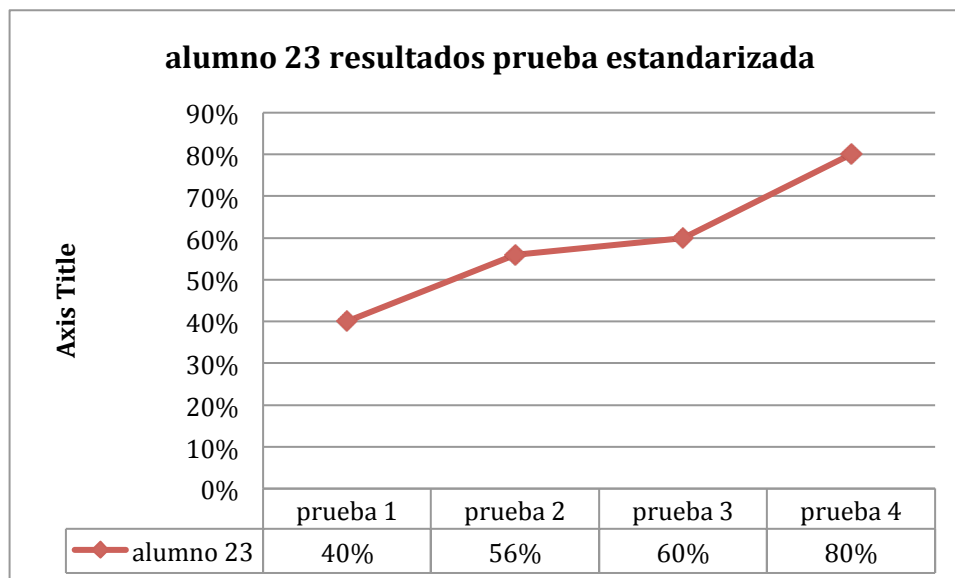


Gráfico 14: Resultados de las cuatro diferentes pruebas físicas de diagnóstico realizadas al estudiante número 23.



Los resultados de las dos evaluaciones fueron significativos en el progreso obtenido por los alumnos. Se pudo evidenciar el crecimiento de conocimientos medidos a través de las

pruebas GRTR en línea y en papel. En la tabla 5 se pueden observar los resultados de las cuatro evaluaciones de cada uno de los participantes usando la versión en línea de la prueba estandarizada. En la tabla 6 están los resultados de cada uno de los estudiantes de las cuatro pruebas realizadas en papel.

Tabla 5. Resultados de la prueba GRTR en línea.

No. de Identificación	Prueba 1 /20	Prueba 2 /20	Prueba 3 /20	Prueba 4 /20
2	09	12	16	18
7	07	09	17	18
12	07	12	16	17
13	10	14	17	17
21	10	10	14	16
23	09	12	16	17

Tabla 6. Resultados de la prueba física de diagnóstico GRTR.

No. de Identificación	Prueba 1 /25	%	Prueba 2 /25	%	Prueba 3 /25	%	Prueba 4 /25	%
2	10	40%	12	48%	16	64%	20	80%
7	07	28%	10	40%	16	64%	19	76%
12	07	28%	12	48%	17	68%	22	88%
13	09	36%	12	48%	17	68%	23	92%
21	12	48%	14	56%	16	64%	22	88%

23	10	40%	14	56%	15	60%	20	80%
----	----	-----	----	-----	----	-----	----	-----

Adicionalmente se realizó una evaluación de fonemas con tarjetas que tienen las letras impresas en letra imprenta de toda las letras (grafemas) que se aprende en el nivel de kindergarten. Estas se introducían a diario en el horario de las intervenciones de apoyo individualizado a los alumnos, se reforzaba el sonido (fonemas) y nombre de las letras en inglés. Se pudo observar un crecimiento significativo cada dos meses que se tomaba en cuenta y se registraron los puntajes del reconocimiento de los fonemas. Esta evaluación fue hecha a la par por la investigadora como estrategia y ayuda de reconocimiento de fonemas para la prueba GRTR aplicadas durante el mismo periodo. En la tabla 7 se puede observar el crecimiento del reconocimiento de los grafemas con sus respectivos sonidos. Los niños utilizaron las estrategias para asociar el nombre con el sonido y el trazo de cada grafema.

Tabla 7. Resultados de reconocimiento de fonemas y grafemas

	Primera Evaluación	Segunda Evaluación	Tercera Evaluación
Identificación del alumno	Reconocimiento de fonemas /20	Reconocimiento de fonemas /20	Reconocimiento de fonemas /20
Alumno 2	4	8	17
Alumno 7	6	12	20
Alumno 12	4	14	19
Alumno13	3	8	17
Alumno 21	4	12	20
Alumno 23	3	10	20

Importancia del estudio

El estudio de investigación acción realizado es importante y significativo porque ofrece un nuevo enfoque en el diseño del estudio y su aporte basado en la Ciencia de Mente, Cerebro y Educación en niños con problemas y dificultades en el área de lectoescritura. Los resultados obtenidos pueden ser utilizados para demostrar la eficacia de las pruebas de diagnóstico GRTR, y la efectividad de la intervención constante y oportuna en los niños con dichos problemas. La investigación realizada determina la importancia de evaluar a los niños a temprana edad para evitar futuros problemas en grados superiores, y así resolver las brechas presentadas en el área de lectoescritura oportunamente. Al poder explicar los fundamentos neurocientíficos dentro de las áreas encargadas del lenguaje es de mucha ayuda entender el proceso en la actividades que requiere cada niño para mejorar su nivel en las áreas mencionadas. Las bases de los aporte de MCE en cuanto a la motivación juegan un papel importante al momento de enseñar a los niños nuevas estrategias que serán de ayuda para su futuro aprendizaje. Es fundamental en la vida de cada niño realizar programas para potencializar el lenguaje en general, este ya sea oral o escrito para desarrollar habilidades y motivaciones hacia su aprendizaje y rendimiento escolar.

El diagnóstico temprano de problemas y dificultades que ocasionan un retraso en el área del la lectoescritura, permitirá que una intervención o tratamiento sea más efectivo y oportuno para que ese desarrollo sea idóneo. La mejor estimulación que un niño puede recibir es que sus padres ayuden al debido desarrollo y apoyen al educador en lo que está realizando por el buen desarrollo de su hijo.

El campo de MCE ha abierto un universo de oportunidades para los docentes y educadores y así conocer el proceso de las diferentes áreas como lo es la psicología, neurociencia y educación relacionadas directamente al aprendizaje del ser humano. Al

conocer el enfoque científico dentro del área del lenguaje, principalmente en la lectoescritura las estrategias que se pueden desarrollar en las diferentes áreas son infinitas. Lo primordial dentro de MCE es el adecuado desarrollo y evolución del ser humano dentro de sus progresos y aptitudes individuales. Finalmente en el ámbito educativo, al tratarse de una investigación acción la importancia del estudio es aún más satisfactoria al ver resultados positivos con los alumnos de cada educador.

Resumen de sesgos de autor

Uno de los sesgos que más pudo influir en este trabajo de investigación, es que la autora conoce individualmente a cada uno de los participantes en el proceso al ser alumnos de su clase. También la investigadora trabaja en el colegio en donde se llevó a cabo las evaluaciones, estudio e intervenciones de ayuda individualizada con la muestra, de esta manera se tiene información adicional de los niños. Por las razones anteriormente descritas y haber iniciado esta investigación después de tres meses de haber iniciado el periodo escolar la autora sabía que niños podrían entrar en la muestra para el presente estudio.

Una vez expuestos los resultados obtenidos de los datos provenientes de las pruebas de diagnóstico oportuno GRTR y las intervenciones individuales, cabe señalar que todavía queda por presentar las conclusiones y recomendaciones para futuras investigaciones en el siguiente capítulo.

Capítulo 5: Conclusiones

Respuesta a la pregunta de investigación

Dada la pregunta de investigación; ¿Cómo el usar la prueba de evaluación *Get Ready to Read* (GRTR) (Listos para Leer) como herramienta de diagnóstico temprano a las dificultades en el área de la pre-lectura y lectoescritura, ayuda a identificar y desarrollar una intervención temprana efectiva para niños de 5 y 6 años con dificultades? Con el presente estudio se logró responder a la pregunta de investigación ya que se ha podido evidenciar que al diagnosticar oportunamente y aplicar actividades y estrategias individualizadas a la muestra elegida, ayudó a mejorar el rendimiento escolar y la conciencia fonológica de los niños. Se comprobó que la ayuda e intervenciones continuas ayudaron a que los niños adquieran mayor seguridad en la parte académica e internalicen conceptos de lectura.

Se realizó el análisis de las pruebas de diagnóstico oportuno GRTR para ver en dónde tenían problemas los niños y desarrollar una intervención oportuna con el fin de resolver dichos problemas. Una vez finalizada la intervención se pudo observar a los niños de la muestra adaptarse con mayor facilidad a las actividades y tareas realizadas en clase con una mejor actitud hacia el aprendizaje y motivados.

Es fundamental dar la importancia necesaria a estos procesos para lograr intervenir a y ayudar a tiempo a los niños en la etapa inicial del proceso de lectoescritura, de esta manera el camino que tienen por delante será más llevadero y sin mayores obstáculos en el ámbito escolar. De acuerdo a varios autores entre ellos, Nieto (2000), se sugiere la importancia de intervenir a tiempo y ayudar a los niños que presentan dificultades en el área de lectoescritura para que sus destrezas en dicha área mejoren y no exista mayor brecha entre ellos y sus compañeros. Así mismo el aporte de Baqués (2004), quien ratifica que un niño que tiene intervención oportuna desarrolla una motivación por su propio aprendizaje. Por otro lado se sugiere que las terapias de intervención oportuna con los niños que presentan dificultades

ayuda a desarrollar estrategias y apoyo en la parte académica como lo señala Jiménez (2003). De igual forma se propone que al utilizar las evaluaciones como herramienta de enseñanza y aprendizaje y no como propósito para obtener una calificación, los niños empiezan a tomarle gusto a ser evaluados (Crisp, 2012) de igual manera Cauley y McMillan (2010), afirmaban que cuando se utilizan evaluaciones formativas de forma frecuente, estas tienen un impacto poderoso en la motivación y logros de los estudiantes.

Se explica también que las emociones y el juego al momento del aprendizaje marcan el proceso, cuando ponemos énfasis en el aprendizaje y no en las calificaciones el aprendizaje entra en un eje motivador (Tokuhama-Espinosa, 2014). Se pudo evidenciar que cuando un estudiante se siente capaz de aprender y alcanzar una meta lo que él piensa de sí mismo influencia en su actual desempeño escolar (Tokuhama-Espinosa, 2014). Se aportó a la pregunta de investigación en cuanto a las emociones y sentimientos que están conectados directamente hacia el aprendizaje, el niño recepta e internaliza más lo que se le está enseñando (Shenton, 2014).

Los problemas evidenciados en este trabajo de investigación no tienen un nombre específico, pero se pudo observar que se debían a una falta de estimulación, ayuda y guía en el área de la adquisición de este complejo proceso como lo es la lectura.

Este estudio ha contribuido para el uso de estas pruebas dentro de la clase de la investigadora en años siguientes para continuar brindando apoyo a los niños que presenten bajos puntajes en la primera prueba de diagnóstico y continuar con el apoyo individualizado e intervenciones oportunas en niños con retrasos y demoras en la adquisición del proceso de inmersión lectora.

El impacto positivo que se ha logrado en la muestra seleccionada dentro de este trabajo de investigación, mediante las intervenciones y ayudas a los alumnos es una estimulación para los maestros y educadores para continuar ayudando y creando estrategias

que lleguen a sus alumnos de tal manera que despierten el interés por lo que se quiere enseñar.

Limitaciones del estudio

El presente estudio se limitó a analizar y evaluar a los 6 niños entre 5 y 6 años de edad en etapa preescolar por medio de las pruebas GRTR. El estudio fue realizado en un colegio al norte de la ciudad de Quito, lugar que fue escogido por el acceso que tiene la investigadora al mismo, el número de participantes puede diferir de acuerdo a los niveles en los que se encuentren los niños y la media establecida por la clase.

Otra limitación en cuanto a la metodología son las ausencias esporádicas de los niños a las sesiones de intervención y ayuda individualizadas en las que se les enseña estrategias para su aprendizaje en el área de la lectoescritura, sin embargo los resultados obtenidos garantizan la fiabilidad de las pruebas y las intervenciones. Una limitación adicional es el medio en donde se realizó el estudio, al ser una muestra con características particulares de inmersión al inglés y correspondiente a cierto nivel socioeconómico de la ciudad, no se puede generalizar los resultados en ámbitos diferentes. Considerando que en el medio ecuatoriano existen varios matices socioeconómicos y culturales, sería importante a futuro extender la investigación para analizar lo que ocurre con varios sectores de la población al utilizar las pruebas estandarizadas en español y analizar los problemas presentados en este idioma.

Recomendaciones para futuros estudios

En el Ecuador no se encontró estudios realizados con pruebas de evaluación avaladas y certificadas para el diagnóstico oportuno de problemas en el área de la lectoescritura y poder intervenir a tiempo para el logro de un buen aprendizaje en el ámbito escolar de los niños. Es importante tomar conciencia y apropiarse de la necesidad de realizar

investigaciones de acción que en este medio de la educación promueven y motivan al educador a encontrar soluciones a los problemas que encuentra a diario en sus estudiantes dentro de la realidad del país. En el presente estudio es importante entender los procesos iniciales de escolaridad que van a marcar la vida de los niños.

Entender las habilidades básicas a todas aquellas que corresponden al proceso de aprender a leer, propio del periodo que va del nivel preescolar a tercer grado de primaria, ya que a partir del cuarto inicia el segundo y más largo proceso de leer para aprender, lo cual continuará durante toda la vida. (Chall 1983, citado en Matute y Guajardo 2012, p. 90)

La posibilidad de replicar este estudio en los diferentes medios del Ecuador nos ayudará a obtener datos consistentes y aplicables a diferentes realidades para obtener resultados positivos en la vida escolar de los niños en etapa inicial.

Este estudio se lo puede realizar con las pruebas de intervención oportuna GRTR, en español o en inglés dependiendo de cuál sea el entorno en el que se pretende evaluar. Dentro de este trabajo de investigación no se encontró ninguna interferencia del español al inglés, ya que los niños están aprendiendo el inglés como segundo idioma y su idioma materno es el español.

La etapa preescolar es una fase de adquisición de un sin número de destrezas entre ellas la lectoescritura y de desarrollo de las mismas, estas están relacionadas directamente con la maduración del sistema nervioso y las funciones ejecutivas por lo que es necesario tener presente estos procesos para evitar dificultades futuras para los niños en el etapa inicial al mundo letrado.

El Ministerio de Educación debería replicar proyectos como *Success for All*, que se mencionó anteriormente que es un programa enfocado a niños en condiciones desfavorecedoras para que logren alcanzar un buen nivel de educación. Este programa sería de mucha ayuda empezar a incorporarlo en español en nuestro país ya que busca una igualdad de educación en todos los niños apoyando y mejorando las condiciones de los niños que se encuentran en desventaja principalmente en el área de lenguaje en la lectoescritura.

Los educadores, deben proporcionar actividades que motiven al aprendizaje de los niños, es decir trabajar con actividades de estimulación de todas las áreas mencionadas en esta investigación. De igual manera relacionando lo que se pretende enseñar con temas de interés individual de cada niño, eso hará que su atención este siempre lista para aprender por la motivación que están recibiendo (Inmmordino-Yang & Damasio, 2007).

Este estudio se complementaría con otro que ponga énfasis en una muestra con niños con el trastorno de la dislexia y el uso de las estrategias presentadas aquí, para comprobar la efectividad en el ámbito de la lectoescritura con la presencia de la dislexia. De igual manera sería interesante realizar este estudio con niños que han sido escolarizados a partir de los 7 años, como son los sistemas Suizo y Finlandeses, para poder comparar si las dificultades son las similares y el número de niños a intervenir es menor,

Resumen general

La parte clave de ésta investigación es ayudar a maestros y padres a brindar una ayuda oportuna a los niños de etapa preescolar que van a requerir de estrategias para mejorar sus destrezas pre-lectoras. Un niño requiere de mucha ayuda en sus primeros años de pre-escolaridad y aún más si está presentado demoras en el aprendizaje del proceso lector. La ayuda individualizada es para que un niño con dificultades pueda tener un rendimiento que

vaya a la par con la de sus compañeros de clase, y esto no le ocasione problemas a futuro en la parte académica ni social. Por estos motivos esta investigación ha buscado sustento en la ciencia de MCE para entender el proceso de la lectoescritura a nivel cerebral en etapa de escolaridad inicial y así poder desarrollar estrategias en las diferentes áreas para ayudar a los niños a resolver y mejorar estas habilidades.

A lo largo de este estudio se pudieron observar claramente los progresos de los participantes mediante evaluaciones continuas como herramientas de aprendizaje logradas por las intervenciones constantes y regulares de la educadora hacia sus alumnos. Al ser esta una investigación acción existen varios factores de motivación para lograr alcanzar la meta propuesta desde un inicio. Existe una relación significativa al momento de intervenir con estrategias y ayuda en el ámbito pedagógico, ya que estas estimulan y mejoran el desarrollo escolar en los niños.

Como conclusión final de este estudio es la importancia al considerar los diferentes procesos y vínculo que tiene la ciencia de MCE para el desarrollo de habilidades en los diferentes procesos del desarrollo humano. Al trabajar con niños es sumamente importante reconocer sus méritos individuales, sus habilidades y dificultades para entender su entorno y ayudar de mejor manera al progreso de su desarrollo natural. Los educadores debemos tener en cuenta la importancia de las emociones de nuestros estudiantes para apreciar el potencial que cada uno tiene al momento de aprender, ellos se motivarán al momento de estar contentos con su aprendizaje y desempeño escolar (Immordino-Yang & Damasio, 2007).

Referencias

- Artigas-Pallares, J. (2002). Problemas asociados a la dislexia. *Revista de Neurología*, 34(1), 7-13.
- Baqués, M. (2004). *600 juegos para educación infantil: actividades para favorecer el aprendizaje de la lectura y escritura*. Barcelona: CEAC Educación Infantil.
- Battro, A. (2012). *Neuroeducación: el cerebro en la escuela*. En Lipina y Sigman (ed.), *La pizarra de Babel. Puentes entre neurociencia, psicología y educación*. Buenos Aires: El Zorzal. Bowles, S. y Gintis,
- Bhide, A., Power, A. & Goswami, U. (2013). A rhythmic musical intervention for poor readers: a comparison of efficacy with a letter-based intervention. *IMBES The International Mind Brain and Education Society*, 7(2), 113-123.
- Blakemore, S.J. & Frith, U. (2005). *The learning brain*. Malden, MA: Blackwell Publishing.
- Budzinski, V. (2013). An investigation of course requirements and student motivation to complete required readings. *Mountain Rise: The International Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 8(1), 1-17.
- Cauley, K. & McMillian, J. (2010). Formative assessment techniques to support student and achievement. *The Clearing House*, 83(1), 1-6.
- Crisp, G.T. (2012). *Integrative assessment: reframing assessment practice for current and future learning*. Philadelphia, PA: Routledge.
- Dehaene, S. (2009). *Reading in the brain: the new science of how to read*. New York: Penguin Books.
- Etchepareborda, M. (2002). Detección precoz de la dislexia y enfoque terapéutico. *Revista de Neurología*, 34(1), 3-23.
- Everhart, N. (2012). Research into practice every child ready to read. *International Journal of Teaching and Learning*, 33(2), 77-79.

- Farver, J., Nakamoto, J., & Lonigan, C. (2006). Assessing preschoolers' emergent literacy skills in English and Spanish with the get ready to read screening tool. *Interdisciplinary Journal of the International Dyslexia association*, 57(1), 161-178.
- Ferrance, E. (2000). *Action research*. Providence, RI: Brown University.
- Flax, J., Realpe-Bonilla, T., Roesler, C., Choudhury, N. & Benasich, A. (2009). Using early standardized language measures to predict later language and early reading outcomes in children at high risk for language learning impairments. *Journal of Learning Disabilities*, 42(1), 1-73.
- Fox, M. (2003). *Leer como por arte de magia: cómo enseñar a tu hijo a leer en edad preescolar*. Barcelona: Paidós
- Galaburda, A.M. & Cestnick, L. (2003). Dislexia del desarrollo. *Revista de Neurología* 36(1), 3-9.
- Garrido, M. (1999). *Dislexia y dificultades de lectura*. Barcelona, España: Editorial Paidós.
- Gonzales, M.D. (2000). *Dificultades en el aprendizaje de la lectura: nuevas aportaciones a su diagnóstico y tratamiento*. Madrid: Ediciones Morata.
- Immordino-Yang, M.H., & Damasio, A. (2007). We feel, therefore we learn: The relevance of affective and social neuroscience to education. *IMBES The International Mind Brain and Education Society and Blackwell Publishing, Inc.*, 1(1), 3-10.
- Jiménez-Vélez, C.A. (2003). *Neuropedagogía lúdica y competencias: nuevos métodos desde las neurociencias*. Bogotá: Magisterio.
- López-Escribano, C. (2007). Contribuciones de la neurociencia al diagnóstico y tratamiento educativo de la dislexia del desarrollo. *Revista de Neurología*, 44(3), 173-180.
- López-Escribano, C. (2009). *Aportaciones de la neurociencia al aprendizaje y tratamiento educativo de la lectura*. Madrid: Ediciones Universidad de Salamanca.

- Logue, M. (2007). Early childhood learning standards: tools for promoting social and academic success in kindergarten. *Children and Schools*, 29(1), 35-43.
- Mata, L. (2011). Motivation for reading and writing in kindergarten children. *Reading Psychology*, 32(1), 272-299.
- Matute, E. (2012). *Tendencias actuales de las neurociencias*. México: El Manual Moderno.
- Matute, E., Guajardo, S. (2012). *Dislexia: Definición e intervención en hispanohablantes*. México: Editorial Manual Moderno.
- Mendoza, A. (2006). *Didáctica de la lengua y literatura*. Madrid: Pearson Educación, S.A.
- Morgan, P., Fuchs, D., Compton, D., Cordray, D., & Fuchs L. (2008). Does early reading failure decrease children's motivation? *Journal of Learning Disabilities*, 41(5), 387-401.
- Morrison, G. (2005). *Educación infantil*. Madrid, España: Pearson Education S.A.
- Muñoz, C., Ferreira, S., Sánchez, P., Santander, S., Pérez, M. & Valenzuela, J. (2012). Características psicométricas de una escala para caracterizar la motivación por la lectura académica. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 14(2), 118-132.
- Nieto, M. (2000). *El niño disléxico: Manual Moderno*. México D.F, México: Méndez Editores.
- Phillips, B., Lonigan, C., & Wyatt, M. (2009). Predictive validity of the get ready to read screener. *Journal of Learning Disabilities*, 42(2), 133-147.
- Ponce, J. (2000). *La educación básica en el Ecuador: problemas y propuestas de solución*. Frente social gobierno del Ecuador.
- Portellano, J.A. (2009 agosto). La dislexia, en todas las edades. E-spacio Uned, (Agosto. 18).
Obtenido de <http://e-spacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:adistancia-2004-22-3391&dsID=PDF>
- Shaywitz, S. (1998). Dyslexia. *The New England Journal of Medicine*, 338(1), 307-312.

- Tobar, C. (2015). El cerebro lector. *Congreso Internacional Leer para Crecer*. IDEA-USFQ. Quito, Ecuador.
- Torres, R.M. (2015). *Leer para crecer, dejando huella*. Instituto de Enseñanza y Aprendizaje (IDEA), Universidad San Francisco de Quito (USFQ), 27-28 noviembre 2015. Recuperado de: <http://otra-educacion.blogspot.com/2015/05/13-errores-en-la-alfabetizacion-escolar.html>
- Tokuhama-Espinosa, T. (2010). *The new science of teaching and learning: using the best of mind, brain and education science*. New York: Columbia University Teachers College Press.
- Tokuhama-Espinosa, T. (2011). *Mind brain and education science*. New York: W.W Norton.
- Tokuhama-Espinosa, T. (2014). *Making classrooms better: 50 practical applications of mind, brain and education science*. New York: W.W Norton and Company.
- Torras de Bea, E. (2002) *Dislexia en el desarrollo psíquico: su psicodinámica*. Barcelona, España: Editorial Paidós Ibérica.
- Walker, T. (2015). The joyfull, illiterate kindergartner of Finland. *The Atlantic*. Recuperado de: <http://www.theatlantic.com/education/archive/2015/10/the-joyful-illiterate-kindergartners-of-finland/408325/>
- Wilson, S. & Lonigan, C. (2009). An evaluation of two emergent literacy screening tools for preschool children. *The International Dyslexia Association*, 59(1), 115-131.
- Wilson, S. & Lonigan, C. (2010). Identifying preschool children at risk of later reading difficulties; Evaluation of two emergent literacy screening tools. *Journal of Learning Disabilities*, 43(1), 62-76.

Wilson, S. & Lonigan, C. (2011). *On line assessment for preschoolers*. Recuperado de:

<http://www.getreadytoread.org/screening-tools/supportive-materials-for-elors/assessment-in-early-childhood>

Wolf, M. (2008). *Proust and the squid*. Ney York: Harper Collins Publishers Inc.

Anexos

Anexo 1

Prueba física GRTR.

Get Ready to Read! Screening Tool

Child Booklet

Answer Sheet

Duplicate the answer sheet for each screening.

Child's Name: _____

male female

Child's Age: years _____ months _____

Date: month _____ day _____ year _____

Person Administering Screening: _____

parent teacher

First Screening Second Screening Third Screening

Item Sample These pictures are: boy, fish, apple, car. Which one is car? Find car. If child answers incorrectly: That was a good try, but this is car. Let's try again. Which one is car?

Item 1 These are pictures of a book. Find the one that shows the back of the book.

Item 2 Find the picture that has letters in it.

Item 3 Find the picture that has letters in it.

Item 4 Find the picture that has a word in it.

Item 5 These are pictures of a cereal box. Find the one that tells you the name of the cereal.

Item 6 Find the letter R.

Item 7 Find the letter G.

Item 8 Find the letter that makes a sss sound.

Item 9 Find the letter that makes a tuh sound.

Item 10 Find the letter that makes a buh sound.

Item 11 Some children wrote the letter F. Find the one that is written the best.

Item 12 Some children wrote their names. Find the one that is written the best.

Item 13 Some children wrote stories. Find the longest story.

Item 14 These pictures are: ball, skate, apple, star. Find the one that starts with the buh sound.

Item 15 These pictures are: dog, kite, fan, snake. Find the one that starts with the duh sound.

Item 16 This is ball, and these pictures are: zebra, shoe, wall, leaf. Does ball sound like zebra, shoe, wall, or leaf? Find the one that rhymes with ball.

Item 17 These pictures are: seashell, racket, shoe, chimney. Find what you get when you put SEA and SHELL together. Find sea (pause) shell.

Item 18 These pictures are: penguin, moon, carrot, dragon. Find what you get when you put PEN and GUIN together. Find pen (pause) guin.

Item 19 These pictures are: mouse, cloud, cow, moon. Find what you get when you put MMM and OON together. Find mmm (pause) oon.

Item 20 These pictures are: sun, key, frog, mop. Find turkey without tur.

Instructions: This answer sheet shows a reduced version of each question on the screening tool. Read each question to the child. Mark on this answer sheet the child's answer. For example, if the child points to the car in response to the sample question, then make a pencil mark on the car on this sheet. When the child has finished taking the screening tool, there should be a mark indicating the child's answer on each of the 20 questions.

The correct answers to the *Get Ready to Read!* Screening Tool can be found on page 30 of the *Early Literacy Manual*.

Add up the number of correct responses made by the child. (Don't count the sample question.) The total number correct is the child's score. Enter that number in the box below:

Number correct:

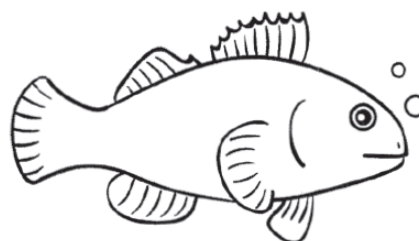
© 2003 Pearson Education, Inc., publishing as Pearson Early Learning. All rights reserved.

Anexo 2

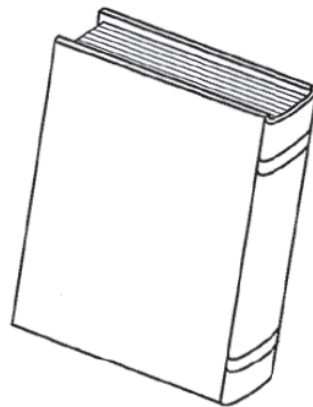
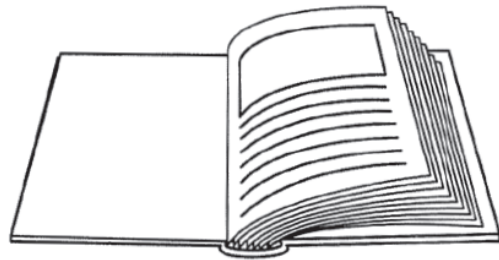
Ejemplo de tamaño de cada ítem de la prueba física GRTR.

Sample: These pictures are: boy, fish, apple, car. Which one is car? Find car.

If child answers incorrectly: That was a good try, but this is car. Let's try again. Which one is car?






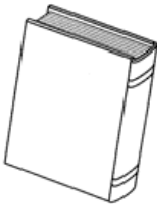
Item 1: These are pictures of a book. Find the one that shows the back of the book.



Anexo 3

Prueba en línea (capturas de imagen de la página web).

PAGE 1 of 20

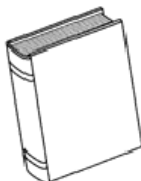

READ TO YOUR CHILD:

“
These are pictures of a book. Find the one that shows the back of the book.
”

CLICK YOUR CHILD'S SELECTION, THEN CLICK "NEXT"

NEXT

PAGE 2 of 20

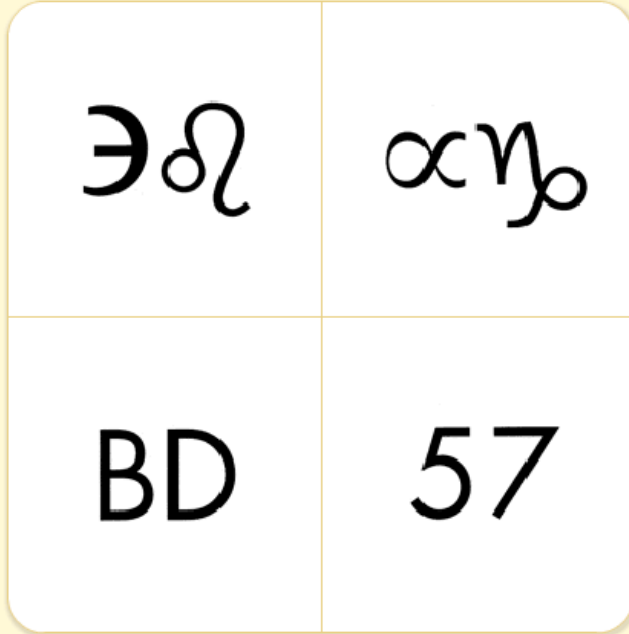
7 8 3	
	A B C

READ TO YOUR CHILD:

“
Find the picture that has letters in it.
”

CLICK YOUR CHILD'S SELECTION, THEN CLICK "NEXT"

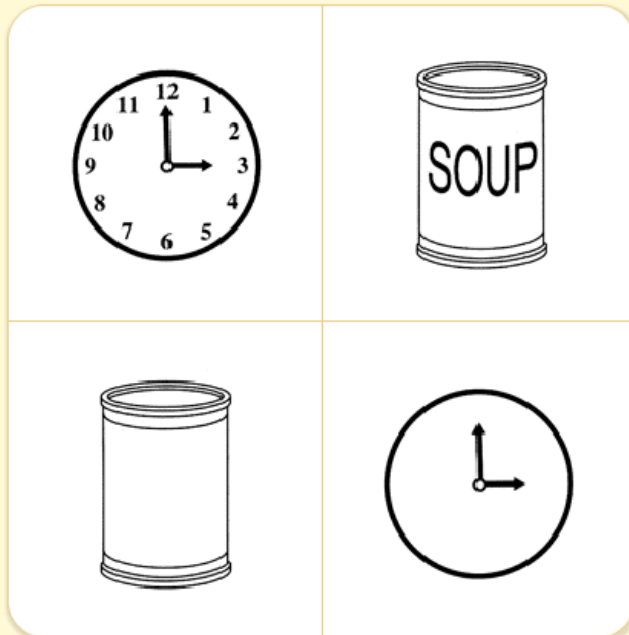
BACK **NEXT**



READ TO YOUR CHILD:

“
Find the picture
that has letters in it.
”

CLICK YOUR CHILD'S
SELECTION, THEN
CLICK "NEXT"

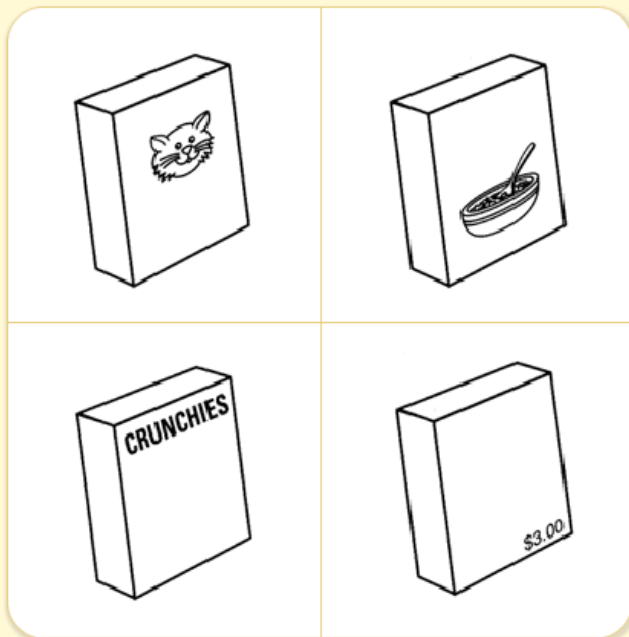


READ TO YOUR CHILD:

“
Find the picture
that has a word
in it.
”

CLICK YOUR CHILD'S
SELECTION, THEN
CLICK "NEXT"

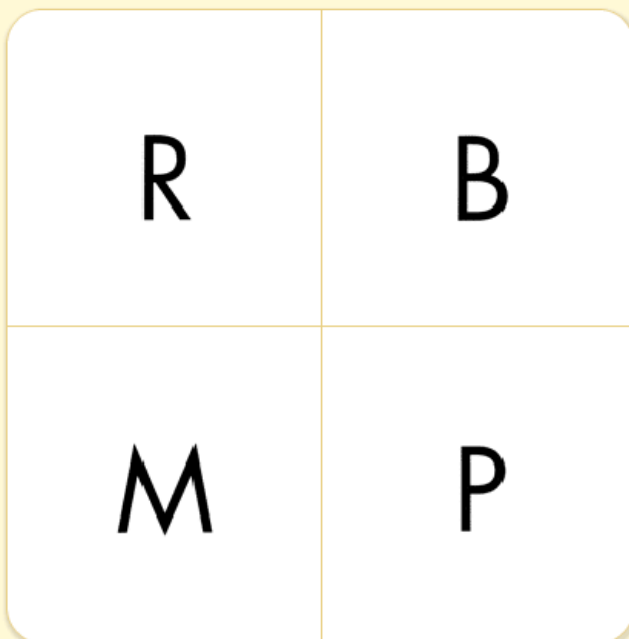




READ TO YOUR CHILD:

“
 These are pictures
 of a cereal box.
 Find the one that
 tells you the name
 of the cereal.
 ”

CLICK YOUR CHILD'S
 SELECTION, THEN
 CLICK "NEXT"



READ TO YOUR CHILD:

“
 Find the letter R.
 ”

CLICK YOUR CHILD'S
 SELECTION, THEN
 CLICK "NEXT"



PAGE 7 of 20

F

G

R

T

READ TO YOUR CHILD:

“

Find the letter G.

”

CLICK YOUR CHILD'S
SELECTION, THEN
CLICK "NEXT"

BACK

NEXT

PAGE 8 of 20

G

A

S

R

READ TO YOUR CHILD:

“

Find the letter that
makes a sss sound.

”

CLICK YOUR CHILD'S
SELECTION, THEN
CLICK "NEXT"

BACK

NEXT

PAGE 9 of 20

H

E

C

T

READ TO YOUR CHILD:

“

Find the letter that makes a *tuh* sound.

”

CLICK YOUR CHILD'S SELECTION, THEN CLICK "NEXT"

BACK

NEXT

PAGE 10 of 20

O

L

B

P

READ TO YOUR CHILD:

“

Find the letter that makes a *buh* sound.

”

CLICK YOUR CHILD'S SELECTION, THEN CLICK "NEXT"

BACK

NEXT

PAGE 11 of 20



READ TO YOUR CHILD:

“

Some children wrote the letter F. Find the one that is written the best.

”

CLICK YOUR CHILD'S SELECTION, THEN CLICK "NEXT"


 BACK


 NEXT

PAGE 12 of 20



READ TO YOUR CHILD:

“

Some children wrote their name. Find the one that is written the best.

”

CLICK YOUR CHILD'S SELECTION, THEN CLICK "NEXT"


 BACK


 NEXT

PAGE 13 of 20

Sara went
on a picnic.

One day a girl named
Sara went on a picnic.
She brought lots of
good food to eat.
The sun was shining
and the food was good.

One sunny day, a
girl named Sara went
on a picnic and ate
some good food.

One day a
girl named
Sara went
on a picnic.

READ TO YOUR CHILD:

“

Some children
wrote stories. Find
the longest story.

”

CLICK YOUR CHILD'S
SELECTION, THEN
CLICK "NEXT"

BACK

NEXT

PAGE 14 of 20



READ TO YOUR CHILD:

“

These pictures are:
ball, skate, apple,
star. Find the one
that starts with the
buh sound.

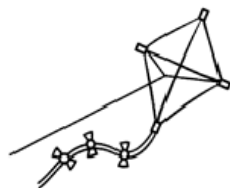
”

CLICK YOUR CHILD'S
SELECTION, THEN
CLICK "NEXT"

BACK

NEXT

PAGE 15 of 20



READ TO YOUR CHILD:

“

These pictures are:
dog, kite, fan,
snake. Find the one
that starts with the
duh sound.

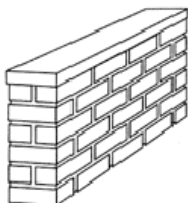
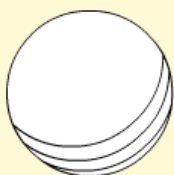
”

CLICK YOUR CHILD'S
SELECTION, THEN
CLICK "NEXT"

BACK

NEXT

PAGE 16 of 20



READ TO YOUR CHILD:

“

This is ball, and
these pictures are
zebra, shoe, wall,
leaf. Does ball
sound like zebra,
shoe, wall, or leaf?
Find the one that
rhymes with ball.

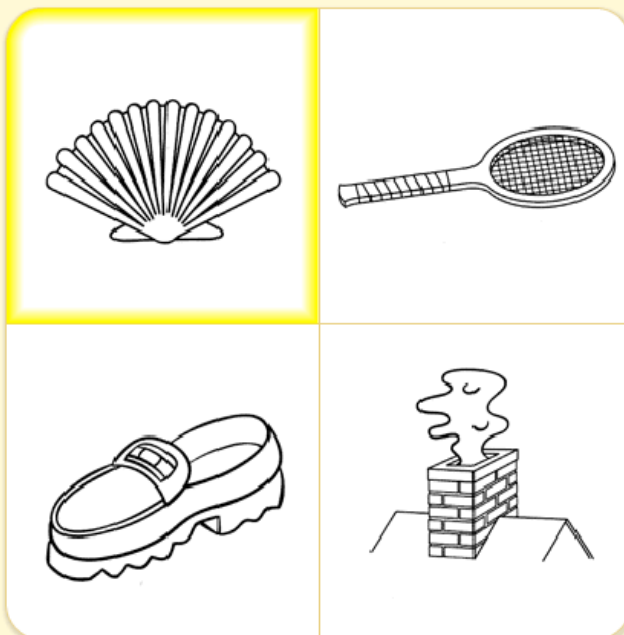
”

CLICK YOUR CHILD'S
SELECTION, THEN
CLICK "NEXT"

BACK

NEXT

PAGE 17 of 20



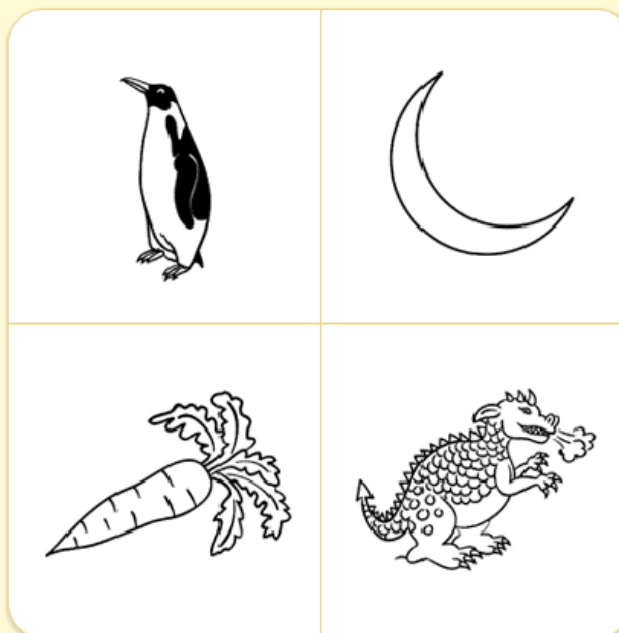
READ TO YOUR CHILD:

“
 These pictures are:
 seashell, racket,
 shoe, chimney.
 Find what you get
 when you put SEA
 and SHELL
 together. Find *sea*
(pause) shell.
 ”

CLICK YOUR CHILD'S
 SELECTION, THEN
 CLICK "NEXT"



PAGE 18 of 20



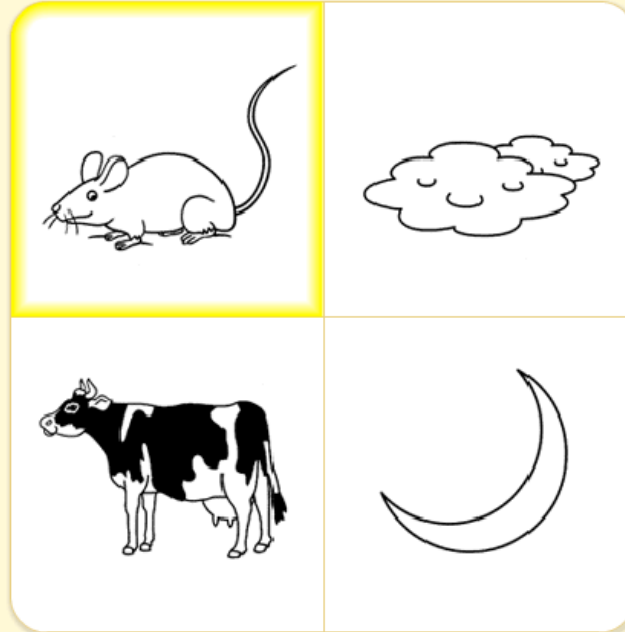
READ TO YOUR CHILD:

“
 These pictures are:
 penguin, moon,
 carrot, dragon.
 Find what you get
 when you put PEN
 and GUIN
 together. Find *pen*
(pause) guin.
 ”

CLICK YOUR CHILD'S
 SELECTION, THEN
 CLICK "NEXT"



PAGE 19 of 20



READ TO YOUR CHILD:

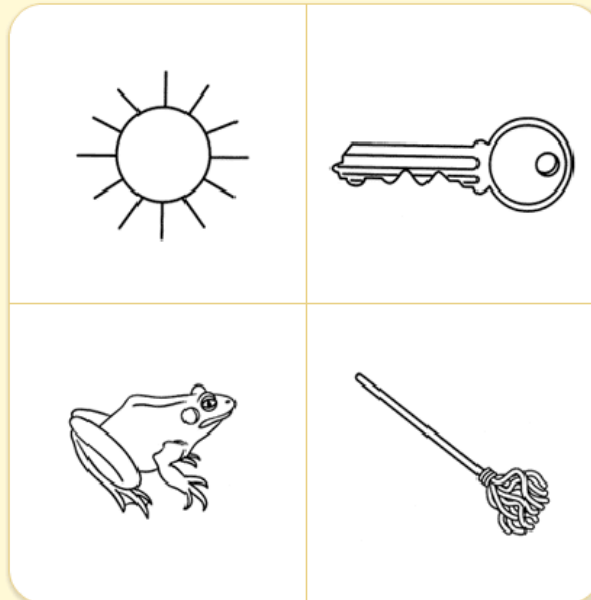
“
 These pictures are:
 mouse, cloud, cow,
 moon. Find what
 you get when
 you put MMM and
 OON together.
 Find *mmm*
(pause) oon.”

CLICK YOUR CHILD'S
 SELECTION, THEN
 CLICK "NEXT"

BACK

NEXT

PAGE 20 of 20



READ TO YOUR CHILD:

“
 These pictures are:
 sun, key, frog,
 mop. Find turkey
 without *tur*.”

CLICK YOUR CHILD'S
 SELECTION, THEN
 CLICK "NEXT"

BACK

NEXT

Anexo 4

Descripción de los resultados de las pruebas físicas GRTR.

Step Scores		
Number Correct	Step	Step Description
0-4	1	Children who score in this range have limited understanding of print and letter-sound associations. Carefully designed activities that offer a variety of experiences with books and print are encouraged.
5-13	2	Children who score in this range have a basic understanding of books and print and can recognize some letters. Carefully designed activities that offer a variety of experiences to help the child learn more about letters and sounds, books and print are encouraged.
14-20	3	Children who score in this range have gone beyond the basic understanding of books and print and are learning to identify letter-sound associations. Carefully designed activities that offer a variety of experiences with identifying letters from print, vocalizing letter sounds, and combining sounds to make words are encouraged.
21-25	4	Children who score in this range have a solid understanding of print and letter-sound associations. Activities that reinforce the child's skills at forming words from sounds and identifying words in print are encouraged.

Get Ready to Read!—Revised

Anexo 5

Interpretación de los resultados de acuerdo al la prueba GRTR.

Performance Level			
Age Range (Years:Months)	Number Correct		
	Below Average	Average	Above Average
3:0-3:5	0-6	7-13	14-25
3:6-3:11	0-8	9-15	16-25
4:0-4:5	0-11	12-18	19-25
4:6-4:11	0-13	14-20	21-25
5:0-5:5	0-16	17-22	23-25
5:5-5:11	0-17	18-23	24-25

Score Interpretation 9