

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

Psicología

*Tesis para optar por el grado de Licenciatura en
Psicología*

**Tema: COMPARACIÓN DE ESTILOS DE APRENDIZAJE
ENTRE NIÑOS CON DISLEXIA Y NIÑOS CONTROL, EN
EDADES COMPRENDIDAS ENTRE LOS 10 Y 12 AÑOS**

ESTUDIANTE:

Jennifer Araya Vega

Tutor:

Aaron Ocampo

Lugar: Aranjuez, San José

2017

Índice de contenido

Contenido

Índice de contenido	2
Índice de tablas.....	4
Índice de figuras	5
Índice de anexos.....	7
Dedicatoria.....	8
Agradecimiento	9
Resumen.....	10
Abstract.....	11
Introducción.....	12
CAPÍTULO 1.....	14
1. MARCO CONTEXTUAL	14
1.1 Problema	16
1.2Objetivos	17
1.2.1 Objetivo General	17
1.2.2 Objetivos específicos	17
1.3 Antecedentes	18
1.3.1 Antecedentes de Estilos de Aprendizaje	18
1.3.3. Antecedentes de Dislexia.....	23
1.4 Justificación	26
1.5 Hipótesis	29
CAPÍTULO 2.....	30
2. MARCO TEÓRICO	30
2.1. Aprendizaje y memoria	30
2.2. Estilos de Aprendizaje	32
2.2.1 Concepto de Estilos de Aprendizaje	32
2.2.2 Estilos de aprendizaje y la Psicología Educativa.....	35
2.2.3. Modelo VARK	35
2.3. Desarrollo del proceso de lectoescritura en niños	40
2.3.1 Procesos lecto-escritores	44
2.3.2 Fases en el aprendizaje de la lectoescritura	45
2.4. Dislexia	47

2.4.1 Concepto de Dislexia	47
2.4.2 Causas	51
2.4.3 Síntomas	54
2.4.4 Tipos de dislexia	56
2.4.5. Diagnóstico.....	58
2.4.6 Tratamiento	59
2.5. Relación entre los Estilos de Aprendizaje y la Dislexia.....	60
CAPÍTULO 3.....	64
3. PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO	64
3.1 Tipo de investigación.....	64
3.2 Área de estudio	64
3.2.1. Objetos de estudio	64
3.2.2. Fuentes de estudio	66
3.2.3. Variables	66
3.3 Operacionalización de las variables.....	67
3.3.1 Cuadro de variables	67
3.3.2 Estrategias de recolección de datos.....	70
3.3.3. Estrategia de análisis de datos	71
3.4 Instrumentos	71
CAPÍTULO 4.....	72
4. Análisis de resultados.....	72
CAPÍTULO 5.....	113
5. Conclusiones	113
CAPÍTULO 6.....	116
6. Recomendaciones	116
6.1 Recomendaciones para los niños.....	116
6.2 Recomendaciones para los padres	117
6.3 Recomendaciones para las escuelas	117
Referencias Bibliográficas	119
ANEXOS	125

Índice de tablas

Tabla N° 1	78
Tabla N° 2	81
Tabla N° 3	84
Tabla N° 4	88
Tabla N° 5	89
Tabla N° 6	92
Tabla N°7	94
Tabla N°8	96
Tabla N° 9	97
Tabla N° 10	100
Tabla N° 11	102
Tabla N° 12	105
Tabla N° 13	107
Tabla N° 14	109
Tabla N° 15	113
Tabla N° 16	116

Índice de figuras

Figura N°1	80
Figura N°2	83
Figura N°3	85
Figura N°4	86
Figura N°5	91
Figura N°6	93
Figura N°7	95
Figura N°8	98
Figura N°9	99
Figura N°10	101
Figura N°11	103
Figura N°12	104
Figura N°13	104
Figura N°14	106
Figura N°15	108
Figura N°16	110
Figura N°17	111

Figura N°18.....115

Figura N°19.....118

Índice de anexos

Anexo 1: Ejemplo de Consentimiento Informado	133
Anexo 2: Ejemplo de Aspectos Sociodemográficos	139
Anexo 3: Ejemplo de Cuestionario VARK	146
Anexo 4: Ejemplo de Consentimiento Informado Completo y Cuestionario VARK, niño sin dislexia	151
Anexo 5: Ejemplo de Consentimiento Informado Completo y Cuestionario VARK, niño con dislexia	158
Anexo 6: Ejemplo de Recomendaciones para Estilos de Aprendizaje	165
Anexo 7: Cartas Escaneadas de Tutor, Lector y Filólogo	173
Anexo 8: Declaración Jurada	177

Dedicatoria

A mis padres

Agradecimiento

A Dios, Virgen María Auxiliadora, mis padres por su apoyo incondicional y acompañarme en estas carreras, todas las personas que me brindaron su ayuda, instituciones educativas, docentes, padres de familia y mi tutor Aaron Ocampo.

Resumen

La presente investigación consiste en comparar los estilos de aprendizaje que presentan los niños con dislexia y control (sin dislexia) en las edades comprendidas de los 10 a los 12 años. A su vez, indicar y señalar cuáles preferencias sensoriales son las más frecuentes en la muestra.

Se debe mencionar que el término estilos de aprendizaje, según Gómez (2004), consiste en estrategias utilizadas por cada persona para su aprendizaje. Mientras que el término de dislexia consiste, según Barton, en una “condición hereditaria donde el acto de lectura se complica”. (www.dys-add.com, 2014).

En esta investigación se trabaja con un total de 74 niños, 18 niños con el diagnóstico de dislexia y 56 niños sin dislexia, a los cuales se les aplicó el cuestionario de estilos de aprendizaje del modelo VARK. Dicho cuestionario consiste en 16 preguntas, fue diseñado por Neil Fleming y presenta como resultados finales de estilos de aprendizaje las siguientes modalidades: Visual, Auditivo, Lectoescritura y Kinestésico. A su vez existe la modalidad Multimodal, que consiste en la integración de varias de las modalidades anteriormente mencionadas.

Como resultado final de los datos recolectados se determinó que los niños con dislexia y sin dislexia comparten la misma preferencia por los estilos de aprendizaje, siendo estos las modalidades auditivas y kinestésicas.

Palabras claves: dislexia, estilos de aprendizaje, modelo VARK, preferencia sensorial

Abstract

The following investigation consists on comparing the learning styles that are current on children with dyslexia and without dyslexia between the ages of 10 and 12 years old. Also, point out which learning style is the most frequent one among them.

According to Gomez (2004), the definition of learning styles is that people tend to use different strategies to learn new things. Meanwhile, according to Barton (2014) dyslexia consists on the inheritance condition that makes reading difficult.

For this investigation, the sample of children in total is 74, 18 with dyslexia and 56 without dyslexia, to whom have to answer the VARK questionnaire. The questionnaire created by Neil Fleming, it consists of 16 questions and which has four results possible learning styles such as Visual, Aural, Read/Write and Kinesthetic. It also has a fifth option named Multimodal, meaning it has more than one characteristic from the previous ones mentioned.

As a result it is determined that both kids with dyslexia and without dyslexia share the same learning style, that being Aural and Kinesthetic.

Key words: dyslexia, learning style, VARK, sensory preference

Introducción

En la presente investigación se trata el tema de los estilos de aprendizaje y cómo estos influyen en el aprendizaje de los niños con dislexia y niños sin dislexia. Se abarcan las edades 10 a 12 años, ya que es en estas edades en donde la capacidad de lectoescritura está desarrollada a un mejor nivel.

Cabe mencionar que el término estilos de aprendizaje, según Gómez (2004), consiste en estrategias utilizadas por cada persona para su aprendizaje. Mientras que el término de dislexia consiste, según Barton (2014), en una condición hereditaria donde el acto de lectura se complica.

La dislexia como problema de aprendizaje puede afectar el desempeño académico de los niños que la presentan, poniendo en riesgo su desempeño académico y, por ende, su éxito escolar. "Los niños con problemas de aprendizaje suelen orientarse menos a la tarea y ser distraídos con facilidad por otros niños; su organización como aprendices es inadecuada y es menos probable que usen estrategias de memoria" (Papalia, Feldman y Mantorell, 2012, p.315). En definitiva, la dislexia es una condición especial que dificulta el aprendizaje de la lectura y que dependiendo del tipo de abordaje académico favorecerá o no la inclusión de los menores en el sistema educativo.

A través de esta investigación se procura brindarles recomendaciones a los niños con dislexia y niños sin dislexia, con base en el estilo de aprendizaje preferencial (sea este

visual, auditivo, lectoescritura, kinestésico y multimodal), lo que beneficiaría su proceso de aprendizaje, proponiéndose una educación inclusiva y personalizada.

Se trabaja con un total de 56 alumnos sin dislexia y 18 alumnos con dislexia, en edades entre los 10 y los 12 años, donde se les proporciona el cuestionario del modelo VARK, con el fin de determinar que estilo de aprendizaje, véase visual, auditivo, lectoescritura y/o kinestésico, predomina en cada niño y niña.

Tras indicar los estilos de aprendizaje en niños con dislexia y niños sin dislexia (control) y realizar una exhaustiva comparación de:

- ❖ Los estilos de aprendizaje que presentan los niños con dislexia en comparación con los niños sin dislexia (control).

CAPÍTULO 1

1. MARCO CONTEXTUAL

En la psicología existe una rama que se encarga de la investigación del aprendizaje y la enseñanza denominada la psicología educativa. Según Woolfolk “la psicología educativa consiste en la mejora de la práctica educativa, donde se utilizan teorías y métodos de investigación para dicha finalidad” (2010, p. 10).

Se debe considerar el hecho de que como la psicología educativa abarca el aprendizaje de los individuos, así mismo abarca los estilos de aprendizaje y se relacionan entre sí. Para Gómez (2004) el término estilos de aprendizaje consiste en el método o estrategia propia que cada persona utiliza para facilitar su aprendizaje.

Según García (2009) existen un total de 38 instrumentos que permiten la medición de los estilos de aprendizaje, uno de los primeros instrumentos desarrollado fue el Inventario de Preferencia Instruccional Oregón (Oregon Instructional Preference Inventory) propuesto por Goldberg, L. R. (1963,1979), que consistía en identificar características y preferencias que influyen en los estudiantes para el mejoramiento de su aprendizaje.

En cuanto el Modelo VARK, García (2009), lo ubica en la posición número 25, de acuerdo con las propuestas de instrumentos de medición de estilos de aprendizaje. Dicho modelo propuesto Neil Fleming en el año 1992, consiste en un cuestionario de 13 ítems que se basa en determinar la preferencia sensorial desde cuatro diferentes perfiles: Visual, Auditivo, Lectura y Kinestésico.

Se puede mencionar, haciendo referencia a la población de este trabajo de investigación, como la dislexia, según Barton (2014), consiste en una condición que convierte el acto de la lectoescritura en un proceso de gran dificultad. Para Milne, “existen dos tipos de dislexia denominadas como dislexia de desarrollo y dislexia adquirida” (2005, p.53). La dislexia del desarrollo que consiste en una cuestión hereditaria, es decir, el niño es más propenso a contar con el diagnóstico de dislexia si alguna figura familiar ya cuenta con esta condición.

Por otro lado, se encuentra la dislexia adquirida esta ocurre tras una lesión grave en un módulo cerebral, si dicho módulo específico está relacionado con las funciones de lectoescritura esto puede provocar una pérdida de esta y de la habilidad de aprender nuevas palabras. Según Milne, “las partes del cerebro que suelen ser dañadas para que se de dicha condición se ubican en el hemisferio izquierdo, siendo los circuitos inferiores” (2005, p.54).

En cuanto a la dislexia en Costa Rica se menciona un artículo que compartió el periódico La Nación, en el cual Quirós (2013) expone la condición hereditaria que esta conforma y como puede “superarse” a través de un tratamiento, que se lleva a cabo en Costa Rica por profesionales y especialistas en el campo; que se basa en el uso de los sonidos de las palabras, mejorando las funciones cerebrales.

1.1 Problema

Los problemas de aprendizaje en edad escolar constituyen un factor de preocupación tanto para padres de familia como para maestros escolares, incidiendo directamente en el desempeño académico y la comprensión de los alumnos dentro del aula.

Se dice que los problemas de aprendizaje llegan a afectar el éxito académico del niño, por lo que se les debe brindar herramientas que les beneficie y facilite el aprendizaje tanto a los estudiantes, padres de familia y docentes, con el fin de facilitarles el aprendizaje y prevenir dichos fracasos escolares. Siendo así como los estilos de aprendizaje juegan un papel fundamental en el estudio de los estudiantes con dislexia y estudiantes control (sin dislexia).

En la presente investigación el tema de interés es la dislexia en relación a los estilos de aprendizaje en niños, es por eso que se expone la siguiente interrogante:

¿Cuáles son los estilos de aprendizaje presentes en niños con dislexia, en comparación a niños sin dislexia (control), en edades comprendidas entre los 10 y 12 años?

1.2Objetivos

1.2.1 Objetivo General

Comparar los estilos de aprendizaje de niños con dislexia en relación a niños sin dislexia, en edades comprendidas entre los 10 y 12 años.

1.2.2 Objetivos específicos

Identificar la preferencia del estilo de aprendizaje en niños con dislexia en edades entre los 10 y 12 años.

Señalar la preferencia del estilo de aprendizaje en niños que no presentan dislexia entre los 10 y 12 años.

Comparar la preferencia del estilo de aprendizaje que presentan los menores con dislexia y sin dislexia, entre los 10 y 12 años.

Describir las características sociodemográficas de los niños que participaron en la investigación.

1.2.3 Objetivo Externo

Brindar recomendaciones escritas a los padres de familia que promuevan el apoyo académico de sus niños con o sin dislexia según el estilo de aprendizaje.

1.3 Antecedentes

Para la presente investigación se realizaron búsquedas de tesis y artículos científicos previos, tanto a nivel nacional como internacional, sobre las variables de estudio, dentro de los que destacan los siguientes resultados.

1.3.1 Antecedentes de Estilos de Aprendizaje

En cuanto al apartado de estilos de aprendizaje se puede destacar la siguiente investigación a nivel internacional presentada por Gamboa (2015).

Gamboa (2015), analizó los estilos de aprendizaje siendo estos los procesos de cada individuo que facilitan dicho aprendizaje, haciendo mención a los diferentes canales de percepción en los que se enfocan las diferentes propuestas de estilos de aprendizaje.

Para Kolb, citado por Gamboa, “los estilos de aprendizaje son los modos característicos por los que un individuo procesa la información, siente y se comporta en las situaciones de aprendizaje, y que dependerá de las experiencias y el contexto en el que se relacione la persona”. (2015, p. 4)

Gamboa (2015), realizó una investigación cuantitativa en conjunto con una estadística descriptiva, como instrumento utiliza el cuestionario VARK, enfocado en los canales de percepción, y el CHAEA (test propuesto por Honey-Alonso denominado Perceptive Channels). Se destacó como resultados que el canal auditivo es el más utilizado por los estudiantes universitarios de dicha investigación.

Por otro lado, a nivel nacional no se encontró investigación alguna que fuese relevante para el desarrollo de este documento.

1.3.2. Antecedentes de Modelo VARK

En cuanto al punto del Modelo VARK, se destacaron varias investigaciones a nivel internacional, las cuales retoman aspectos fundamentales asociados al test, sus particularidades y su nivel de aplicación. A continuación se citan algunas de esas investigaciones:

Se hace mención de Jacques (2012), quien buscó plantear un sistema de decisión (DSS) que logre determinar el estilo sensorial perceptivo de los estudiantes, permitiendo así crear un modelo de adaptación para cada estudiante y su preferencia o estilo de aprendizaje. Se enfocó en una enseñanza a través de computadoras por lo que el autor plantea un modelo que facilite el aprendizaje de los estudiantes, utilizando al Modelo VARK como base.

Sobre el tema de los estilos de aprendizaje desde el modelo VARK, “este modelo se refiere al procesamiento de la información de forma sensorial, así que se enfoca a preferencias sensoriales” (Jacques, 2012, p. 8).

El autor utilizó una muestra de 72 estudiantes universitarios de la carrera de informática, cuyas edades se situaban entre los 17 y los 24 años; como resultado se determinó que la modalidad preferible para la muestra consiste en el visual con un total de 21 estudiantes, por lo que se les brindaron las siguientes recomendaciones:

“mapas conceptuales, diagramas, modelos y cuadros sinópticos, animaciones en 2 y 3 dimensiones, videos, fotografías e ilustraciones para el estilo visual (...) para el estilo auditivo son las instrucciones, repetición de sonidos parecidos, grabaciones digitales (...) para el estilo kinestésico tenemos composiciones escritas, resolución de ejercicios, elaboración de resúmenes, síntesis y reseñas, revisión de otros puntos de vista, movimiento corporal y simulación” (Jacques, 2012, p. 77-78).

García (2009), expuso una variedad de instrumentos de medición de estilos de aprendizaje que abarcan los años 1963 hasta el 2007, en donde se inició con una descripción de los estilos de aprendizaje y continúa con una breve explicación de cada modelo de estilo de aprendizaje.

Sobre el tema de estilos de aprendizaje del Modelo VARK se destacó que “VARK está basado en cuatro tipos de perfiles: Visual, Auditivo, Kinestésico, Lector/Escritor. El cuestionario está disponible en diversos idiomas y consta de 13 ítems con distintas opciones para elegir la que mejor explique la preferencia.” (García, 2009, p. 11).

Según García (2009), el Modelo Vark propuesto en 1992, junto con los otros instrumentos mencionados en la investigación, consisten en instrumentos que fueron elaborados para diferentes investigaciones en campos educativos, empresariales, psicológicos y pedagógicos.

Por otro lado, Infante García en su documento de *Enseñanza de las capacidades condicionales a partir de las preferencias sensoriales: una alternativa pedagógica para mejorar los niveles de comprensión de los estudiantes en la clase de educación física*

propuso una manera de incorporar las preferencias sensoriales en el nuevo currículo de la enseñanza de educación física.

Infante (2014), realizó una investigación casi experimental y cuantitativa, generando una comparación entre los estudiantes del grupo 501 y grupo 502, siendo este último el grupo control y confirmando así que este trabaja con estudiantes de quinto grado. El autor llevó a cabo un pre test, post test y el cuestionario VARK, siendo así que permitió estimar un nivel de comprensión alcanzado por los estudiantes según el estilo de aprendizaje que estos experimentan.

Como resultados se obtuvo que la multimodalidad, entre kinestésico y auditivo, es la predominante, junto a la preferencia sensorial de kinestésico.

Se menciona la propuesta de González *et al* (2012), denominada el modelo VARK y el diseño de cursos en línea, la cual consiste en determinar el estilo de aprendizaje, desde el modelo VARK, de 66 estudiantes de educación a distancia provenientes de cuatro instituciones de educación a distancia de México.

El proyecto de investigación se basó en el cuestionario VARK para lograr determinar la preferencia sensorial de los estudiantes y así lograr mejorar la experiencia de los estudiantes, acomodándose a las necesidades que estos presenten a la hora de su aprendizaje.

Los resultados del estudio, según González *et al.* (2012), consistieron en los siguientes: 46% utilizan el estilo de aprendizaje lectoescritor, 37% utilizan el kinestésico, 12% son auditivos y el 5% son visuales. Siendo visual el estilo de aprendizaje menos predominante.

Esto genera que se promuevan las aulas multimodales, para abarcar diferentes necesidades como lo es la kinestésica.

El resultado es interesante considerando que se habla de aulas virtuales, donde se abarca la mayor parte de las asignaturas en forma visual, tras ser esta la preferencia sensorial que cuenta con menos elección.

En la tesis propuesta por Roberto A. Cardeñas, denominada *Relación entre Multimedia Educativa y Aprendizaje Matemático en función del Estilo de Aprendizaje, en alumnos de Quinto Grado de Educación Primaria, Yucatán, México* (2016), se destaca el instrumento del cuestionario de VARK con una muestra de 32 estudiantes, cuyas edades fluctuaban entre los 9 a los 13 años.

Del trabajo se rescata el hecho de que es una investigación de enfoque cuantitativo. En el proceso de obtención de información se seleccionó el diseño experimental de pre prueba y post prueba. Como parte del diseño, Cardeñas (2016), optó por manejar dos grupos de estudio. Por una parte está el experimental, a quien se le asignó recursos multimedia como técnica didáctica en clases de Matemáticas, y por el otro lado, el grupo control, donde no se le otorgó el recurso multimedia. Cardeñas (2016), se basó en utilizar ambos grupos con el fin de eliminar la influencia de diversos factores.

Cardeñas (2016), utiliza VARK como instrumento tras contar con la validez y confiabilidad requerida, basándose en este cuestionario se obtuvieron como resultados que el 56.25% cuenta con el estilo de aprendizaje kinestésico. Mientras que el estilo de aprendizaje visual conto con un 0%.

Esto determinó que el uso de recursos multimedia era beneficioso para aquellos kinestésicos y bimodales, pero no lo fue para aquellos lecto-escritores.

Cabe mencionar que a nivel nacional no se lograron encontrar investigaciones que fueran relevantes, relacionadas con el punto de Modelo VARK.

1.3.3. Antecedentes de Dislexia

Para finalizar con el punto de dislexia se logró encontrar las siguientes investigaciones a nivel internacional.

López (2007) brindó una propuesta de tratamiento educativo para la dislexia a través de la neurociencia, en donde proponen varios modelos, como por ejemplo el modelo de déficit fonológico. Dicho modelo consistió en “la habilidad de transformar el discurso en códigos lingüísticos, manipular estos códigos en la memoria de trabajo, almacenarlos y recuperarlos de la memoria a largo plazo” (p. 174).

En su tesis, López considera que las personas con dislexia no necesariamente presentan una dificultad a nivel de lenguaje, más bien el problema se enfoca en el nivel de procesamiento de la información ya estando en su cerebro, esto se refiere al proceso de decodificación lingüística. “El modelo del déficit en el procesamiento temporal de las dificultades de lectura sugiere que los disléxicos sufren de un déficit general, no lingüístico, en el procesamiento temporal para discriminar cambios rápidos o sucesivos de estímulos, tanto en la modalidad visual como auditiva” (2007, p.175). Esta circunstancia limita la automatización de los grafemas para luego convertirlos en fonemas a la hora de leer.

Continuando con el punto de dislexia, a nivel nacional se encontró la siguiente propuesta de investigación.

Mientras tanto, en Costa Rica, Abarca (2009), en su tesis de *Propuesta metodológica para trabajar con un estudiante de dislexia*, en la materia de español, del tercer ciclo de la educación general básica, se basó en una muestra de 50 docentes de español con el fin de determinar el conocimiento de dichos docentes en el tema de la dislexia.

Para Cuetos, citado por Abarca (2009), la dislexia es una dificultad específica de la lectura sea cual sea la causa.

La autora, decidió utilizar métodos como la observación directa en donde se basa en el ambiente de desenvolvimiento de la población, “con el propósito de indagar que dificultades se le identifican al alumno en el proceso de lectoescritura y si concuerdan con su desempeño en el aula” (Abarca, 2009, p. 16).

Mientras tanto Ramírez (2012), en su proyecto de investigación *Manual psicoeducativo de las manifestaciones de la dislexia en niños que cursan el primer ciclo escolar*, afirma lo siguiente: “este manual se realizará para dar a conocer el abordaje de las dificultades de la dislexia en los niños que cursan el primer ciclo escolar” (p. 42). El autor brinda un manual descriptivo en el cual se proporcionan factores o señales que se deben de tomar en cuenta a la hora de detectar la dislexia en los estudiantes de primer ciclo escolar.

Brenes, citado por Ramírez (2012), hace mención del avance científico sobre el conocimiento de diferentes fenómenos biológicos, sociales, psicológicos y educativos como intervención interdisciplinaria, tiene como objetivo integrar a las neurociencias para la comprensión de la dislexia. La dislexia consiste en un factor neurobiológico, por lo que

debe ser tratado de forma interdisciplinaria, ya que se debe tomar en cuenta las funciones neurológicas que están fallando y tratarlas en conjunto con un psicopedagogo, para brindarle herramientas que este pueda utilizar tomando en cuenta a la neurociencia.

A su vez, Díaz citado por Ramírez (2012), en la investigación *Innovación y Experiencias Educativas*, brindó el aporte de las posibilidades de intervención de la dislexia según métodos específicos como lo es la estimulación del aprendizaje a través de dinámicas dentro del salón de clases. A su vez, se describieron dificultades en la memoria secuencial y en la lógica verbal en los niños con dificultades en el aprendizaje, tales como dificultad del aprendizaje del alfabeto y problemas con el orden de las secuencias de los días de la semana.

1.4 Justificación

La presente investigación tiene por finalidad brindar información novedosa acerca de los estilos de aprendizaje desde el Modelo VARK, en niños de 10 y 12 años, con dislexia.

Según Hernández, Fernández y Baptista (2010), “esta investigación entra en el campo de valor teórico, ya que se procura llenar un vacío de conocimiento” (p.79), en donde se trabajará desde un modelo de estilos de aprendizaje, llevando a cabo una exploración acerca de los diferentes estilos que el Modelo VARK propone, vislumbrando el estilo de aprendizaje más utilizado por parte de los niños con dislexia.

En Costa Rica la educación se considera un valor fundamental en la familia costarricense, a partir de la cual se abren oportunidades de mejoramiento en las condiciones de vida de las personas. Es por eso que cualquier variable que afecte la condición para aprender, en este caso la dislexia, es motivo de preocupación en el sistema educativo. A continuación se detallan algunos datos que brindan una perspectiva más concreta del problema de aprendizaje en mención y que justifican la pertinencia de la presente investigación.

Es por esto que se debe identificar la dislexia a una edad temprana, permitiendo un proceso que permita la corrección o mejora en la lectoescritura de las personas disléxicas.

En el informe 5 del Estado Nación Estado de la educación, Salazar (2015) habla de unas innovaciones importantes para mejorar el desempeño escolar en estudiantes de I y II ciclo, entre esos se mencionan el desarrollo de la conciencia fonológica. Esto implica que los estudiantes logren identificar el sonido de la letra y después la letra como tal. Según Salazar

(2015) el docente debe buscar entre sus estudiantes el reconocimiento fluido de las palabras escritas como tales.

Por otro lado, la propuesta por parte de Vindas en nombre del Ministerio de Educación Pública (2013), hace mención a que en algunos colegios diurnos y nocturnos de Costa Rica los docentes no cuentan con suficiente información en relación a la identificación de problemas de aprendizaje y la falta de compromiso del elemento humano, siendo estos algunos factores que complican la implementación de adecuaciones curriculares que promuevan una educación inclusiva.

Dichas implicaciones hacen que programas de apoyo, como lo son las adecuaciones curriculares, que promueven una educación inclusiva a los estudiantes con problemas de aprendizaje no se lleven a cabo. Por lo que Vindas hace mención que es necesario “la revisión de los documentos de inclusión para mejorar las integraciones en consideración de la totalidad de docentes y familia” (2013, p. 5).

A su vez, se dice que dichas adecuaciones curriculares son determinadas por las actitudes de los docentes y los encargados de los estudiantes, es decir, el interés que muestren estos actores involucrados.

González (2011) menciona en su investigación, denominada *El niño disléxico y su entorno educativo, percepciones y representaciones sobre la dislexia*, como los padres y los niños disléxicos cuentan con poca información del tema y como tras conseguir un diagnóstico de dislexia los padres se mostraron angustiados y empezaron a buscar causas familiares que justificaran dicho diagnóstico.

Se dice que “el desconcierto de parte de los adultos respecto del trastorno puede impactar en las expectativas que se tengan en relación a la trayectoria escolar del niño y su futuro” (González, 2011, pág. 5). Tras la falta de información por parte de padres en el trastorno de dislexia, se puede asumir que el niño no llevara un tratamiento correctivo para dicho diagnóstico, por lo que su desempeño escolar no será el mejor.

En dicha investigación, González (2011) menciona como, en ocasiones, son los padres de familia quienes logran identificar señales como problemas en la concentración y dificultades en lectura, cuando los docentes no los identifican. De igual forma los padres exponen la poca percepción de apoyo y su deseo de estar más involucrados en el tratamiento de sus hijos, para así brindarles apoyo desde el entorno familiar.

La investigación acota lo importante que es profundizar en la orientación a los padres del niño disléxico para que el apoyo del hogar sea gratificante y redunde en un mejor rendimiento del niño.

El aporte que la presente investigación pretende evidenciar es que a través de la identificación de los estilos de aprendizaje se le brindaría la información necesaria tanto al niño, a la familia como al centro educativo, permitiendo así una educación personalizada lo que conllevaría a un mejor rendimiento escolar. A su vez, se incluiría a la familia a través de recomendaciones personalizadas con base al estilo de aprendizaje predominante, con el fin de ayudar al niño en su aprendizaje.

1.5 Hipótesis

En cuanto al objetivo general de la comparación de la preferencia del estilo de aprendizaje que presentan los menores con dislexia y sin dislexia, entre los 10 y 12 años, se generaron las siguientes hipótesis:

HI #1: Los niños con dislexia comparten la misma preferencia del estilo de aprendizaje que niños sin dislexia.

HO #1: Los niños con dislexia no comparten la misma preferencia del estilo de aprendizaje que niños sin dislexia.

CAPÍTULO 2

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Aprendizaje y memoria

Se habla de aprendizaje como el proceso donde las personas logran obtener nueva información que pueden llegar a utilizar a lo largo de su vida cotidiana. Según Morris el aprendizaje consiste en “el proceso por el cual la experiencia o la práctica producen un cambio relativamente permanente en la conducta o potencial conductual” (2005, p.145).

Algunos de los procesos de aprendizaje dependen de lo que es el control de estímulo y la experiencia, al igual que la atención, el pensamiento y la memoria; siendo estos factores esenciales para el aprendizaje cognoscitivo. Morris define el aprendizaje cognoscitivo como “lo que sucede dentro de nosotros cuando aprendemos” (2005, p.173). En virtud de lo anterior, las estructuras mentales del sujeto se modifican conforme se presentan los procesos de asimilación (incorporación de nueva información a la ya existente) y acomodación (modificación de la información que tiene el sujeto gracias a la nueva información asimilada) del conocimiento.

Cabe mencionar que para que el aprendizaje sea exitoso la información debe pasar por ciertos procedimientos hasta que la persona logre guardar dicha información en su memoria de largo plazo. Para esto se menciona, según Morris (2005), como toda la información es procesada a través de los registros sensoriales, es decir, los sentidos. Aunque la capacidad de los registros sensoriales es casi ilimitada, dicha información tiende a desaparecer.

Sin embargo, existe un factor que permite que dicha información no desaparezca con tan pronta velocidad, siendo esta la atención. Desde Morris (2005) la atención consiste en seleccionar la información que ingresa para su procesamiento posterior, es decir, la atención es el proceso de mirar, olfatear, gustar y escuchar selectivamente.

Con el fin de entender cuál información era la más importante Broadbent, citado por Morris, planteó un “proceso de filtro a la entrada del sistema nervioso que solo permite la entrada a aquellos estímulos que cumplen ciertos requisitos.” (2005, p. 187). Se dice que dichos estímulos pasan por el filtro y se comparan con los que ya son conocidos, con el fin de reconocerlos y darles significados.

Es tras esto como se selecciona la información importante brindada por los estímulos. Cabe mencionar que, como sucede todo el proceso, cumpliendo el siguiente orden: para Morris (2005), el mundo externo brinda los estímulos donde el registro sensorial almacena brevemente la información hasta que la atención selecciona cual de esta es significativa y situándola en la memoria de corto plazo, donde se almacena la información en la que se está pensando o se está alerta, tras esto la información se procesa y decodifica transfiriéndola a la memoria de largo plazo. Como lo dice el término mismo, en la memoria de largo plazo la información se convierte en permanente, abarcando todo lo que se conoce.

En cuanto a los términos de memoria de corto plazo y memoria de largo plazo se presentan otros elementos interesantes de analizar. Para Morris, la memoria de corto plazo cumple con dos tareas principales siendo las siguientes; “almacenar brevemente la nueva información y trabajar en ella. La MCP se llama en ocasiones la memoria de trabajo para enfatizar el componente activo o de trabajo de este sistema de memoria” (2005, p.189).

Este tipo de memoria almacena de manera inmediata la información, pero puede que esta no se almacene permanentemente si no se lleva a la memoria de largo plazo.

Mientras que la memoria de largo plazo cuenta con un almacenamiento permanente en el cual “es capaz de almacenar una gran cantidad de información por muchos años”. (Morris, 2005, p. 192). Sin embargo, este tipo de memoria debe llevar un proceso de mantenimiento como lo es el repaso mecánico que consiste en la constante repetición de la información con el fin de mantener la información activa.

A su vez existen diferentes tipos de memoria a largo plazo, Morris (2005) propuso los siguientes:

- ❖ Memoria semántica: que abarca ciertos hechos y conceptos que no necesariamente están ligados a un momento en particular.
- ❖ Memoria episódica; esta consiste en una serie de “episodios”, es decir almacena recuerdos de eventos, experiencias de un momentos y lugar específico.
- ❖ Memoria procedimental: que remite a los hábitos y habilidades motoras, es decir el saber cómo.

2.2. Estilos de Aprendizaje

2.2.1 Concepto de Estilos de Aprendizaje

Para esta investigación se hablará de los estilos de aprendizaje para determinar las diferentes estrategias que utiliza la población establecida, pero para eso se necesita entender que son los estilos de aprendizaje. El término estilos de aprendizaje se refiere, según

Gómez (2004), a estrategias utilizadas por cada persona para su aprendizaje. Mientras que Picado (2007) menciona como todas las personas cuentan con una manera particular de trabajar y aprender, como no todas las personas funcionan o reaccionan y funcionan de diferentes maneras siendo así como los estilos de aprendizaje llegan a ayudar a la persona con sus necesidades individuales.

Cada individuo es diferente, por lo que se puede determinar que cada individuo aprende de diferentes maneras utilizando herramientas concordantes con su preferencia, es decir, su estilo de aprendizaje. Según Picado (2007) los estilos de aprendizaje son la forma individual en que la persona se concentra, pone atención y logran entender, mantener y retener nueva información o destrezas para la superación personal de la misma.

Como cada persona tiene sus propios métodos para aprender algo nuevo, se puede determinar que utilizan diferentes estrategias según lo que estén aprendiendo. Por lo que Ocaña postula que "el termino estilo de aprendizaje se refiere al hecho de que cuando queremos aprender algo cada uno de nosotros utiliza su propio método o conjunto de estrategias"(2010, p. 141).

Dicho conjunto de estrategias se relaciona con la personalidad de la persona y como estas funcionan a su favor. Abarca define el aprendizaje como "aquellos cambios que se suscitan en conductas, ideas, actitudes, emociones, sentimientos, entre otros; debidos al ejercicio y las experiencias cotidianas" (2010, p. 7).

Como los estilos de aprendizaje tienden a estar relacionados con las experiencias cotidianas, se puede establecer que estas van a variar según cada persona. Lozano, citado por García, definió estilos de aprendizaje como "un conjunto de preferencias, tendencias y

disposiciones que tiene una persona para hacer algo y que se manifiesta a través de un patrón conductual y de distintas fortalezas que lo hacen distinguirse de los demás” (2009, p. 2)

Según lo anteriormente mencionado se puede deducir que el medio ambiente llega a jugar un papel fundamental en cada individuo y su estilo de aprendizaje, véase en la estimulación que este puede tener a lo largo de su desarrollo. Alonso, citado por Cardeña (2016), añade como las estrategias de estilos de aprendizaje indican la forma de usar los sentidos, el medio ambiente la cultura y la personalidad con el fin de responder al tipo de aprendizaje específico.

Otro punto sería determinar si los estilos de aprendizaje son cambiantes o si son constantes a lo largo del desarrollo del individuo. Según Ventura, citado por Cardeña (2016), los estilos de aprendizaje son modos consistentes de manejo de información de una persona dependiendo del contexto dado.

Por último, Cardeña otorga una definición que unifica todos los conceptos anteriormente otorgados diciendo que los estilos de aprendizaje son:

“un patrón preferente y relativamente estable de manejo de información (percepción, procesamiento y expresión) y de uso de herramientas y estrategias intelectuales para responder de manera cognitiva, afectiva y fisiológica a un ambiente de aprendizaje particular en el cual se interactúa”. (2016, p. 48)

2.2.2 Estilos de aprendizaje y la Psicología Educativa

La psicología educativa y los estilos de aprendizaje van de la mano, ya que la psicología educativa estudia todo lo relacionado a la educación, como lo es la forma de aprender de las personas. Para Wittrock, citado por Woolfolk (2006), la psicología educativa tiene como objetivo principal la comprensión y el mejoramiento de la educación.

Como la psicología educativa busca el mejoramiento del aprendizaje, se puede establecer que estudia los estilos de aprendizaje, con el fin de brindar herramientas a las personas y así lograr ese objetivo del mejoramiento en la educación. A su vez Pintrich, citado por Woolfolk (2006), menciona como los psicólogos educativos estudian el aprendizaje y la enseñanza, mientras que se busca mejorar la práctica educativa.

2.2.3. Modelo VARK

El Modelo VARK responde a las iniciales de Visual, Auditivo, Lectura (Reading en inglés) y Kinestésico, consiste en un modelo de estilos de aprendizaje propuesto por Neil Fleming y Coleen Mills, en el año 1992. Los autores no hacen referencia a fortalezas, en su lugar utilizaban el término de preferencias sensoriales.

Cabe mencionar que, según García (2009), el Modelo VARK, consiste en un instrumento de medición de estilo de aprendizaje, donde se realiza un cuestionario de 13 ítems que se basa en la preferencia sensorial de cuatro perfiles, visual, auditivo, lectura, y kinestésico. Sin embargo, Fleming (2006) menciona como el instrumento actual cuenta con 16

preguntas, cumpliendo la misma función de evaluar la preferencia sensorial de cada individuo.

A su vez el Dr. Marilla Svinicki, citado por Fleming (2006), hace mención de como el instrumento del cuestionario es difícil de validar estadísticamente, incluso tras utilizar una escala multidimensional. Tras esto Fleming comenta que lo busca el instrumento es que las personas se den cuenta de las opciones que tienen para aprender. En otras palabras, “VARK tells you about how you like to communicate. It tells you nothing about the quality of that communication” (Fleming, 2006, p. 3). Lo anteriormente mencionado se traduce a “VARK te dice cómo te gusta comunicarte. No te dice la calidad de la comunicación”. Siendo así que Fleming (2006) explica como el cuestionario VARK no consiste en un test de personalidad, sino en un test capaz de brindar opciones acerca de las diferentes formas de aprendizaje con las cuales puede contar un individuo.

A su vez, se menciona como inicialmente el cuestionario VARK contaba con tan solo 3 categorías siendo Visual, Auditivo y Kinestésico, pero tras investigaciones por parte del mismo, se llega a crear la preferencia sensorial de Lectoescritura. Fleming (2012) explica como tuvo que dividir el canal Visual en dos según la manera en cómo se procesaba la información, es decir, la modalidad Visual se llega a encargar del procesamiento de información a través de dibujos, figuras y diagramas, por lo que no concordaba con la información textual, siendo así como se desarrolla la preferencia sensorial de Lectoescritura y enfocándose en información textual.

En cuanto a la confiabilidad y validez del instrumento existen dos posturas, por una parte Cardeña (2016) confirma la aprobación y validez del instrumento, tras recibir el apoyo de diferentes investigadores con el fin de llegar al perfeccionamiento del cuestionario, por otra

parte, Neil Fleming, citado por Cardeñas (2016), indica que el **instrumento goza de la confiabilidad y validez requerida.**

Tras verificar que el instrumento cuenta con validez y confiabilidad, se debe comentar un poco del proceso que utilizaron para lograr dicha mejora. Por lo que en Cardeñas (2016) se explica como el cuestionario fue inicialmente creado por Fleming y Mills, pero luego este fue sometido a una actualización por parte de Fleming y Bonwell en la versión 2.0. Dicho instrumento ha sido traducido en varios idiomas y ha sido adaptado para poder emplearlo en diferentes grupos de edad.

Es así como se logra un avance en el instrumento y se logra extenderlo para una mayor población, permitiendo así que un mayor grupo de personas identifique su preferencia sensorial. Fleming (2012) confirma dicha información anteriormente citada y agrega como este instrumento, presentado en octubre 2006, se puede utilizar en personas de 12 a 18 años, siendo esto parte del grupo de edad agregado a las investigaciones de VARK.

El instrumento VARK representa cuatro posible preferencias sensoriales que pueden llegar a determinar el estilo de aprendizaje de la persona, véase en Visual, Auditivo, Reading/Write que corresponde a lectura y escritura y por último Kinestésico. Según Cardeñas (2016) este modelo cuenta con cuatro estilos de aprendizaje simples y tres complejos, siendo estos últimos los multimodales los cuales surgen por la coexistencia de dos o más preferencias sensoriales igualmente dominantes. En el campo de la multimodalidad se presentan las preferencias bimodales (la presencia de 2 modalidades a la vez), las preferencias trimodales (la presencia de 3 modalidades a la vez) y VARK (preferencia a los cuatro estilos simples por igual).

A continuación, se presentan los perfiles de las preferencias sensoriales:

2.2.4.1 Visual

Se hace mención a la preferencia sensorial visual, que consiste en la visión, esto implica que la persona aprende a través de ayudas visuales, es decir, el uso de mapas conceptuales, modelos y diagramas entre otros, son estrategias que facilitan el aprendizaje de la persona predominantemente visual.

Mientras que Infante (2014) menciona como las personas con esta preferencia sensorial predominante suelen comprar y hacer la cosas por cómo se ven. El visual es motivado cuando en el diálogo utiliza términos que esta pueda visualizar.

Según Cardeñas (2016) las personas que cuentan con esta preferencia sensorial eligen la información en forma de imágenes, se les facilita el trabajo con símbolos y son sensibles a arreglos y pensamientos espaciales.

2.2.4.2 Auditivo

Como dice la palabra misma este perfil abarca el sentido de oído, siendo así que para estos individuos les es más fácil aprender a través de audio casetes, es decir, a través de la escucha.

La preferencia sensorial auditiva consiste en la escucha y todo lo relacionado a esto, véase en audios y demás. Según Lozano, citado por Cardeñas (2016), a este tipo de personas se les facilita la información a través de la escucha, es decir, el uso de grabaciones de audio tiende a promover una mejor comprensión y aceptación de la información.

Se puede decir que las personas con preferencia auditiva suelen complementar dicha estrategia de aprendizaje con actividades de escritura y visuales, como lo es leer en voz alta los libros y ver videos por su complemento auditivo.

2.2.4.4 Kinestésico

La preferencia sensorial kinestésica consiste en llevar a la práctica o realizar acciones que faciliten el aprendizaje, por ende, se abarcan cuestiones como juego de roles, dinámicas ya sean grupales o individuales, manipulación de objetos entre otros.

El factor kinestésico consiste en involucrar los sentidos como lo es el tacto, el “sentir” y “manipular”, es decir, el experimentar llega a facilitar el aprendizaje de la persona. En este caso, Infante (2014) comenta como para la persona con predominancia kinestésica es importante el sentirse bien y seguro en todo momento y en la toma de decisiones. A su vez como a estos se les ve comprometidos el aprendizaje cuando están en situaciones bajo presión y/o amenazante.

Este tipo de predominancia sensorial va de la mano con los sentimientos y como esta persona se sienta, puede que la persona al sentirse insegura no logre aprender a primera instancia debido a un ambiente poco favorable, a diferencia de un ambiente seguro que le proporciona dicha confianza a la persona. Lozano, citado por Cardeñas (2016), comenta que las personas con este tipo de preferencia optan por actividades en las cuales se les proporcionen prácticas y experiencias, sean estas simuladas o reales, para aprender.

Se puede comentar para finalizar que las personas kinestésicas aprenden por medio del ensayo y error, en situaciones dinámicas donde se les permita el experimentar y manipular como estrategia para su aprendizaje.

2.2.4.5 Multimodalidad

Se habla de la multimodalidad cuando, según Fleming (2006), no se tiene un perfil determinado, es decir, no tiene una preferencia sensorial que sobresalga. Esto consiste en la clase de trabajo o acción llevada a cabo por la persona, que perfil o modalidad necesita usar para ejecutar una acción y como cambiar de esta a otra si fuese necesaria, se habla de un contexto específico.

En cuanto a la multimodalidad Fleming, citado por Cardañas (2016), hace referencia a como estas consisten en una mezcla equilibrada de dos o más estilos, por lo tanto logran manejar la información de diversos modos. La multimodalidad le permite a la persona contar con diferentes y múltiples estrategias de aprendizaje, las cuales se llegan a adaptar según la situación en la que se requiera.

2.3. Desarrollo del proceso de lectoescritura en niños

Según Fernández (2016) el proceso de lectoescritura permite la comprensión y expresión escrita. Es por esto que se tomara en cuenta para el desarrollo de esta investigación, ya que es de interés el entender como los niños desarrollan su lectoescritura y la comprensión de esta.

Mientras que para Adams, citado por Fumagalli *et al.* (2016), el proceso de aprendizaje de lectura y escritura requiere que la persona reconozca, detecte y manipule la información fonológica presente en el lenguaje oral.

El lenguaje se aprende en primera instancia a través del habla, por lo que el reconocimiento fonológico es importante para el desarrollo lectoescritor. Rodríguez (1995) menciona como en esta etapa de aprendizaje de la lectoescritura, el niño no solo va a comprender lo que se dice, sino que al mismo tiempo va a comprender lo que está escrito. Esto quiere decir que reconocerá el código y las combinaciones para descifrar el idioma que ya conoce verbalmente.

En eso consiste el aprendizaje de lectoescritura, en comprender y descifrar lo que le es verbalmente conocido, a través de la lectura y escritura de esta. A su vez, Rodríguez (1995) hace referencia a cómo la maduración psicomotriz tiene un papel importante en la escritura, ya que esta indica el momento en el cual se debe iniciar la preescritura y la escritura como tal, siendo esto entre los 6 y 7 años. Las funciones de la motora fina van de la mano con la escritura, ya que un buen desarrollo de la motora fina logra o facilita el aprendizaje de la escritura.

Con el aprendizaje de la lectoescritura se da inicio a la utilización de varias funciones en conjunto como lo es el reconocimiento fonológico, la motora fina y descifrar un lenguaje oral a un lenguaje escrito. Por otro lado, Cedrún (2015) define el aprendizaje de la lectoescritura como uno de los principales retos educativos, esto se debe a que el estudiante comienza a participar activamente en el aprendizaje de sus propios conocimientos. Es por esto que se va estimulando en los estudiantes desde temprana edad.

En los niveles de transición se estimula, en mayor parte, la motora fina y una vez que se inicia la primaria los estudiantes se ven expuestos a factores más complejos y relacionados con la lectoescritura. Para Cedrún (2015) “es importante que el aprendizaje de la lectoescritura se fundamente en el desarrollo óptimo del lenguaje oral, tanto a nivel

comprensivo como expresivo “pues el código escrito es un sustantivo oral”, siendo así una base de habilidades metalingüísticas, que sirven como “puentes” de acceso a la lectura y escritura” (p. 21).

Una vez que el lenguaje oral funciona como puente para el lenguaje escrito, se debe empezar el proceso lector. Por otro lado, para Teruel y Latorre (2014) el proceso lector empieza desde la palabra escrita, siendo este el estímulo que pone en marcha fases perceptivas de análisis visual con el fin de reconocer, analizar y dar significado.

En el proceso lector el sentido de la visión cumple un papel fundamental, ya que es a través del movimiento ocular que la persona logra detectar el lenguaje escrito. Teruel y Latorre (2014) explica como en este proceso, en la percepción de estímulos visuales, se dan dos aspectos: movimiento y/o seguimiento ocular y las fijaciones que se realizan en la lectura. El movimiento ocular permite el movimiento de los ojos de forma independiente e impide la confusión de palabras. Mientras que la fijación permite extraer y reconocer la información.

A su vez, dado que el lenguaje escrito es tan complejo y elaborado, se debe asumir que el proceso lector necesita de más funciones para lograr entenderlo. Fernández (2016) explica como una buena habilidad de lectoescritura requiere de destrezas como lo son el descifrar signos gráficos, realizar una representación mental de las palabras, acceder al significado de cada una de ellas, construir significado de lo que se lee, integrar ese significado como apoyo a los conocimientos y experiencias previas.

Tras descifrar signos gráficos, en conjunto con el reconocimiento del lenguaje oral, se logra entender la palabra escrita y por ende se lee dicha palabra. Lobo citado por Fernández,

“señala la importancia de que el niño/a haya adquirido correctamente un correcto desarrollo y organización neurológica para poder iniciarse en la adquisición de la lecto-escritura” (2016, p. 8). Esto se debe a que un adecuado funcionamiento auditivo, visual, táctil, de lateralidad (tanto en mano como en ojo) y desarrollo motor, logran facilitar la adquisición de lectoescritura.

En cuanto al proceso lector, Fernández (2016) comenta que involucra varias funciones viso-espaciales y óculo-motrices, siendo estas necesarias para una lectura fluida y continua. Se dice que el desarrollo de los movimientos óculo-motrices, es decir la implicación de movimientos sacádicos y de fijación, permiten identificar, recoger y procesar la información visual. Dicho proceso permite diferenciar las características de cada grafema y realizar la correcta conversión.

Una vez que se reconoce un signo gráfico, se logra reconocer un conjunto de estos y se forma el grafema, mientras estos se llegan a convertir en fonemas. Según Cuetos, citado por Fernández (2016), tras ser discriminados e identificados los símbolos gráficos se les dota de significado a través de un proceso donde se lleva al almacenamiento de lenguaje, que conlleva a dos vías: la directa o léxica y la indirecta o fonológica. En la vía léxica donde se accede al significado de la palabra en forma global, mientras que en la vía fonológica se realiza una conversión grafema-fonema.

Para finalizar, se puede determinar que el proceso de lectoescritura es un proceso complejo, el cual consiste en: el reconocimiento fonológico, el movimiento ocular, en puentes de acceso y en la motora fina, además de reconocer, descifrar y entender los signos gráficos escritos con el fin de convertirlos en grafemas-fonemas.

2.3.1 Procesos lecto-escritores

2.3.1.1 Procesos que intervienen en la lectura

Se puede suponer la existencia de diferentes procesos de suma importancia para la lectura, “Existen diferentes factores neuropsicológicos implicados en la lectoescritura, que forman parte de las funciones ejecutivas. Entre otros, la memoria, tanto iónica (visual), memoria corto plazo y memoria mnésica (retención y recuperación de la información)” (Fernández, 2016, p. 9). Sin embargo, para el dominio de la lecto-escritura se requiere de las siguientes destrezas expuestas por Fernández (2016):

- ❖ Procesos perceptivos: siendo estos los ligados a los sentidos visuales, auditivos y táctiles. En el caso de los visuales se dice que están implicados en la recepción de la información. Los auditivos se basan en la discriminación e integridad auditiva, conciencia fonológica, ritmo, entre otros.
- ❖ Procesamiento léxico: este permite la comprensión del significado de cada palabra a través de dos vías: ruta léxica o visual y ruta fonológica. En la ruta léxica se relaciona la escritura de la palabra con su significado a manera global, sin necesidad de decodificar los símbolos en sus sonidos correspondientes. Mientras que la ruta fonológica consiste en la decodificación de letra por letra, relacionando cada letra (grafema) con su sonido (fonema). Esta es utilizada en pseudo-palabras, así como el primer método sobre el que se apoya la lectura.
- ❖ Procesos sintácticos: este proceso consiste en segmentar cada frase con el fin de brindarle significado a través de la relación con las palabras, consiguiendo así una adecuada comprensión del mensaje.

- ❖ **Procesamiento semántico:** este proceso permite una comprensión total, se puede decir que es el último paso. Este consiste en extraer el significado global, el cual se integra en la memoria de la persona y se relaciona con el conocimiento y experiencias previas.

2.3.1.2 Procesos que intervienen en la escritura

Por otro lado, la escritura consiste de una serie de movimientos, como lo son los movimientos de motora fina y los movimientos oculares. Fernández (2016) comenta como para el desarrollo del proceso escritor es necesario adquirir una serie de habilidades motrices, tales como la maduración de tono muscular, control postural, coordinación visomotora y desarrollo del área vestibular. Dichas habilidades motrices permiten la movilidad de la motora fina por lo que se facilita la escritura, el agarre de los objetos como los lápices y lapiceros, utensilios utilizados para la escritura.

2.3.2 Fases en el aprendizaje de la lectoescritura

Sadurní y Rostán (2008) explica como el alfabeto, al ser un objeto simbólico, se considera como parte del desarrollo de la simbolización en los niños y dicha habilidad, la de utilizar símbolos, se adquiere gradualmente. A la edad de los tres años los niños reconocen ciertos logotipos, su concepción de la lectoescritura comienza en estos primeros años a partir de la observación y participación en actividades de lectura y escritura.

A partir de los cinco años los niños logran reconocer la letra impresa como tal y llegan a comprender algunas convenciones de la misma, tales como la dirección de lectura, como sostener y comenzar a hojear cuentos. Según Sadurní y Rostán (2008) en estas edades los niños también aprenden algunas características de los símbolos escritos, logran distinguir letras y números, letras en mayúscula y minúscula; además progresan en su conocimiento del lenguaje, esto quiere decir que adquieren vocabulario.

Frith, citado por Sadurní y Rostán (2008), propone las siguientes fases del aprendizaje de la lectoescritura:

2.3.2.1 Fase previa

Es en esta fase donde se empieza una posible discriminación y conocimiento de algunas letras. A su vez, logran reconocer alguna palabra, por ejemplo su nombre.

2.3.2.2 Logográfica o de vocabulario visual

Esta fase consiste en el reconocimiento visual de algunas palabras familiares, siendo así que se apoyan en el contexto en el cual aparece la palabra, es decir, sus características visuales. Cabe mencionar que en esta etapa todavía no existe la capacidad de analizar la palabra escrita, ni de pronunciar partes de ella.

2.3.2.3 Alfabética

En esta fase se logra relacionar letras con sonidos concretos, esto se da a través del uso de mecanismos de correspondencia grafema-fonema, logrando así que la decodificación sea instaurada como proceso principal. Es también en esta fase en la cual los niños logran identificar palabras no familiares o palabras que nunca han visto antes.

2.3.2.4 Ortográfica

Se logra, en esta fase, un aumento de la fluidez en la identificación de las palabras y progresivamente se va a lograr el acceso al léxico interno. Durante esta fase el interés se centra en la comprensión del material escrito.

2.4. Dislexia

2.4.1 Concepto de Dislexia

La dislexia, según el DSM-IV, se clasifica como un trastorno de lectura F81.0, ya que estos abarcan el rendimiento, la precisión, la velocidad o comprensión de la lectura. Según el DSM -IV, el trastorno de lectura se diagnostica de un 60% a un 80% en varones y en los Estados Unidos prevalece un 4% en los niños en etapa escolar.

El DSM- IV determina que el trastorno de lectura consiste en un patrón tipo familiar, es decir, que es un factor más prevalente en los padres biológicos del niño. El criterio diagnóstico del trastorno de lectura desde el DSM- IV (2002) consiste en

“el rendimiento en lectura, medido mediante pruebas de precisión o comprensión normalizadas y administradas individualmente, se sitúa sustancialmente por debajo de lo esperado dados la edad cronológica del sujeto, su coeficiente de inteligencia y la escolaridad propia de su edad”. (p.52)

Sin embargo, la dislexia, según Barton (2014), es una condición hereditaria que hace difícil el acto de la lectoescritura, sin importar el promedio de inteligencia. La descripción que brinda la Asociación Internacional de Dislexia (International Dyslexia Association), “donde

la dislexia es basada en factores neurológicos, usualmente familiares, dicha condición interfiere con la adquisición y el procesamiento del lenguaje” (dyslexiaida.org, 2002).

Según la IDA (2002), la dislexia no es un resultado de falta de motivación, impedimento sensorial u oportunidades ambientales. La dislexia es una condición permanente, sin embargo, con la intervención correcta esta condición puede mejorar tras un periodo de tiempo. Además, se debe considerar que existen dos tipos de dislexia, según lo propuesto por Milne (2005) desde la neuropsicología, dislexia del desarrollo y dislexia adquirida.

Se dice, según Milne (2005), que la dislexia del desarrollo implica que el desarrollo natural del cerebro funciona diferente dando como resultados problemas en la adquisición de la lectura.

Tras ser un problema o una condición cerebral, se debe considerar el hecho de que sea hereditaria o cuente con otra posible causa. La dislexia del desarrollo, según Milne (2005), presenta diferencias en las funciones neurológicas desde el nacimiento. Se trata de una cuestión hereditaria donde se afecta la adquisición de lectura a lo largo del desarrollo.

La dislexia de desarrollo es en sí un factor hereditario, pero ¿en qué consiste la dislexia adquirida? La dislexia adquirida, según Milne (2005), representa una lesión en el cerebro, conlleva a la pérdida de la lectura. Se puede decir que dicho tipo de dislexia es consecuencia de una lesión que involucra los "circuitos de la lectura". Como la palabra misma lo dice la dislexia adquirida es una condición que se adquiere, tras una lesión cerebral que sufre un daño en los procesos cerebrales de la lectura, específicamente en el hemisferio izquierdo y los circuitos inferiores de este.

Se dice que el hemisferio izquierdo es el dañado en la persona con dislexia. Milne (2005) agrega que la persona disléxica durante su adultez logra compensar los daños en la lectura al utilizar estrategias multilaterales, es decir, utiliza el hemisferio derecho en ciertas actividades compensando el daño.

Las lesiones cerebrales que caracterizan a la dislexia adquirida tienen que ser en sectores específicos, cuyas funciones estén relacionadas con la lectura. Según Milne (2005) cuando hay una lesión específica en una parte o módulo del cerebro, puede perderse un componente de lectura, mientras que los demás quedan intactos.

Se puede finalizar lo propuesto por Milne (2005) explicando como ella logra diferenciar ambos tipos estableciendo que la dislexia del desarrollo es una condición hereditaria, mientras que la adquirida se debe a una lesión.

Para el término dislexia es posible encontrar diferentes definiciones, una de ellas es propuesta por Teruel y Latorre, “la dislexia viene del griego y representa una dificultad en el habla o en la forma de expresarse que tiene una persona, en la práctica se refleja cómo un inconveniente que entorpece y complica el proceso de aprendizaje” (2014, p.15). Por lo que la dislexia es considerada como una dificultad de aprendizaje.

Al ser considerado como un problema de aprendizaje se puede decir que su origen debe estar relacionado a un factor neurobiológico, ya que se da por una cuestión hereditaria o por una lesión cerebral adquirida. Para Teruel y Latorre (2014) Es precisamente la carga hereditaria, el aspecto que predomina en la teoría de déficit fonológico como una de las principales causas de las dificultades lectoras de la dislexia.

Se debe entender que la dislexia cuenta con distintos conceptos, pero todo se reduce a un problema de aprendizaje enfocado en la lectoescritura, ya sea en su elaboración o en su comprensión. Es así como Jiménez (2012) se refiere a la dislexia como un trastorno específico de lectura que se manifiesta en personas que, tras contar con una comprensión oral intacta, llega a presentar dificultades en el reconocimiento de las palabras escritas.

Teniendo en cuenta que esta es una condición que dificulta el aprendizaje de la lectoescritura de la persona, es importante mencionar que tan común es en la sociedad. Rodríguez (1995) menciona como este trastorno del lenguaje se encuentra entre el 5% y 10% de la población general y es más frecuente en hombres que en mujeres. A su vez, menciona como no se puede hablar de dislexia hasta que el niño haya cursado el segundo año de primaria, ya que es hasta ese momento donde se da una mayor elaboración en el área de lectoescritura.

Por último, en cuanto al proceso lector de los disléxicos, Teruel y Latorre explica como “los movimientos oculares de los disléxicos no son tan precisos, por lo que omiten, confunden y cambian palabras” (2014, p. 14). A su vez, realizan un mayor número de fijaciones, duran menos tiempo y no se producen en los elementos significativos de las palabras. Por lo que supone un problema en la comprensión de lo que se está leyendo.

Para finalizar, se dice que la lectura en las personas disléxicas puede llevarse a cabo, una vez que cuenten con suficientes destrezas para dicho fin. Según Valett, citado por Rodríguez (1995), para que la persona con dislexia pueda leer debe adquirir una serie de habilidades cognitivas y lingüísticas-perceptivas básicas como lo es la secuenciación de memoria auditiva y visual, destreza para decodificar palabras, capacidad de centrar la atención, concentrarse y comprender e integrar el lenguaje; entre otros.

2.4.2 Causas

Como se le ha hecho mención anteriormente, la dislexia puede tener dos diferentes orígenes o causas en la persona. Para Castillo la dislexia “se caracteriza por la dificultad de decodificación en grafema-fonema que parece estar producida por un déficit en el componente fonológico de la lectura” (2011, p. 103). Esto quiere decir que las personas con dislexia presentan un déficit en el procesamiento de los sonidos, donde participan diferentes habilidades fonológicas, entre ellas se habla de la conciencia fonológica y percepción del habla.

Siendo así, ¿cuál es la base biológica que se ve dañada en la persona con dislexia? Para Dejerine, citado por Etchepareborda y Habib, la dislexia se da tras una lesión de la región parietoccipital inferior en el hemisferio izquierdo, siendo esta lesión “capaz de provocar una pérdida específica de la lectura y escritura” (2001, p. 6). Asimismo, sugiere que el giro angular del hemisferio izquierdo podía tener un papel fundamental en el procesamiento de las imágenes ópticas de las letras.

La dislexia puede llegar a tener su origen desde el embarazo, esto se debe a un conglomerado de las células gliales y neuronas y como estas no migraron correctamente durante el curso del desarrollo embrionario, trascendieron la capa cortical cuando debían detenerse. “Dichas estructuras desorganizan las conexiones interiores de la corteza, por lo que son responsables del mal funcionamiento de ciertas zonas cerebrales necesarias para la lectura” (Ramus, 2006, p. 55).

En las personas con dislexia se observan tres zonas cerebrales que presentan menor actividad, dichas zonas son las siguientes: “la circunvolución frontal izquierda, el área parietotemporal y el área occipitotemporal. A su vez se mencionan pequeñas agregaciones

de neuronas en la capa superficial de la corteza y, en algunas ocasiones, una mutación en el cromosoma 15” (Ramus, 2006, p. 56).

Se le hizo mención a las bases biológicas tras ser una condición relacionada con las funciones cerebrales de lectoescritura. Sin embargo, según Teruel y Latorre (2014), la dislexia es un factor hereditario de origen neurobiológico, que cuenta con dos sistemas neuronales afectados. A su vez, Sánchez y Coveñas (2013) explica como la dislexia consiste en un trasfondo multigénico, es decir, que cuenta con varios genes responsables por la condición disléxica.

Cada causa cuenta con sus características específicas, el factor hereditario cuenta con un déficit fonológico, mientras que el adquirido consiste en una lesión cerebral. Teruel y Latorre (2014) expone los siguientes modelos que explican las causas de la dislexia, actualmente un modelo aceptado es el de modelo de lectura de doble ruta. Dicho modelo consiste en que el lector utiliza dos vías para llegar al significado de la palabra que observa escrita. Las rutas son las siguientes:

- ❖ Ruta directa o visual: esta, según Teruel y Latorre (2014), consiste en comparar la ortografía de las maneras escritas con las representaciones de las palabras que disponemos en el léxico visual.
- ❖ Ruta fonológica o indirecta: mientras que esta consiste en, según Teruel y Latorre (2014), la conversión de grafemas (letras) a fonemas (sonidos), se obtiene la pronunciación de la palabra, este proceso permite que la palabra sea identificada.

Por otro lado, Matute y Guajardo (2012) señala que las personas disléxicas cuentan con ciertas anormalidades en las vías magnocelulares de los sentidos de la vista y el oído, siendo así que estos problemas de procesamiento auditivo, visual y motor afecta a un tercio de la población disléxica, quedando así dos terceras partes de estos sin explicación. Sin embargo, cuando aparecen problemas sensoriales a veces no van en el sentido que predice la teoría magnocelular.

La teoría magnocelular se enfoca en el movimiento ocular que se debe realizar a la hora de la lectura, mientras que por el otro lado está la propuesta del déficit fonológico. Matute y Guajardo (2012) expone como el déficit fonológico es una condición hereditaria, pero este no es el caso del déficit visual y auditivo; basándose en que la disfunción sensorio motora sea una característica opcional, en lugar de definitoria de la dislexia evolutiva. Dicha teoría de déficit fonológico menciona como los disléxicos cuentan con problemas para recuperar y/o representar los sonidos.

Es por lo anteriormente mencionado por Matute y Guajardo (2012) que es posible deducir que las personas disléxicas cuentan con una dificultad para segmentar de manera consciente el habla de fonemas, para retener el habla verbal en la memoria de corto plazo y operativa y para recuperar la información fonológica.

Se puede comentar que ambas teorías o propuestas se complementan y es por esto que las personas con dislexia cuentan con dificultad lectora relacionándose así con la teoría magnocelular, en cuanto a la dificultad en la escritura, se habla de un déficit fonológico, ya que no logra reconocer fonológicamente la palabra. Es así como ambas propuestas explican porque a las personas disléxicas se les dificulta la segmentación de fonemas-grafemas.

Ahora bien, ya se mencionaron las causas cerebrales y genéticas, pero la dislexia va de la mano con el sexo, donde se ve que los hombres son más propensos ante el diagnóstico de la dislexia. Como lo explica Sánchez y Coveñas:

“la dislexia tiene mayor penetrancia en los varones que en las mujeres (...) la cifra de 13.7% de varones que la padecen, frente a un total de 8.3% de chicas, y en la cuantificación global de los disléxicos se estima que un 66% de ellos son varones” (2013, p. 186).

Esto se debe a un daño encefálico que conlleva a diferentes funciones cognitivas tanto en hombres como en mujeres. Según Sánchez y Coveñas (2013) existen dos diferencias específicas de las funciones cognitivas según sexo, estas consisten en que el hombre tiende a realizar mejor las tareas visoespaciales, mientras que la mujer son las tareas verbales. A su vez, se menciona como los hombres superan a las mujeres en el razonamiento matemático avanzado.

2.4.3 Síntomas

En cuanto a los síntomas, Torras expone como se evocan “síntomas más característicos: escritura en espejo, dificultades para leer y escribir, tipo de ortografía” (2013, p. 25). La dislexia consiste en confusión, y omisión, de letras y palabras, por lo que la ortografía se vería comprometida.

Barton (2014) expone las siguientes “señales de alerta” que se deben considerar en la dislexia, donde los ubica en la etapa preescolar y de kínder, dificultades en lectura y escritura y dificultades de direccionalidad.

2.4.3.1. Señales de Alerta en la etapa preescolar y kínder

Se debe considerar el patrón familiar, es decir, que si en la familia existen casos de dislexia e incluso de Déficit Atencional, sea este con o sin hiperactividad, esto cuenta como una señal de alerta en el diagnóstico de la dislexia, por ser una condición hereditaria.

Para Barton (2014) si se cumple con tres o más de estos signos la condición de dislexia existe en la familia del niño, y por tanto se debe realizar la prueba diagnóstica a los 5 años de edad. Además, se debe prestar atención a los siguientes signos: el retraso en el habla (considerando un promedio de dos años de edad en adelante sin habla), confusión de los sonidos en palabras multisilábicas, no logra atarse los cordones de los zapatos, cuentan con infecciones de oído constantes, confusión en direccionalidad, entre otros.

2.4.3.2. Dificultades en lectura y escritura

Se ha mencionado y definido que la dislexia consiste en una condición donde la función de lectoescritura se ve afectada, por ende se debe asumir esto como uno de los síntomas.

En este caso, se puede empezar a detectar a partir del segundo grado de primaria, ya que es en este nivel donde se espera que el niño cuente con un aprendizaje básico de escritura y se da inicio a los niveles básicos de lectura. Para Barton (2014) la lectura se ve afectada en el sentido que el sujeto puede leer una palabra pero, en la siguiente página, no reconoce la misma palabra, conoce los sonidos de las letras pero no logra determinarlos en una palabra desconocida, la lectura de una palabra sola se vuelve lenta, incorrecta y dificultosa y se confunden por la direccionalidad de ciertas letras como lo son la b, d, p y q.

Las palabras que son conocidas por la persona tienden a ser más fáciles de descifrar, mientras que las desconocidas requieren de un reconocimiento desde cero, en el sentido que la persona debe aprender esta palabra y segmentarla en fonema-grafema. Por otro lado,

según Barton (2014) la escritura se ve afectada en un grado mayor a comparación de la lectura ya que tienen una dificultad con el uso de las vocales y es usual que las olviden, escribe en una manera incorrecta aun cuando tiene la palabra en la pizarra y/o en un libro, entre otros.

2.4.3.3. Dificultades en la direccionalidad

La direccionalidad es uno de los síntomas de la dislexia más reconocidos por la mayoría de la población, este se refiere a la confusión o dificultad para distinguir las letras b y d o p y q, entre otras. Según Barton (2014) la mayoría de los niños, e incluso adultos disléxicos, tienden a confundir la direccionalidad de ciertas palabras y letras, en casos se confunde izquierda y derecha, arriba y abajo (en casos de letras como la b, p, n, u, m y w); palabras que implican dirección como lo son antes, después, ayer y mañana; confusión con los puntos cardinales, véase en norte, sur, este y oeste.

Para finalizar, la dificultad en direccionalidad, como se mencionó anteriormente, abarca diferentes formas, por lo que puede que el niño logre distinguir la b de la d, pero se le dificulte distinguir los puntos cardinales, y por esta razón se llegue a pasar por alto; implicando que debe ser un factor al que se la deba de brindar mayor atención.

2.4.4 Tipos de dislexia

Según Teruel y Latorre (2014) existen dos tipos de dislexia: la dislexia superficial y la dislexia fonológica. La dislexia superficial hace referencia a que los niños leen silabeando y con lectura lenta, mientras que la dislexia fonológica consiste en un tipo propio de los niños que cuentan con dificultad en la lectura de palabras que son desconocidas para ellos y tienen que hacer la relación de grafema y fonema, asociación que se les dificulta. A su vez,

Teruel y Latorre (2014) comenta acerca de la dislexia mixta, esta hace referencia a una alteración en ambas vías de acceso.

Cabe mencionar que, según Teruel y Latorre (2014), también se tienen tipos de dislexia según origen, en cuyo caso están la dislexia adquirida, siendo esta ocasionada por una lesión cerebral que afecte el proceso de lectoescritura y la dislexia evolutiva, la cual es una condición hereditaria. Dependiendo de los síntomas predominantes, Teruel y Latorre (2014), la dislexia se clasifica en:

- ❖ Dislexia fonológica: consisten en que la persona hace una lectura visual de las palabras y observa dichas palabras de forma global, deduciendo así las palabras conocidas, es decir, lee correctamente las palabras conocidas, pero les dificulta la lectura de las palabras desconocidas.

Tras ser fonológico, se reconoce y entiende el lenguaje oral, donde las palabras conocidas son aquellas más fáciles de descifrar, mientras que las palabras desconocidas le agregan dificultad a la lectura, ya que deben hacer un proceso de reconocimiento nuevo. A su vez, según Teruel y Latorre (2014), se cometen varios errores visuales o de lexicalización y errores morfológicos donde confunden los sufijos.

- ❖ Dislexia superficial: esta es la más habitual en niños, según Teruel y Latorre (2014), en este caso se utiliza de forma predominante la ruta fonológica. Este tipo de dislexia cuenta con la dificultad de leer palabras cuya lectura y pronunciación no corresponden.

- ❖ Dislexia profunda o mixta: según Teruel y Latorre (2014) se da únicamente en los casos de dislexia evolutiva y se encuentran daños en los dos procesos de lectura, el fonológico y el visual, lo que provoca grandes dificultades para descifrar el significado de las palabras, errores derivativos, visuales y semánticos, incapacidad para leer pseudo-palabras, y, finalmente, dificultad en la lectura de palabras abstractas, verbos y palabras función.

2.4.5. Diagnóstico

La Asociación Internacional de Dislexia (2002) hace mención a como para ser diagnosticado con dislexia se debe realizar una prueba que determina su avance en la lectura, si no se muestra un avance se redirige a tutorías intensivas que lleguen a determinar su diagnóstico a lo largo del proceso.

Cabe mencionar que Alvarado (2007) establece ciertos aspectos que deben ser descartados del diagnóstico de la dislexia, tales como: defectos de visión y audición, lesiones cerebrales, problemas emocionales primarios y retraso grave en el desarrollo.

A su vez, Alvarado menciona que se debe conseguir información de la historia familiar, del desarrollo, de comportamiento y médica del paciente antes de realizar la exploración para el diagnóstico.

Mientras que Matute y Guajardo (2012) expone que la heterogeneidad en la dislexia implica la imposibilidad de realizar un único esquema diagnóstico, indicando así la necesidad de flexibilidad en el planteamiento de su evaluación. Se propone que los análisis

de datos de las pruebas de evaluación y de los errores cometidos por los niños, proporcionan indicaciones muy útiles para planificar la ayuda educativa.

Por último, Barton (2014) expone que se deben realizar pruebas para lograr confirmar dicho diagnóstico, conformado por 10 a 12 pruebas que abarquen cada área implicada el diagnóstico de la dislexia.

Se puede comentar para finalizar que el diagnóstico de la dislexia consiste en un trabajo multidisciplinario donde se realiza un diagnóstico por parte del neurólogo y psicopedagogo, con el fin de verificar su causa y establecer un posible tratamiento para dicha condición.

2.4.6 Tratamiento

Cuando se habla de tratamiento se refiere a una ayuda remedial para el diagnóstico de dislexia, el cual tiene como propósito brindar herramientas a la persona para mejorar su lectoescritura. La dislexia no cuenta con cura alguna, pero si cuenta con un tratamiento, Torras (2013) lo denomina como tratamiento reeducativo, siendo el tratamiento psicopedagógico.

Se habla de un tratamiento reeducativo en el sentido de que se educa a la persona pero enfocándose a las necesidades de esta. Dicho tratamiento se da desde el enfoque pedagógico y psicoterapéutico, Torras (2013) menciona como al tratar con la dislexia se debe atender dificultades emocionales y relacionales que afectan en la vida del niño, a su vez el problema de aprendizaje.

El procedimiento reeducativo propuesto por Torras (2013) consta sesiones semanales que tienen una duración de 45 o 60 minutos, y consiste en una interacción terapeuta y niño donde se realiza una actividad con el niño de diferentes formas con el fin de aprenderla, elaborarla y asimilarla, mientras tanto se le verbaliza al niño lo que va sucediendo.

Cabe mencionar que dicho tratamiento sólo se puede llevar a cabo con el apoyo y la disposición por parte de la familia del niño, ya que sin esta no es posible para el niño realizarlo. Por lo que Milicic, Mena y López (2008) hace mención a como los niños con trastornos de aprendizaje logran compensar dicho trastorno gracias a su inteligencia y al apoyo escolar y familiar, en comparación con los niños que sufren esta dificultad pero debido a una alteración en su entorno, ya sea familiar o escolar, estos se descompensan.

2.5. Relación entre los Estilos de Aprendizaje y la Dislexia.

Se debe tomar en cuenta que existen programas que le brinda a la población disléxica estrategias que se adaptan a sus necesidades y logran facilitar su aprendizaje, lectura y escritura. Entre estas se habla del programa Barton: Bright Solutions for Dyslexia.

Matute y Guajardo (2012) hace mención de como las características de los niños con dislexia, al igual que la adquisición del lenguaje español de quienes presentan un desarrollo normal, se ven influenciadas por las características de los sistemas ortográficos, ya que según la complejidad ortográfica la memoria verbal se ve perjudicada. Por el contrario, la base fonológica es más difícil de detectar, ya que influye más una ortografía consistente.

Los estudios translingüísticos realizados con disléxicos, explica Matute y Guajardo (2012), muestran como las características del código ortográfico por el que se aprende a leer y escribir llegan a influir en el ritmo del aprendizaje, en la variación, prevalencia y manifestaciones de la dislexia y en la identificación de los subtipos de la dislexia.

A su vez Matute y Guajardo (2012) menciona la existencia de una gran cantidad de autores con un mismo punto de vista concordante de que toda la población disléxica cuenta con problemas o déficit fonológico. Así pues, las diferencias entre los niños sin dislexia y los niños con dislexia son más relevantes en medida de velocidad que en aquellas de exactitud lectora.

En el caso de los problemas lectores, estos se detectan mejor cuando los requerimientos fonológicos son más exigentes, como lo es en el caso de la lectura de no palabras y la escritura de un grupo de palabras consonánticas.

Ahora bien, Matute y Guajardo (2012) exponen una serie de estudios que se realizaron, a partir de los cuales abordan inquietudes de corte fonológico y de lecto-escritura en personas con dislexia. A continuación se resumen dichos estudios:

- ❖ El estudio de las habilidades de conciencia fonológica: abarca un estudio comparativo, donde se examinaron las habilidades de conciencia fonológica a tres grupos de 10 niños cada uno, un grupo con niños disléxicos y otro denominado control cronológico y control lector.

Los resultados consistieron en la detección de problemas en la velocidad de la tarea fonológica en los niños con dislexia, mostrando una diferencia significativa en comparación con los otros grupos control.

- ❖ Estudio de influencia de tipo de tarea de lectura en los disléxicos: consiste en tres pruebas de lecturas aplicadas a niños con dislexia, donde se determinó que los niños con dislexia fallan en la lectura de no palabras y las pseudo-palabras, debido a la necesidad de requisitos fonológicos.

Esto se explica debido a que el procesamiento fonológico es más alto en este tipo de reactivos, las no palabras y pseudo-palabras.

- ❖ Estudio de las habilidades de escritura de los grupos consonánticos en disléxicos: consiste en investigar la influencia de la estructura lingüística que requiere de adecuadas habilidades de descodificación fonológica.

Siendo así, esto representa un problema para los niños disléxicos, debido a que los grupos consonánticos se basan en el principio de biunivocidad en las correspondencias grafemas-fonemas, planteando así una dificultad adicional en la escritura de los disléxicos.

Lo que Matute y Guajardo (2012) expone consiste en la premisa de que los disléxicos cuentan con dificultades en el aprendizaje de la lectoescritura debido al déficit fonológico que presentan, ya que esto les impide determinar adecuadamente cada palabra y la escritura de esta.

Por último, existen métodos que llegan a propiciar una ayuda adicional a los niños con dislexia, como son los métodos de las aplicaciones, aquellas utilizadas en tabletas y celulares. Existen diferentes aplicaciones, cada una con sus funciones específicas y disponibles para descargarse en iTunes y/o Android; entre esas se mencionan las siguientes:

- ❖ Ghotit Real Writer: esta aplicación consiste en corregir al niño desde la gramática hasta las puntuaciones, mayormente recomendada para casos de disgrafía.
- ❖ Alphabet Keyboard: esta aplicación utiliza un teclado en la pantalla que cuenta con letras en mayúsculas y minúsculas, representando con un color diferente a las vocales y consonantes, cada tecla ayuda al niño a familiarizarse con las maneras correctas de deletrear.
- ❖ Letter Reflex: esta aplicación ofrece la opción de seleccionar entre la b, d, p, q y así lograr diferenciar estas; desde un acercamiento kinestésico.
- ❖ Dyslexia Quest: en esta aplicación se trabajan aspectos como la memoria visual, memoria secuencial visual y auditiva, concientización fonológica y la velocidad al procesar la información; mientras que los niños “suben” a la cima de una montaña para lograr llegar a la meta.

Dicha aplicación cuenta con la oportunidad de ajustar el juego a tres diferentes niveles según el rango de edad de la persona que la utilice.

CAPÍTULO 3

3. PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO

3.1 Tipo de investigación

El tipo de estudio que se maneja para la investigación es del tipo cuantitativo, ya que, según lo expuesto por Hernández, Fernández y Baptista (2010), se trabaja a base de una recolección y análisis de datos con procedimientos estadísticos. A su vez, consiste en una investigación no experimental, ya que no se realiza ninguna manipulación intencional de variables con la muestra.

La presente investigación es de tipo descriptivo, debido a que se consideran los fenómenos y sus componentes, es decir, se busca especificar características y perfiles de las personas con relación a los estilos de aprendizaje. Esta investigación consiste en una investigación intencional donde se trabaja una muestra con un objetivo determinado. Además es transaccional, debido a que la recolección de datos se realiza en el periodo comprendido entre setiembre del 2016 y enero del 2017.

3.2 Área de estudio

3.2.1. Objetos de estudio

Los participantes de esta investigación son niños y niñas con dislexia y niños y niñas control, es decir, sin el diagnóstico de dislexia. De ambas submuestras se tiene un grupo de

18 niños y niñas con dislexia y 56 niños y niñas control, conformando una muestra no probabilística intencional.

En resguardo de la ética y de la confidencialidad se solicitó un consentimiento informado y aspectos sociodemográficos, firmado por el tutor legal del menor de edad, confirmando que todos los datos fueron manejados de forma confidencial.

Se debe mencionar que, para la aplicación del instrumento, se les pidió a los niños y niñas leer detenidamente cada pregunta antes de contestarla y consultar a la facilitadora cualquier duda. Los participantes están de acuerdo en contestar el instrumento y revisan no dejar espacios en blanco.

Como criterios de inclusión de la muestra se determinan los siguientes:

Niños entre 10 y 12 años de edad.

Niños institucionalizados en ambiente escolar.

Con presencia de un desarrollo cognitivo dentro de lo normal.

Para el caso de los niños con presencia de dislexia, era fundamental un diagnóstico previo de la condición (o en su defecto, carta por parte de la docente evidenciando la presencia de síntomas de dislexia).

Asimismo, se determinaron los siguientes criterios de exclusión de la muestra:

Niños menores a 10 años o mayores a 12 años.

La presencia de alteraciones cognitivas.

3.2.2. Fuentes de estudio

Se emplean como fuentes de investigación primaria artículos universitarios internacionales, incluyendo textos originales del autor y desarrollador del Modelo VARK, modelo de estilo de aprendizaje base para esta investigación. A su vez, se cuenta con información de libros, tesis y artículos.

Fuentes de investigación secundaria como artículos e investigaciones que se han basado en la teoría de estilos de aprendizaje y dislexia, disponibles en la Biblioteca del CENIT.

3.2.3. Variables

Predictores

Las variables independientes en esta investigación se refieren a todas aquellas variables que ofrecen datos específicos, a continuación la descripción de dichas variables:

Perfil sociodemográfico de los niños y niñas

- ❖ Sexo
- ❖ Asistió a niveles de transición
- ❖ Repitencia de grado escolar
- ❖ Diagnóstico de dislexia presente o no
- ❖ Grado académico de los padres de la familia
- ❖ Problemas de aprendizaje por parte de los padres de familia.

Predominancia en preferencias sensoriales

- ❖ Visual
- ❖ Auditivo
- ❖ Lectura
- ❖ Kinestésico
- ❖ Multimodal

3.3 Operacionalización de las variables

En el siguiente cuadro se establece la operacionalización de las variables de investigación.

3.3.1 Cuadro de variables

Variable	Objetivo	Definición conceptual	Definición operacional	Definición Instrumental	Dimensión	Indicador
Estilos de aprendizaje	Indicar la preferencia de estilo de aprendizaje en niños con dislexia en edades entre los 10 y 12 años. Señalar la preferencia de estilo de aprendizaje en niños que no presentan dislexia entre los 10 y 12 años.	la “el término de aprendizaje se refiere al hecho de que cuando queremos aprender algo cada uno de nosotros utiliza su propio método o conjunto de estrategias”. Ocaña (p. 141. 2010)	La estrategia que utiliza cada individuo para facilitar su aprendizaje. Para este fin se debe identificar en el Cuestionario VARK la mayor frecuencia de respuestas, según las preferencias sensoriales (visual, auditivo, kinestésico,	Cuestionario del Modelo VARK, abarca 16 preguntas. Cada pregunta cuenta con cuatro opciones de selección única que responden a cada una de las preferencias sensoriales.	Preferencias sensoriales	Visual Auditivo Kinestésico Lectura Multimodal

				lectura o multimodal)			
Dislexia	Comparar la "es una condición	la "es una condición	La dislexia	Diagnóstico de	Dificultades en	Confirmación	
	preferencia del hereditaria que	del hereditaria que	consiste en una	dislexia por	el proceso de	por parte de un	
	estilo de convierte	de convierte	condición que	parte de un	lectura,	profesional de la	
	aprendizaje que extremadamente	que extremadamente	afecta la	profesional en	diagnosticadas	presencia de	
	presentan los difícil el leer,	los difícil el leer,	función de la	el área o de	por un	dislexia	
	menores con escribir y deletrear	con escribir y deletrear	lectoescritura,	una carta por	especialista en		
	dislexia y sin en el lenguaje	en el lenguaje	tanto en la	parte de la	educación,		
	dislexia, entre los nativo, sin	nativo, sin	adquisición	docente del	psicopedagogía		
	10 y 12 años. importar la	importar la	como en la	menor que	o neurología.		
	inteligencia comprensión	inteligencia comprensión	de tal.	confirme	presencia de		
	promedio"	promedio"		presencia de			
	Barton	Barton		síntomas			
	(http://www.dys-add.com , 2014)	(http://www.dys-add.com , 2014)		disléxicos			

3.3.2 Estrategias de recolección de datos

1. Fase

Llegar a un acuerdo con las instituciones (escuelas) y el profesional en psicopedagogía para determinar la fecha y el horario en el que se va a realizar la primera visita, que consiste en la entrega de consentimientos informados y la segunda visita que consiste en la aplicación del instrumento VARK como tal.

2. Fase

Elección de los instrumentos: para obtener los datos de análisis, es decir, las preferencias sensoriales de los niños y niñas con dislexia y niños y niñas control. Para esto se utiliza el cuestionario del Modelo VARK, siendo este modelo una base del trabajo de investigación.

3. Fase

Para la recolección de datos: se aplicarían un total de 74 instrumentos a los niños y niñas con dislexia y niños y niñas control. Durante la aplicación, se les pide a los niños y niñas que respondan con sinceridad cada pregunta, se les informa sobre la confidencialidad, protección de identidad y se hace lectura de un consentimiento informado, este debe ser firmado por los padres de familia otorgando así la autorización para realizar el trabajo de investigación con la participación de su hijo (a).

3.3.3. Estrategia de análisis de datos

El procedimiento a llevar a cabo para el análisis de datos consiste en:

Estadística descriptiva: se realiza mayoritariamente el proceso de análisis descriptivo de datos, así como un análisis de tablas de contingencia Chi Cuadrado de Pearson.

Tanto el análisis descriptivo como el de tablas de contingencia se llevaron a cabo con el software PSPP, programa que permite la suma y agrupación de valores de cada variable con el fin de hacer tablas descriptivas y gráficos de frecuencia.

3.4 Instrumentos

El material proporcionado a los niños y niñas evalúa las preferencias sensoriales, desde el Modelo VARK, por ende se aplica dicho cuestionario, propuesto y desarrollado por Neil Fleming (ver anexo 3).

Asimismo, se aplicó a los padres y madres de los niños un cuestionario de corte sociodemográfico que propiciara la indagación de datos familiares y académicos de los menores de edad (ver anexo 2).

CAPÍTULO 4

4. Análisis de resultados

A través del trabajo de campo se ha logrado recolectar algunos datos de los que se obtuvieron los siguientes resultados.

En la siguiente tabla se tratan los temas de estilos de aprendizaje desde el modelo VARK en niños con dislexia y sin dislexia:

Tabla N° 1

Estilos de aprendizaje presente en niños con dislexia y niños control (sin dislexia), en edades comprendidas de 10 a 12 años.

Estilos de Aprendizaje	Cantidad de Niños	Porcentaje
Visual	4	5.41%
Auditivo	22	29.73%
Lectoescritura	10	13.51%
Kinestésico	20	27.03%
Multimodal	18	24.32%
Total	74	100%

Elaboración propia, 2017

La tabla previa demostró como el estilo de aprendizaje de mayor puntuación, tomando en cuenta la muestra completa (niños con dislexia y control (sin dislexia) por igual, consiste en

el estilo de aprendizaje auditivo con 22 niños, para un 29.73%, seguido por el estilo de aprendizaje kinestésico con un total de 20 niños, para un 27.03%; por último se encuentra el estilo de aprendizaje multimodal con un total de 18 niños, para un 24.32%

El estilo de aprendizaje menos preferencial para los niños es el visual con un total de 4 niños de 74 y un porcentaje de 5.41%. Esta situación es la primera vez que sucede en los resultados del cuestionario VARK, ya que González (2012), en su propuesta del modelo VARK y el diseño de cursos en línea, cuenta con un resultado similar, donde la preferencia sensorial visual fue la modalidad que obtuvo menor puntuación con un 5%. Al igual que el estudio de Cardeñas (2016) en el cual se obtuvo un resultado total de 0% en la preferencia sensorial visual.

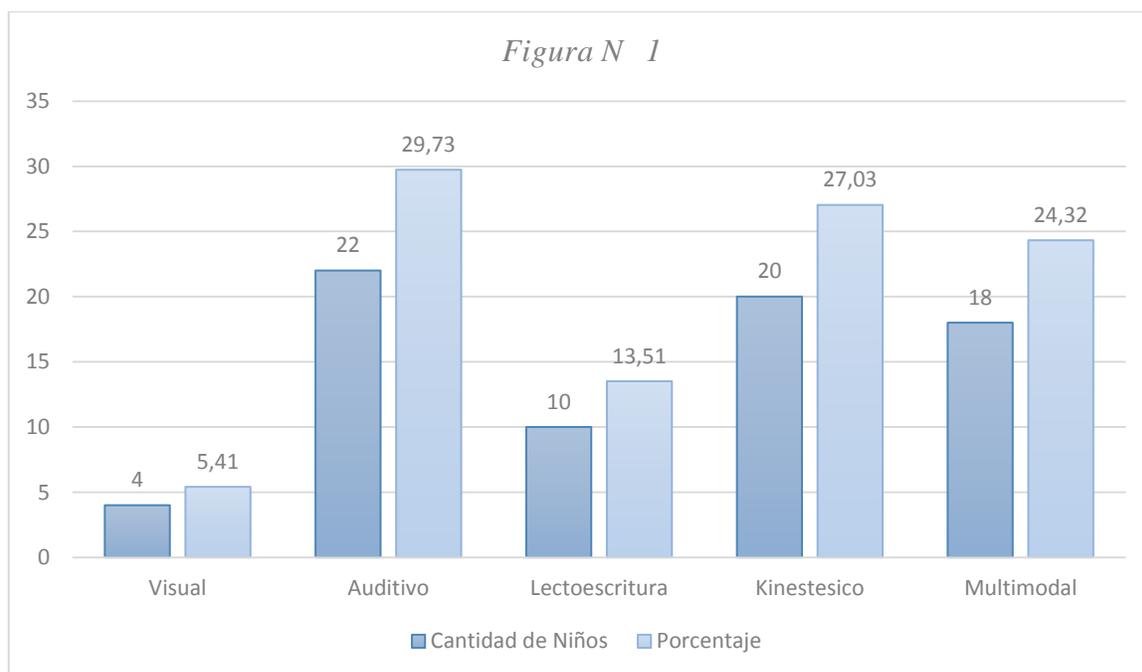
Tomado en cuenta que la modalidad visual obtuvo los resultados menos satisfactorios en el total de la muestra de niños, hace suponer que para el caso de los niños con dislexia la preferencia visual también es la menos elegida, ya que la dislexia de corte viso-espacial está íntimamente relacionada con esta modalidad.

Siendo así, ¿qué pasa con los 56 niños control (sin dislexia)? ¿Cómo es que estos no presentan más preferencia por el estilo visual? Esto puede suceder porque la preferencia sensorial visual y de lectoescritura, en cierta forma, son similares, ya que ambas modalidades utilizan el movimiento ocular con el fin de recolectar toda la información visual que esté presente, así como el procesamiento de la información de forma visual.

Es por esto que durante el desarrollo del cuestionario VARK el autor, Neil Fleming, llega a generar la división entre Visual y Lectoescritura, basándose en la forma en cómo cada uno procesa a información. Cabe mencionar que la preferencia sensorial de lectoescritura es la

segunda con menor cantidad de niños en los resultados del estudio, implicando esto que aquellos estilos de aprendizaje constituidos por el movimiento ocular para reconocer y recolectar la información son de menor preferencia para los niños de 10 a 12 años.

Por su parte, aquellos estilos de aprendizaje que implican diferentes métodos en su enseñanza (auditivo, kinestésico y multimodal) son los más favorables para la muestra de esta investigación, dado que son más atractivos para los niños porque incluyen materiales tales como los audios, actividades en las que se asocia a la materia o una mezcla de varias preferencias sensoriales,. Finalmente para poder confirmar los datos anteriores se presenta la siguiente figura:



Elaboración propia, 2017

A continuación se presenta la siguiente tabla con los datos de los estilos de aprendizaje presentes en niños con dislexia:

Tabla N° 2

Estilos de aprendizaje presente en niños con dislexia, en edades comprendidas de 10 a 12 años.

Estilos de aprendizaje	Cantidad de niños	Porcentaje
Auditivo	3	4.05%
Lectoescritura	2	2.70%
Kinestésico	5	6.76%
Multimodal	8	10.81%
Total	18	24.32%

Elaboración propia, 2017

La tabla anterior se enfoca en el estilo de aprendizaje de preferencia en la muestra de los 18 niños con dislexia. Como es posible apreciar se logró identificar como el estilo de aprendizaje que presenta un menor valor es la lectoescritura, al igual que el visual que recibió un total de 0 niños con esta preferencia, cabe señalar que al ser el resultado de 0% no se menciona en la tabla, pero sí será tomado en cuenta a la hora del análisis. Este resultado se explica porque son estos estilos de aprendizaje los que involucran movimientos oculares para la recolección y el reconocimiento de información, y esta es una de las funciones cerebrales que es dañada en los niños con dislexia.

La dislexia se define como un trastorno que dificulta desarrollar la habilidad de la lectoescritura correctamente, al igual que realizar cálculos matemáticos (Teruel y Latorre,

2014). Esto explica como los estilos de aprendizaje visual y lectoescritura son los menos utilizados por esta población, ya que se les dificulta. Otro factor que llega a influenciar en el aprendizaje de los niños con dislexia es el factor fonológico, esto debido a que no se encuentra tan desarrollado en dichos niños.

A su vez, se debe tomar en cuenta que, según Rodríguez (1995), para que la persona con dislexia pueda leer adecuadamente debe de adquirir una serie de habilidades cognitivas y lingüísticas-perceptivas básicas, por ejemplo la secuenciación de memoria auditiva y visual, la destreza para decodificar palabras, la capacidad de centrar la atención, concentrarse y comprender e integrar el lenguaje, entre otras. Por lo que los niños que sí tuvieron cierta afinidad ante preferencias sensoriales como lo son lectoescritura y auditivo puede que hayan llevado a cabo un proceso remedial para su condición.

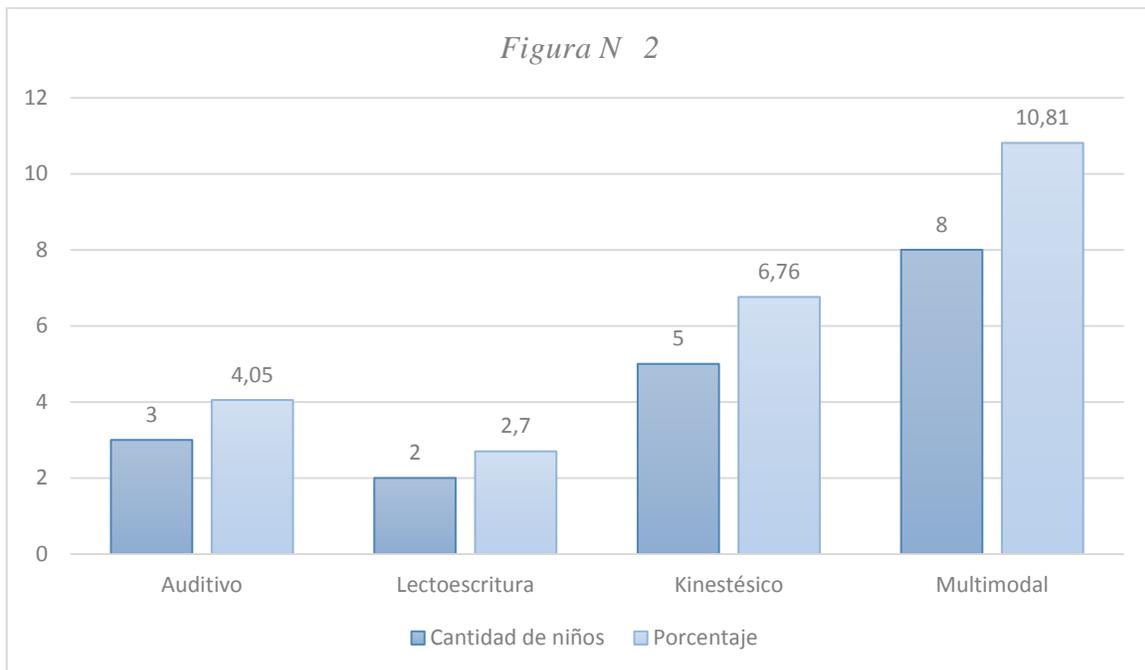
Sin embargo, se menciona como la preferencia multimodal es la que cuenta con mayor puntuación, siendo un total de 10 niños y un 10.81%, lo cual indica que a los niños con dislexia se les facilita el aprendizaje si se utilizan múltiples métodos, por ejemplo utilizar un video en conjunto con una sesión dinámica en relación con este. La segunda modalidad con mayor puntuación en el grupo de niños con dislexia fue la kinestésica con 5 niños y un total de 6.76%, esto se puede dar debido a que es un estilo de aprendizaje que cuenta con más actividades dinámicas, las experiencias y todos los sentidos, por lo tanto no llega a ocasionar problemas para los niños con dislexia, ya que no involucra poner en funcionamiento las áreas cerebrales dañadas.

El estilo de aprendizaje kinestésico es un estilo más atractivo para los niños disléxicos, debido a que es muy flexible y de tendencia más lúdica. Siendo así que Lozano, citado por Cardeñas (2016), comenta como las personas con este tipo de preferencia, optan por

actividades que les proporcionen prácticas y experiencias, simuladas o reales para aprender, demostrando su flexibilidad.

Por último, se concluye que un total 13 niños con dislexia prefieren estilos de aprendizaje que no involucren el reconocimiento visual, tales como la lectoescritura y el visual e incluso el reconocimiento fonológico como lo es la modalidad auditiva; en su lugar prefieren múltiples métodos como lo es la multimodalidad y el estilo kinestésico.

Finalmente se muestra la siguiente figura:



Elaboración propia, 2017

Se presenta la siguiente tabla que abarca los datos de estilos de aprendizaje en niños sin dislexia:

Tabla N° 3

Estilos de aprendizaje presente en niños control (sin dislexia), en edades comprendidas de 10 a 12 años.

Estilos de aprendizaje	Cantidad de niños	Porcentaje
Visual	4	5.41%
Auditivo	19	25.68%
Lectoescritura	8	10.81%
Kinestésico	15	20.27%
Multimodal	10	13.51%
Total	56	75.68%

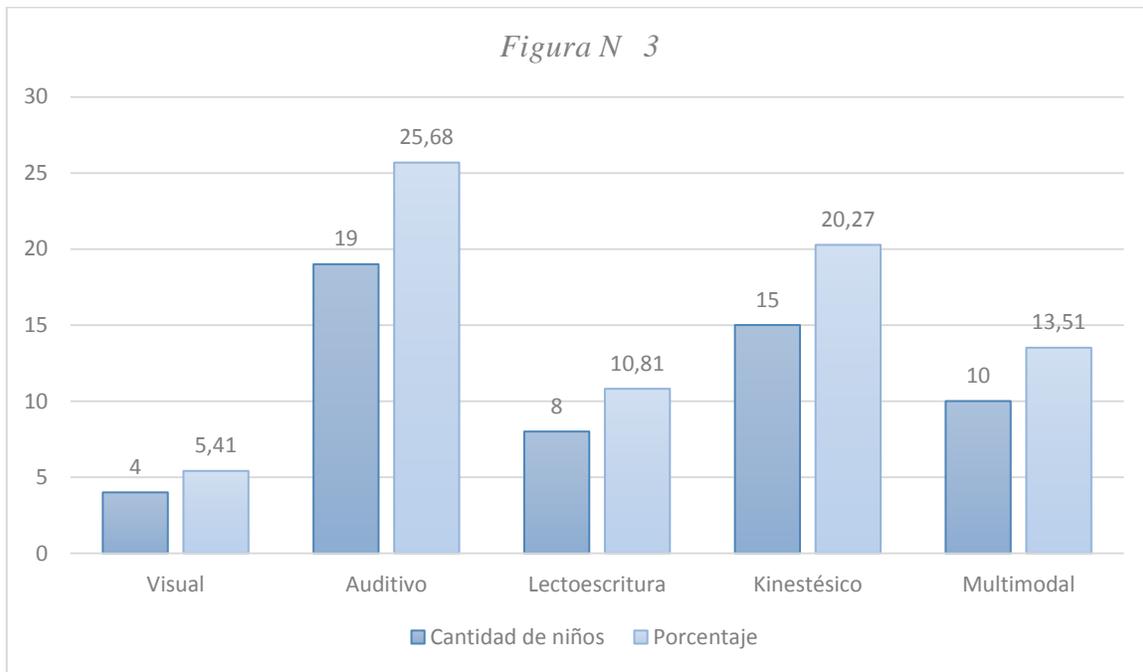
Elaboración propia, 2017

En la tabla adjunta se habla de los estilos de aprendizaje predominantes en niños control (sin dislexia) en edades comprendidas de los 10 a 12 años, la modalidad con mayor puntuación es la auditiva, con un total de 19 niños para un 25.68%, seguido de la modalidad kinestésica, con 15 niños y un total de 20.27%.

Para el 25.68% de los niños control (sin dislexia), la preferencia sensorial es auditivo, en comparación con los niños con dislexia cuyo porcentaje fue de 4.05%, esto implica que los niños control (sin dislexia) logran utilizar más el reconocimiento fonológico y la memoria secuencial auditiva.

Ahora bien, se notó que el estilo de aprendizaje kinestésico es la segunda preferencia tanto de los niños con dislexia como de los niños control (sin dislexia), ¿esto a qué se debe? Cardañas (2016), comenta como las personas con este tipo de preferencia optan por actividades que les proporcionen prácticas y experiencias, simuladas o reales, para aprender; favoreciendo el aprendizaje activo y dinámico en general, es decir, que se puede interpretar como un juego, al ser más divertido y con una percepción de menor esfuerzo para aprender.

Finalmente para confirmar los datos previamente expuestos se presenta la siguiente figura:



Elaboración propia, 2017

En la siguiente figura se habla de la comparación de estilos de aprendizaje de preferencia para la muestra.

Figura N° 4

Estilos de aprendizaje de preferencia en niños con dislexia y control (sin dislexia), en edades comprendidas de 10 a 12 años.

Resumen.

	Casos					
	Válido		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
ResultadoTestVARK * Dislexia	74	100,0%	0	0,0%	74	100,0%

ResultadoTestVARK * Dislexia [recuento, esperado, resid.ajust.].

ResultadoTestVARK	Dislexia		Total
	No	Sí	
Unimodal	47,00	10,00	57,00
	43,14	13,86	,00
	2,49	-2,49	,00
Multimodal	9,00	8,00	17,00
	12,86	4,14	,00
	-2,49	2,49	,00
Total	56,00	18,00	74,00

Pruebas Chi-cuadrado.

Estadístico	Valor	df	Sig. Asint. (2-colas)	Sig. Exact. (2-tailed)	Sig. Exact. (1-tailed)
Chi-cuadrado de Pearson	6,20	1	,013		
Razón de Semejanza	5,66	1	,017		
Prueba exacta de Fisher				,022	,018
Corrección de continuidad	4,70	1	,030		
Asociación Lineal-by-Lineal	6,11	1	,013		
N de casos válidos	74				

Elaboración propia, 2017

En la figura anterior se hace una comparación de la preferencia de los estilos de aprendizaje de los niños con dislexia y niños control (sin dislexia), en edades comprendidas de los 10 a 12 años. Cabe mencionar que la categoría de unimodalidad equivale a los valores integrados de Visual, Auditivo, Lectoescritura y Kinestésico, esto se realizó con el fin de que los resultados fueran significativos estadísticamente desde el Chi Cuadrado de Pearson.

Vale la pena mencionar que los datos presentes en la figura anterior confirman una relación estadísticamente significativa (0.013, validado por la prueba de Chi-Cuadrado de Pearson).

En el caso de los niños control (sin dislexia), se esperaban 43, pero los resultados observados en la muestra fueron mayores tras ser un total de 47 los que presentaron preferencias sensoriales de unimodalidad. Mientras que en el caso de multimodalidad se esperaban 12.8, redondeando 13, pero se observaron solo 9, siendo una cantidad menor a la esperada.

Por el otro lado, se habla de los niños con dislexia, en donde la preferencia sensorial de multimodalidad tenía una expectativa de 4 y se observaron 8, sobrepasando así el número esperado. En el caso de las preferencias sensoriales de unimodalidad se esperaban 13.8, redondeando 14, y se observaron 10, por lo tanto el recuento fue menor a lo esperado.

Se menciona como las preferencias sensoriales, desde la categoría unimodal, se muestran con mayor puntuación las auditivas y kinestésicas, por ambas partes de la muestra. Para el caso de los niños control (sin dislexia) se distribuyen de la siguiente manera: auditivo y kinestésico. Mientras que los niños con dislexia el orden varía y consiste en kinestésico y auditivo.

Esto quiere decir que los niños con dislexia y niños control (sin dislexia) comparten el auditivo y kinestésico como sus estilos sensoriales preferidos. Para finalizar, se agrega la siguiente tabla con el fin de confirmar los datos anteriores.

Tabla N°4

Estilos de aprendizaje de preferencia en niños con dislexia y control (sin dislexia), en edades comprendidas de 10 a 12 años.

Estilos de aprendizaje	Dislexia	Porcentaje	Control (sin dislexia)	Porcentaje	Valor significativo según Chi Cuadrado
Unimodal	10	13,51%	46	62,16%	0,22
Multimodal	8	10,81%	10	13,51%	
Total	18	24,32%	56	75,68%	

Elaboración propia, 2017

La siguiente tabla se muestra los estilos de aprendizaje desde el sexo de la muestra.

Tabla N° 5

Estilos de aprendizaje presente en niños con dislexia, en edades comprendidas de 10 a 12 años, según sexo

Estilo de aprendizaje	Masculino	Porcentaje	Femenino	Porcentaje
Visual	3	4.05%	1	1.35%
Auditivo	12	16.22%	10	13.51%
Lectoescritura	4	5.41%	6	8.11%
Kinestésico	12	16.22%	8	10.81%
Multimodal	11	14.86%	7	9.46%
Total	42	56.76%	32	43.24%

Elaboración propia, 2017

Según la tabla anterior, los estilos de aprendizaje predominantes según el sexo masculino son el auditivo y el kinestésico, con misma puntuación de 12 niños y un total de 16.22%, para un valor **relativo total de 32,44%**. Mientras que según el sexo femenino se presenta un resultado similar con un total de 10 niñas, equivalente a un 13.51%, que prefieren el estilo de aprendizaje auditivo, seguido por el estilo de aprendizaje kinestésico con 8 niñas para un total de 10.81%, **con un valor relativo total de 24,32%**.

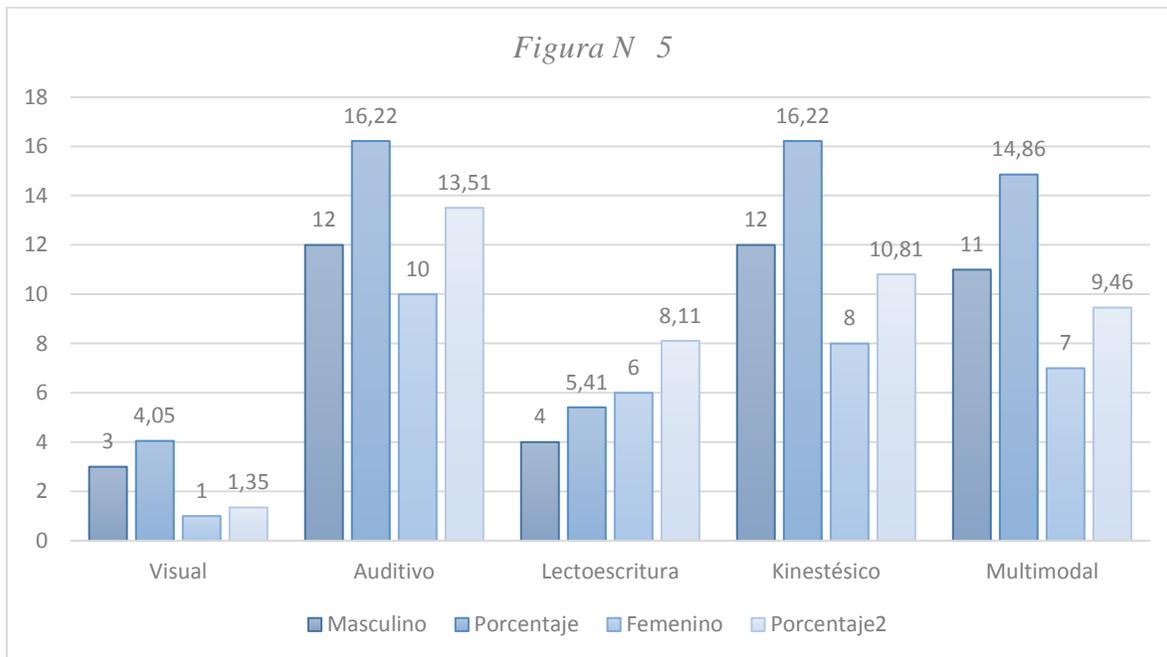
Cabe mencionar que en esta tabla solo se toma en cuenta el sexo como variable junto con los resultados del cuestionario VARK, lo que implica que se encuentran los niños con

dislexia y niños control (sin dislexia) en la misma descripción. Dicha tabla genera la siguiente interrogante: ¿por qué los estilos de aprendizaje auditivo y kinestésico son los de mayor preferencia por parte de ambos sexos?

Según Sánchez y Coveñas (2013) existen dos diferencias específicas de las funciones cognitivas según sexo, por una parte el hombre tiende a realizar mejor las tareas visoespaciales, mientras que por su parte en las mujeres son más de las tareas verbales; esto explica por qué las mujeres presentan un estilo de aprendizaje auditivo como predominante, lo cual incluso es congruente con la dominancia hemisférica en hombres y mujeres. Por otro lado, Sánchez y Coveñas (2013) también apunta a que los hombres superan a las mujeres en el razonamiento matemático avanzado, siendo así una cuestión muy práctica, por lo que se puede explicar la tendencia al estilo de aprendizaje kinestésico por la relación de este con actividades prácticas.

Gurian (2010) comenta que los hombres tienden a estar más desarrollados en el hemisferio derecho, por lo que son mejores en habilidades visoespaciales, como lo son el diseño mecánico, la lectura de mapas y geografía. Mientras que las mujeres tienden a desarrollarse desde el hemisferio izquierdo, por lo que reciben mayor información a través de los sentidos, es decir, estas escuchan mejor, son más sensibles a olores y a recibir la información desde sus dedos y piel.

Para finalizar, se presentará la siguiente figura con el fin de confirmar los datos anteriormente expuestos:



Elaboración propia, 2017

A continuación se presenta la siguiente tabla con los datos la presencia o ausencia del diagnóstico de dislexia según el sexo de la muestra.

Tabla N° 6

Muestra según sexo y presencia o ausencia de dislexia

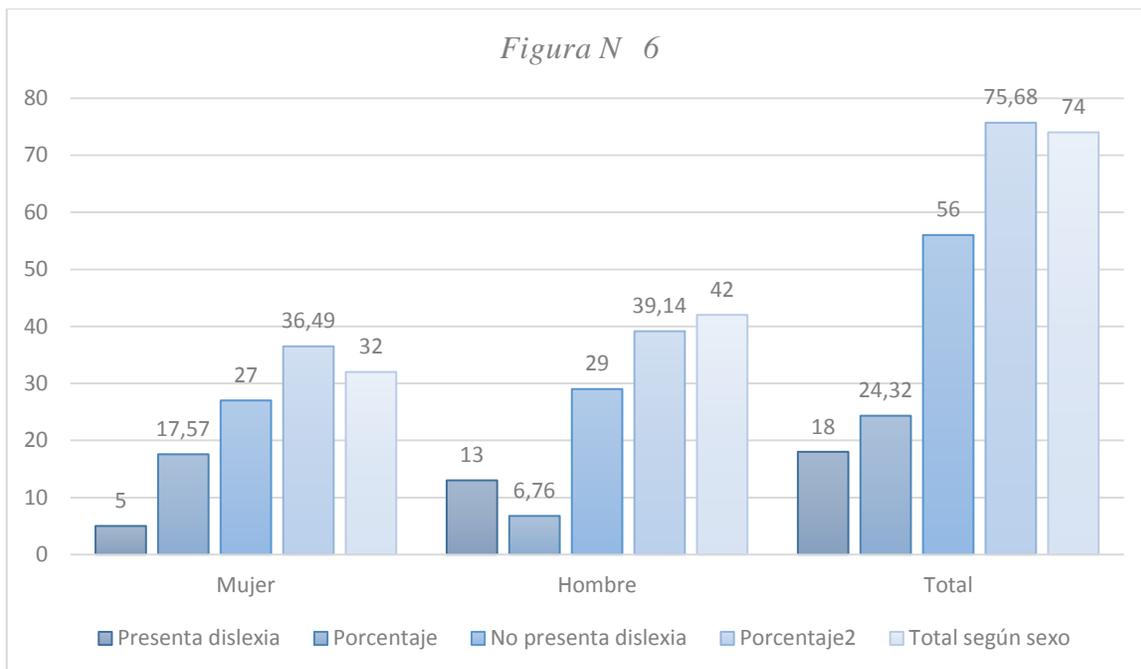
Sexo	Presenta dislexia	Porcentaje	No presenta dislexia	Porcentaje	Total según sexo
Mujer	5	6.76%	27	36.49%	32
Hombre	13	17.57%	29	39.14%	42
Total	18	24.32%	56	75.68%	74

Elaboración propia, 2017

En la presente tabla se expone la predominancia del diagnóstico de dislexia en base con el sexo. Se hace mención a como de un total de 18 niños con dislexia el 17.57% son masculinos, mientras que un total de 6.76% son femeninas; esto quiere decir que por cada niña con dislexia hay 3 niños con dislexia.

Esto se debe a que la dislexia es una condición más común en los varones de lo que es en las niñas, debido a que estos son más visoespaciales mientras que las mujeres son más verbales en sus funciones cognitivas. Según Sánchez y Coveñas (2013) la dislexia tiene mayor penetrancia en los hombres que en las mujeres, con cifras que indican un total de 13.7% de hombres frente a un total de 8.3% de mujeres, a nivel global se cuenta con un total de 66% de hombres diagnosticados con dislexia.

Por lo que se logra determinar que el sexo llega a influir en el diagnóstico de la dislexia, tras ser los hombres más propensos a esto, todo por un daño encefálico en donde sus funciones cognitivas se ven dañadas. Finalmente se muestra la siguiente figura:



Elaboración propia, 2017

Se presenta la siguiente tabla que abarca los datos de los niveles de transición realizados según sexo.

Tabla N° 7

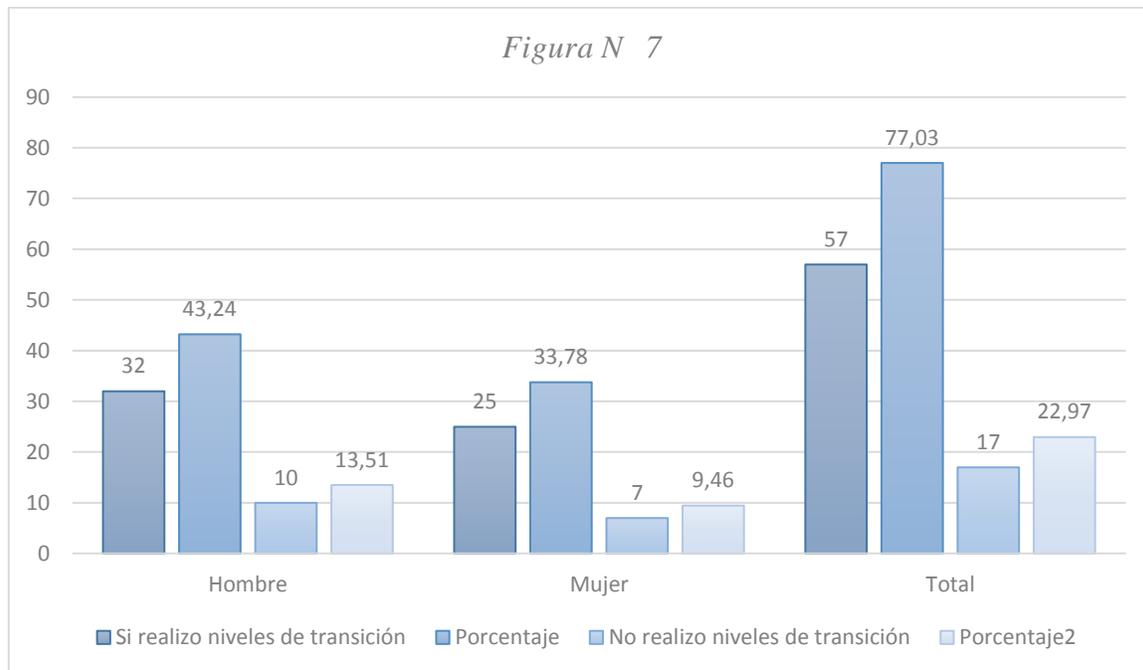
Niveles de transición (preescolar) realizados según sexo

Sexo	Si realizo niveles de transición	Porcentaje	No realizo niveles de transición	Porcentaje
Hombre	32	43.24%	10	13.51%
Mujer	25	33.78%	7	9.46%
Total	57	77.03%	17	22.97%

Elaboración propia, 2017

La tabla anterior permite describir la cantidad de niños según sexo que asistieron a los niveles de transición, por ejemplo el preescolar, tras ser este uno de los primeros niveles de educación de los niños. Se cuenta con un total de 32 hombres y 25 mujeres que realizaron los niveles de transición, para un total acumulativo de un 77.03%.

Estos niveles de transición son de importancia ya que, según Sadurní y Rostán (2008), a estas edades los niños también aprenden algunas características de los símbolos escritos, logran distinguir letras y números, letras en mayúscula y minúscula; además progresan en su conocimiento del lenguaje, esto quiere decir que adquieren vocabulario. Por lo tanto este es un factor importante a ser considerado en esta investigación. Finalmente, se presenta la siguiente figura en la cual se confirman los datos de la tabla anterior:



Elaboración propia, 2017

En la siguiente tabla se presenta información de los niveles de transición de la muestra.

Tabla N° 8

Niveles de transición (preescolar) realizados según presencia o ausencia de dislexia

Dislexia	Sí realizó niveles de transición	Porcentaje	No realizó niveles de transición	Porcentaje
No presenta	41	55.41%	15	20.27%
Sí presenta	16	21.62%	2	2.70%
Total	57	77.03%	17	22.97%

Elaboración propia, 2017

Para continuar con el factor de niveles de transición, se expone la tabla adjunta donde se ve como un total acumulativo de 17 niños con dislexia y control (sin dislexia) no realizaron los niveles transición, lo que equivale a un 22.9%. Sin embargo, de este dato se rescata el hecho de que fueron 15 niños control los que no realizaron los niveles de transición en la mayor parte.

Cabe mencionar que un total acumulativo de 77.03% sí realizaron los niveles de transición, donde 21.62% fueron los niños con dislexia, a comparación a los 2.70% de niños con dislexia que no realizaron los niveles de transición. Se mencionó anteriormente que los niveles de transición cumplen una función importante donde los niños aprenden algunas características de los símbolos escritos, logran distinguir letras y números, letras en mayúscula y minúscula (Sadurní y Rostán, 2008), al tiempo que es también aquí donde

empiezan su proceso del aprendizaje de lectoescritura, función cognitiva que es afectada en los niños con dislexia.

Se puede decir que no necesariamente por haber completado los niveles de transición, donde se les brindan a los niños ejercicios neuroperceptuales estimulantes, se escapa del diagnóstico de dislexia, ya que al centrarse en los niños con dislexia es posible determinar cómo el 88.8% de estos realizaron los niveles de preescolar, mientras que tan solo el 11.2% no los llevo a cabo, por lo que se presenta la siguiente tabla.

Tabla N° 9

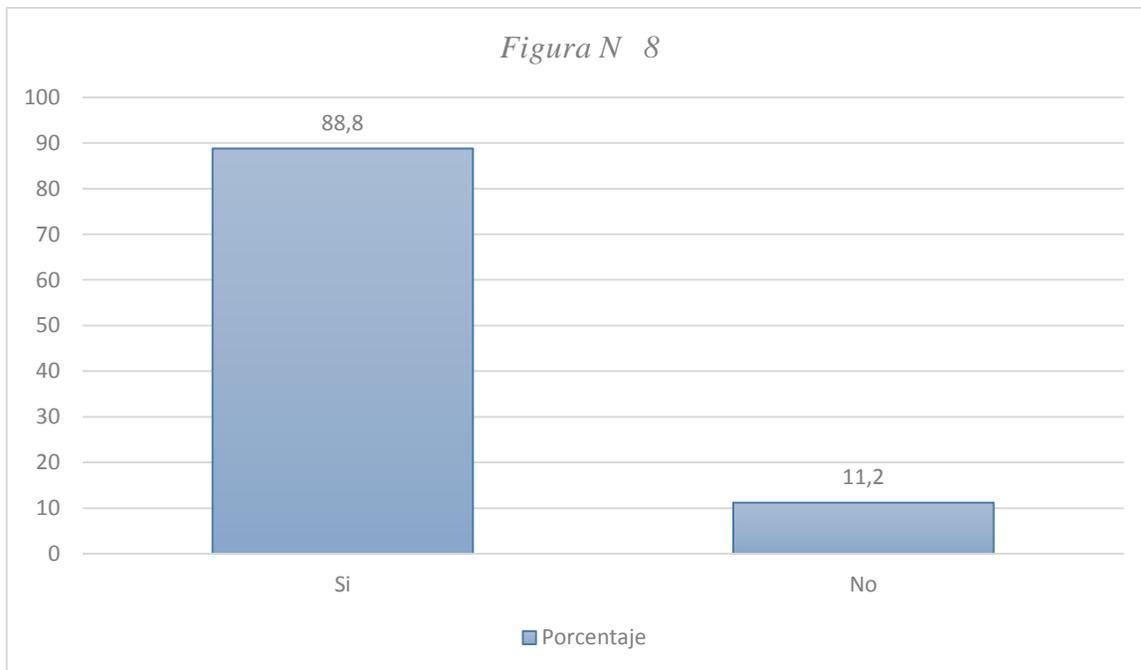
Niños con dislexia que presentaron los niveles de transición

Realizó niveles de transición	Porcentaje
Sí	88.8%
No	11.2%
Total	100%

Elaboración propia, 2017

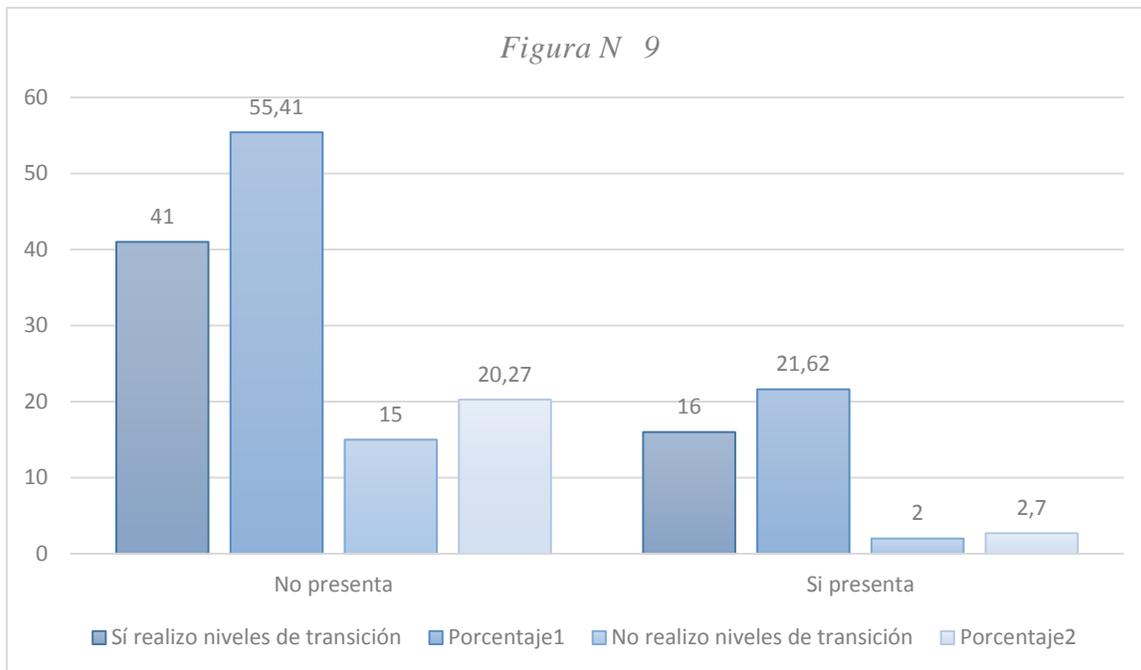
Sin embargo, no existe evidencia que permita relacionar la no asistencia a los niveles como preescolar con la condición de dislexia del niño o niña, es más, se debe mencionar como que aun llevando a cabo dichos niveles los niños con dislexia pueden empezar a desarrollar las dificultades de lectoescritura desde etapas tempranas en el desarrollo.

Por lo que se presenta la siguiente figura confirmando así la información anterior:



Elaboración propia, 2017

Para finalizar se presenta la siguiente figura para confirmar los datos anteriormente expuestos:



Elaboración propia, 2017

A continuación se presenta la siguiente tabla con los datos de repitencia de algún grado escolar según sexo.

Tabla N° 10

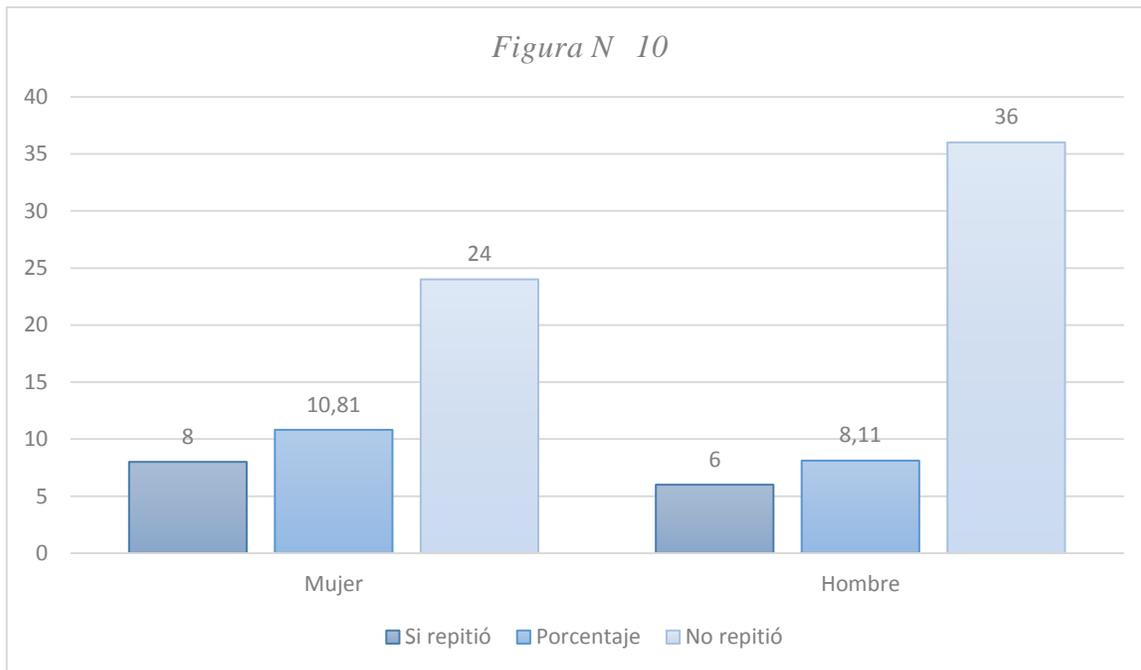
Repitencia de algún grado escolar según sexo

Sexo	Sí repitió	Porcentaje	No repitió	Porcentaje
Mujer	8	10.81%	24	32.43%
Hombre	6	8.11%	36	48.65%
Total	14	18.92%	60	81.08%

Elaboración propia, 2017

En la tabla adjunta se describe como la repitencia de algún grado escolar, según sexo, es más frecuente en las mujeres con un 10.81%, para un total de 8, en comparación a los hombres con un 8.11% que equivale a 6 niños. Esta tabla descriptiva se basa en el sexo, por ende los niños con dislexia y control (sin dislexia) se encuentran integrados en esta comparación.

Finalmente, para confirmar los datos anteriormente citados se adjunta la siguiente figura:



Elaboración propia, 2017

La presente tabla expone la repitencia de algún grado escolar de los niños de la muestra.

Tabla N°11

Repitencia de algún grado escolar según la muestra

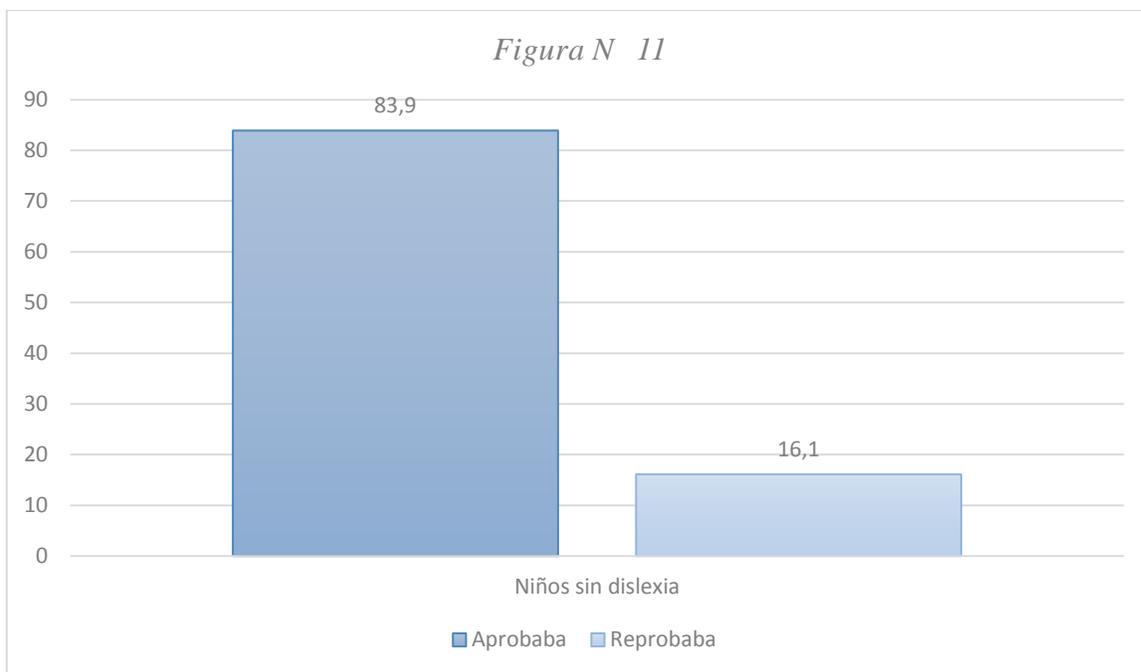
Dislexia	Sí repitió	Porcentaje	No repitió	Porcentaje
No presenta	9	12.16%	47	63.51%
Sí presenta	5	6.76%	13	17.57%
Total	14	18.92%	60	81.08%

Elaboración propia, 2017

Se realiza la siguiente tabla con el fin de determinar que la presencia de dislexia no implica que el niño va a presentar dificultades o va a repetir grados escolares, de hecho, se demuestra que los niños control (sin dislexia) repiten mayor cantidad de grados escolares, son un total de 12.16% niños control que han repetido grados escolares en comparación con los niños con dislexia que son un total de 6.76%.

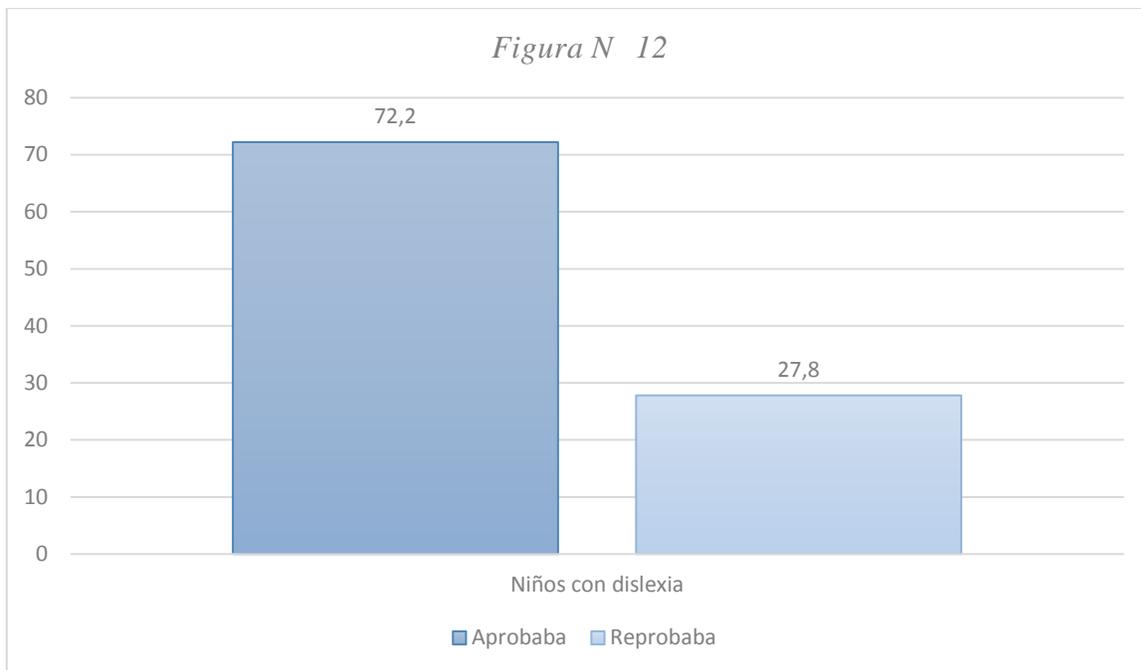
Por lo que se determina que de los 56 niños control (sin dislexia) el 16.1% repitió algún grado escolar y el 83.9% no ha repetido algún grado escolar; lo que implica que de cada 10 niños del grupo control, prácticamente 2 reprobaban algún año educativo.

El dato anterior se puede apreciar mediante la siguiente figura:

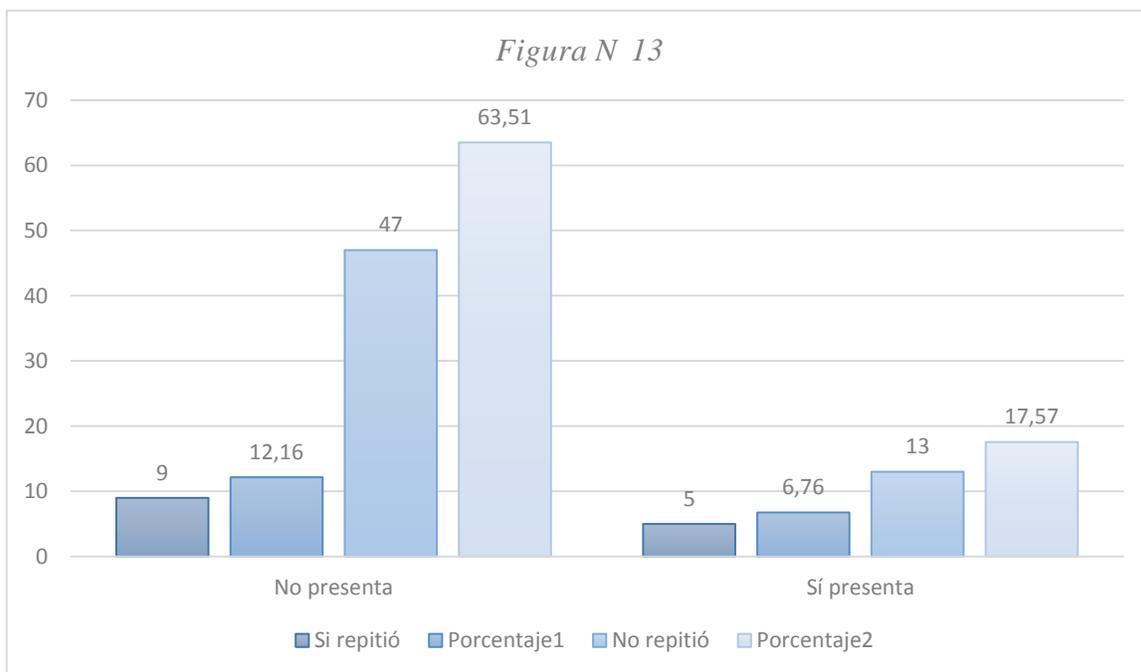


Elaboración propia, 2017

A su vez, se menciona que 5 niños con dislexia reprobaron al algún momento un curso lectivo, esto equivale a un 27.8%, mientras que el 72.2% aprobaron, es decir, que de cada 10 niños con presencia de dislexia, prácticamente 3 reprobaron algún año educativo. A continuación se presenta la siguiente figura con el fin de confirmar los datos anteriores.



Para finalizar, se adjunta la siguiente figura con los datos en conjunto para así confirmar la información anteriormente brindada:



Elaboración propia, 2017

La tabla que se presenta a continuación expone los datos de la presencia o ausencia de los padres en la vida de los niños de la muestra.

Tabla N°12

Presencia o ausencia de los padres de la muestra

Padre	Niños con dislexia	Porcentaje	Niños sin dislexia	Porcentaje
Presente	16	21.62%	43	58.11%
Ausente	2	2.70%	13	17.57%
Total	18	24.32%	56	75.68%

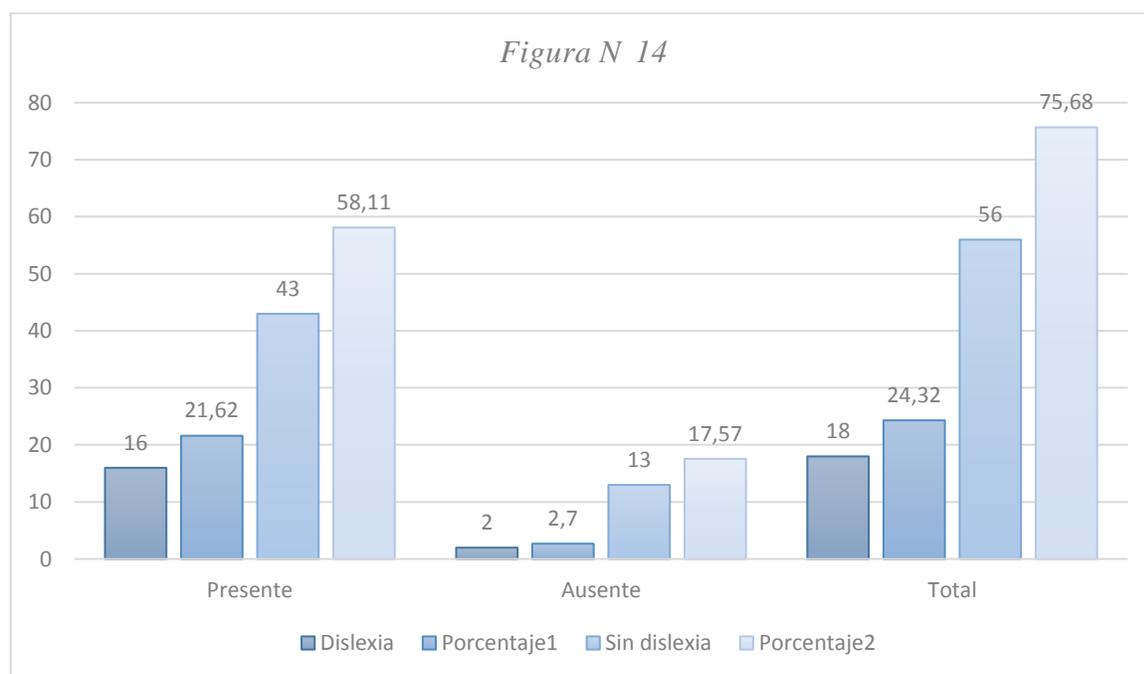
Elaboración propia, 2017

. Se muestra como los niños con dislexia cuentan con mayor apoyo de la figura paterna, ya que estos son quienes tienen menor cantidad de padres ausentes para un 2.70%, mientras que los niños control (sin dislexia) cuentan con un 17.57% de ausencia de la figura paterna.

Se exponen un total de 16 padres presentes en los niños con dislexia, lo que equivale a un 21.62%, es decir, los padres de niños disléxicos forman gran parte del apoyo familiar que estos niños necesitan. Según Milicic, Mena y López (2008) los niños con trastornos de aprendizaje logran compensar dicho trastorno gracias a su inteligencia y al apoyo escolar y familiar. Por el contrario los niños que sufren esta dificultad y además hay una alteración en su entorno familiar o escolar tienden a presentar una descompensación.

El apoyo familiar en la vida de los niños es de suma importancia, asimismo se presencia dicho apoyo en los niños control (sin dislexia), donde un 58.11% de los niños cuentan con la presencia paterna.

A continuación se agrega la siguiente figura con el fin de confirmar los datos anteriormente mencionados:



Elaboración propia, 2017

Se presenta la siguiente tabla que abarca los datos de los niveles educativos por parte de los padres de la muestra.

Tabla N°13

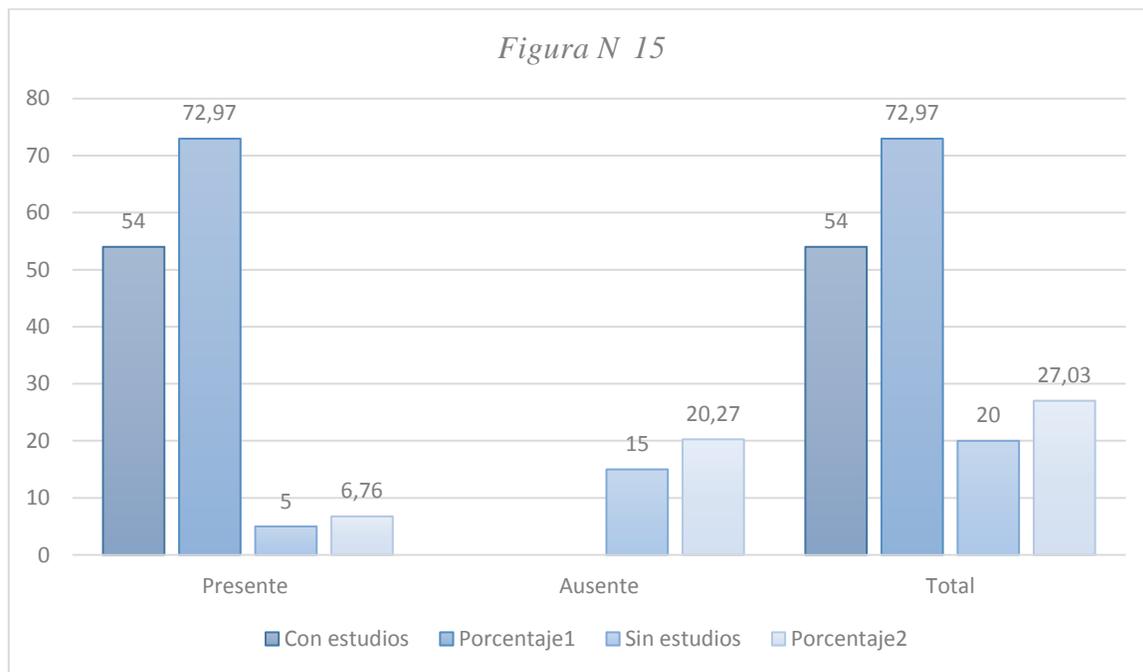
Nivel educativo de los padres de la muestra

Padre	Con estudios	Porcentaje	Sin estudios	Porcentaje
Presente	54	72.97%	5	6.76%
Ausente			15	20.27%
Total	54	72.97%	20	27.03%

Elaboración propia, 2017

Se expone la tabla anterior donde se evalúan los niveles educativos de los padres, ya sea si cuenta con estudios o no, esto con el fin de continuar con el apoyo familiar en el ambiente escolar. Como es posible observar, la mayoría de los padres presentes cuenta con estudios, por lo tanto, se puede determinar que ellos le brindan prioridad al aprendizaje y la educación.

La tabla demuestra que un total de 54 padres presentes cuentan con estudios, esto equivale a un 72.97%, mientras que un 27.03% no cuentan con estudios. A continuación se expone la siguiente figura confirmando los datos anteriores.



Elaboración propia, 2017

A continuación se informa, en la siguiente tabla, de los niveles educativos de las madres de la muestra.

Tabla N°14

Nivel educativo de las madres de la muestra

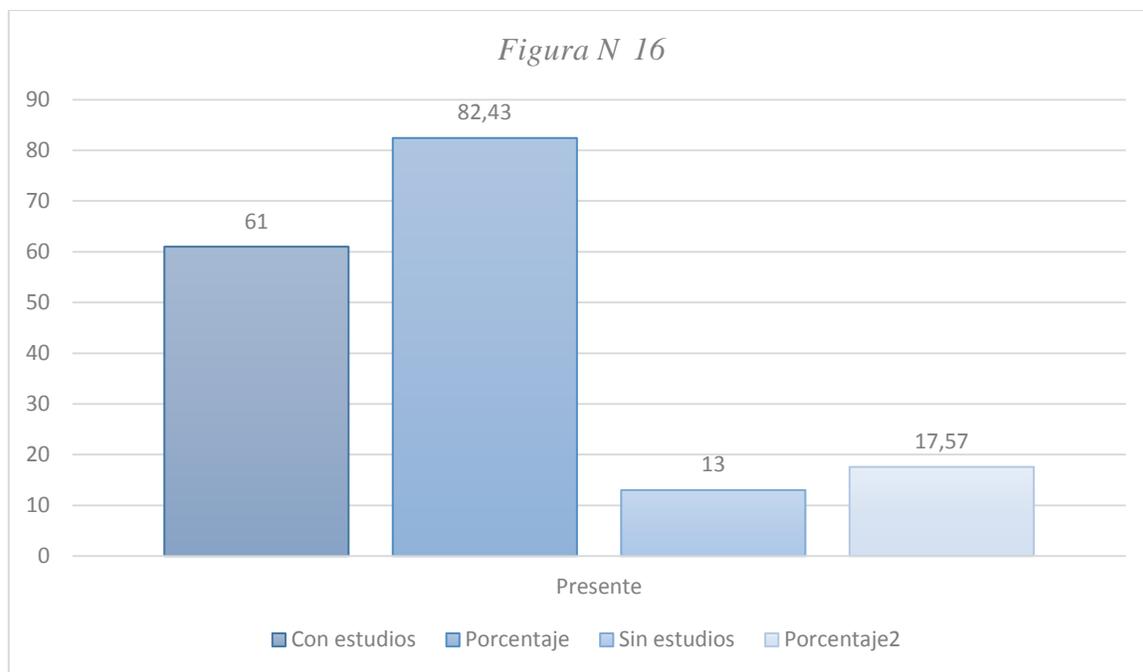
Madre	Con estudios	Porcentaje	Sin estudios	Porcentaje
Presente	61	82.43%	13	17.57%
Total	61	82.43%	13	17.57%

Elaboración propia, 2017

La tabla adjunta describe como 61 madres de la muestra, equivalente a 82.43%, cuentan con estudios, y 13 madres, que equivalen al 17.57%, no cuentan con estudios. Esto confirma que las madres con estudios llegan a priorizar la educación de sus hijos y por consiguiente les brindan apoyo familiar durante su proceso escolar.

A su vez, se menciona como las madres de la muestra están presentes en la vida de los niños, por lo tanto ellos pueden siempre contar con el apoyo y la presencia de la madre, quien va a estar alentándolos constantemente.

Finalmente, se muestra la siguiente figura, confirmando los datos expuestos.



Elaboración propia, 2017

A continuación, se presenta en la siguiente figura los datos de aquellos padres de la muestra que cuentan con problemas de aprendizaje.

Figura N°17

Presencia de problemas de aprendizaje en los padres de la muestra

Resumen.

	Casos					
	Válido		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Padre * Problemaaprendizajepadre	74	100,0%	0	0,0%	74	100,0%

Padre * Problemaaprendizajepadre [recuento, esperado, resid.ajust.].

Padre	Problemaaprendizajepadre		Total
	No	Sí	
Presente	44,00	15,00	59,00
	38,27	20,73	,00
	3,47	-3,47	,00
Ausente	4,00	11,00	15,00
	9,73	5,27	,00
	-3,47	3,47	,00
Total	48,00	26,00	74,00

Pruebas Chi-cuadrado.

Estadístico	Valor	df	Sig. Asint. (2-colas)	Sig. Exact.(2-tailed)	Sig. Exact.(1-tailed)
Chi-cuadrado de Pearson	12,04	1	,001		
Razón de Semejanza	11,65	1	,001		
Prueba exacta de Fisher				,002	,001
Corrección de continuidad	10,03	1	,002		
Asociación Lineal-by-Lineal	11,88	1	,001		
N de casos válidos	74				

Elaboración propia, 2017

En la presente figura se muestran los resultados de los padres de la muestra, enfocándose en si estos contaban o no con problemas de aprendizaje en su época escolar. Es importante

mencionar que los datos presentes en la figura anterior confirman una relación estadísticamente significativa (0.001, validado por la prueba de Chi-Cuadrado de Pearson).

La figura explica como de los padres presentes en la vida de los niños hay un total de 44 que no cuentan con problemas de aprendizaje, siendo un resultado mayor al esperado que es 38. Por otra parte, de los padres ausentes en la vida de los niños hay un total de 4 que no cuentan con problemas de aprendizaje, cantidad menor a la esperada que era de 9.

Se menciona asimismo a los padres ausentes en la vida de los niños y cuentan con problemas de aprendizaje, quienes superaron el valor esperado de 5, obteniendo un resultado observado de 11. Mientras que los padres que están presentes en la vida de los niños, si cuentan con problemas de aprendizaje un total de 15, un resultado menor al que se esperaba, siendo este 20.

Lo expuesto anteriormente se enfoca desde la presencia o ausencia de los padres en la vida de los niños y si presentaron o no un problema de aprendizaje. Sin embargo, vale la pena preguntarse si es válido el argumento de que los padres con presencia de problemas de aprendizaje podrían tener hijos con problemas de aprendizaje. Con el fin de responder a esta interrogante se presenta la siguiente tabla.

Tabla N°15

Presencia de problemas de aprendizaje en los padres de la muestra

Problemas de aprendizaje	de Niños con dislexia	con Porcentaje	Niños control (sin dislexia)	Porcentaje	
Padre presenta	sí	9	12.16%	17	22.97%
Padre presenta	no	9	12.16%	39	52.70%
Total	18	24.32%	56	75.68%	

Elaboración propia, 2017

En la tabla anterior se expone como los padres de los niños control (sin dislexia) presentaron mayores problemas de aprendizaje, siendo un total de 17 para un 22.97%, por el otro lado están los padres de niños control que no presentaron problemas de aprendizaje para ser un total de 39, es decir un 52.70%.

Mientras que en el caso de los padres de los niños con dislexia consistió en un resultado equitativamente distribuido, ya que ambas categorías, padres con problemas de aprendizaje y sin problemas de aprendizaje, cuentan con un total de 9 personas, para un 12.16%. Tras esto surge la siguiente pregunta: ¿es acaso la dislexia una condición hereditaria?

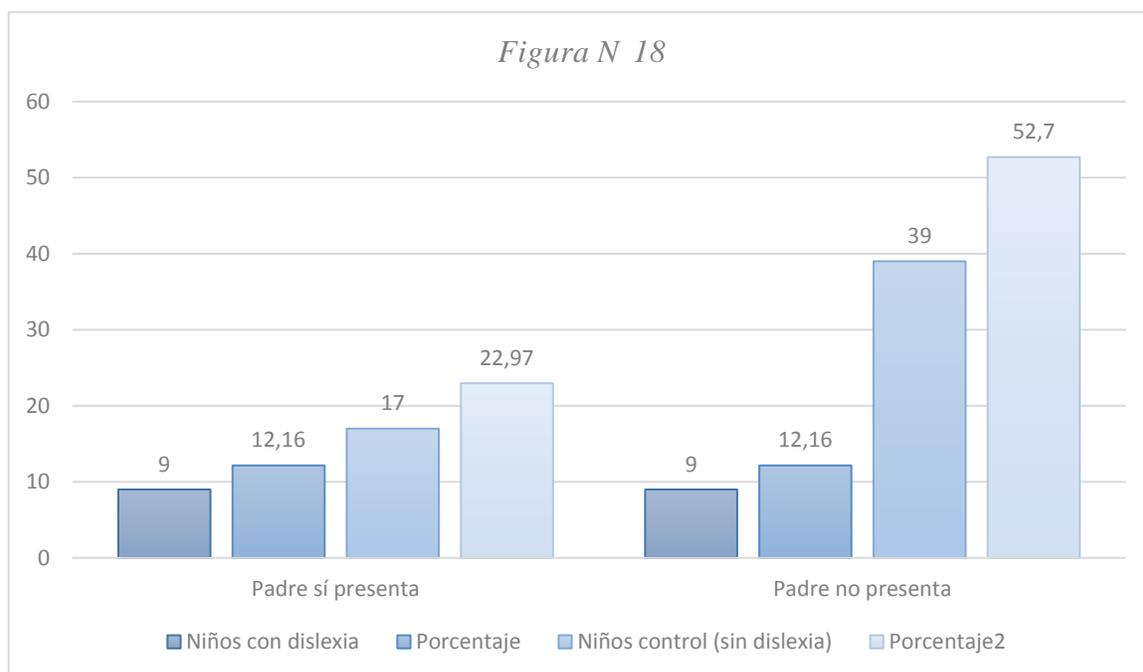
La dislexia se da por dos posibles causas, una de ellas es a través de un daño cerebral tras un accidente, es decir, luego del nacimiento del niño no existía el diagnóstico de dislexia, pero, si ocurre un accidente en el cual se daña la función de lectoescritura del niño puede

presentarse el padecimiento, y es por esto que se denomina a esta variante dislexia adquirida. A su vez, está la condición de dislexia desde el nacimiento del niño, es decir, cuenta con un factor genético por lo que se denomina dislexia del desarrollo. Según Milne (2005) este tipo de dislexia implica que el desarrollo natural del cerebro funciona diferente, lo cual da como resultados problemas en la adquisición de la lectura.

De acuerdo con Teruel y Latorre (2014) la dislexia tiene origen neurobiológico, siendo así que cuentan con una carga hereditaria, aspecto que predomina en la teoría de déficit fonológico como una de las principales causas de las dificultades lectoras de la dislexia.

En esta investigación se encontraron como resultados que 9 de los padres que presentan problemas de aprendizaje son padres de niños con dislexia, entonces cabe la posibilidad de que esto fuese el factor hereditario que se hace mención en la teoría anterior. Sin embargo esto no es generalizable, ya que hay padres que tienen hijos con dislexia y dichos padres no presentan problemas de aprendizaje.

Finalmente, se agrega la siguiente figura con el fin de confirmar los datos antes expuestos.



Elaboración propia, 2017

Finalmente, se expone la siguiente tabla que abarca los datos de los problemas de aprendizaje presentes en las madres de la muestra.

Tabla N°16

Presencia de problemas de aprendizaje en los madres de la muestra

Problemas de aprendizaje	Niños con dislexia	con	Porcentaje	Niños control (sin dislexia)	Porcentaje
Madre presenta	sí	4	5.41%	7	9.46%
Madre presenta	no	14	18.92%	49	66.22%
Total		18	24.32%	56	75.68%

Elaboración propia, 2017

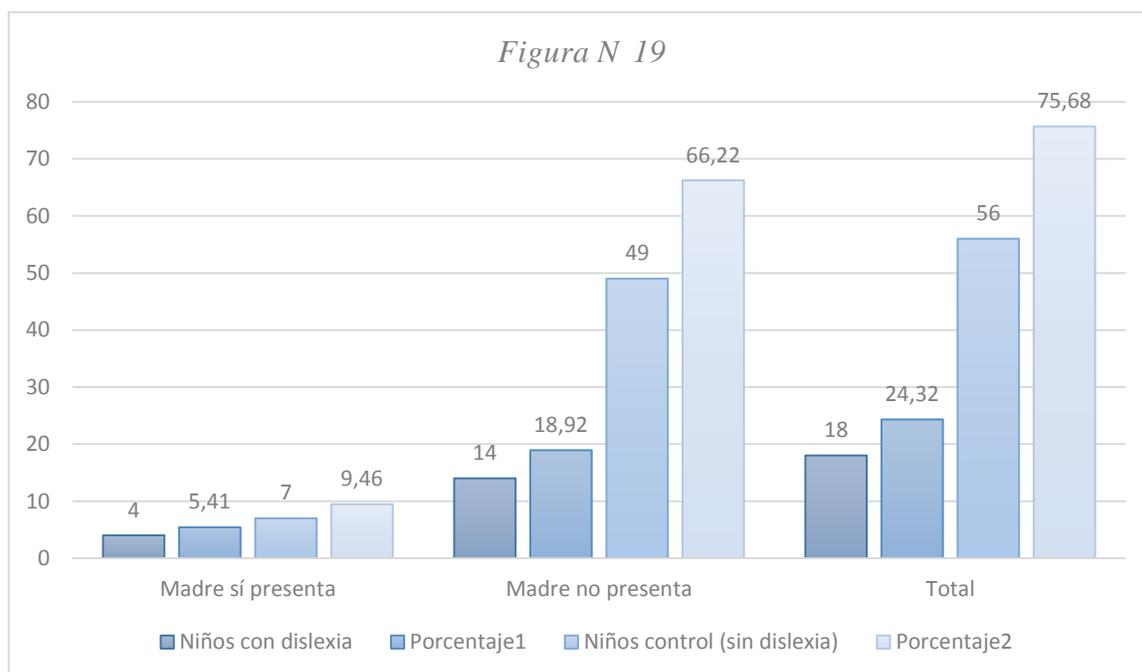
Se presenta, en la tabla anterior, la descripción de las madres de la muestra que cuentan o no con problemas de aprendizaje. Según la tabla, existen 63 madres en total que no presentan problemas de aprendizaje, 14 de estas son madres de niños con dislexia que equivalen al 18.92%, 49 son madres de niños control (sin dislexia) equivaliendo a un 66.22%.

Por otro lado, un total de 11 madres cuentan con problemas de aprendizaje, de las cuales 7 son madres de niños control, para un 9.46%, y un 5.41% son madres de niños con dislexia. Una vez más se puede suponer que la dislexia es un factor hereditario donde 4 madres pueden contar con esta condición.

A su vez, se comprueba lo anteriormente mencionado en la tabla N° 7, en la cual se planteaba que la dislexia es más frecuente en hombres que en mujeres, ya que, si son considerados los resultados de la tabla anterior y se compara con la información de la tabla N°14, en la cual se establecía que para el caso de los padres de niños con dislexia con problemas de aprendizaje hay 9, mientras que las madres son 4, se obtiene un total de 13 padres y madres de niños con dislexia con problemas de aprendizaje de una muestra de 18, lo que genera las siguientes interrogantes: ¿qué pasa con los 5 niños con dislexia y sus padres y madres que no presentan problemas de aprendizaje? ¿Será acaso que la dislexia se puede heredar desde un miembro de la familia por lazos de consanguinidad?

La descripción de dislexia brindada por la Asociación Internacional de Dislexia (International Dyslexia Association) (2002) establece que la dislexia es basada en factores neurológicos, usualmente familiares, dicha condición interfiere con la adquisición y el procesamiento del lenguaje. Mientras que la dislexia, según Barton (2014), es una condición hereditaria que convierte el acto de la lectoescritura difícil, sin importar el promedio de inteligencia. A su vez, Sánchez y Coveñas (2013) explica como la dislexia consiste en un trasfondo multigénico, es decir, que cuenta con varios genes responsables por la condición disléxica.

En las anteriores descripciones se declara a la dislexia como una condición hereditaria, pero, ninguna de ellas especifica si es una condición heredada de la familia directa, o, cabe la posibilidad de que pueda heredarse desde la familia extensa. Finalmente se muestra la siguiente figura para confirmar los datos anteriores.



Elaboración propia, 2017

CAPÍTULO 5

5. Conclusiones

A continuación se presentan las conclusiones obtenidas en el desarrollo de esta investigación basada en la comparación de estilos de aprendizaje entre niños con dislexia y niños control, en edades comprendidas entre los 10 y 12 años.

Se puede concluir en primera instancia, y con base en el objetivo general de comparar los estilos de aprendizaje de niños con dislexia en relación a niños sin dislexia en edades comprendidas entre los 10 y 12 años, que al confrontar ambos grupos, los niños con dislexia y niños control (sin dislexia), los dos comparten la misma preferencia por los estilos de aprendizaje, es decir, tanto los niños con dislexia y como los que no la presentan obtuvieron resultados similares tras la comparación de la preferencia de estilos de aprendizaje según el modelo VARK.

Se logra deducir como la mayoría de la muestra es más unimodal, esto hace referencia a los resultados obtenidos para las modalidades visual, auditiva, lectoescritura y kinestésica. Sin embargo, las modalidades de estilo unimodal que obtuvieron mayor puntuación por ambas muestras fueron la auditiva y kinestésica. Esto quiere decir que los niños con dislexia y sin dislexia, en su mayoría, llegan a aprender desde un mismo estilo de aprendizaje.

Tras la comparación se demuestra que los niños con dislexia y sin dislexia presentan una preferencia mayor a los estilos de aprendizaje de la categoría unimodal, dado que esta categoría alcanza una mayor frecuencia de puntuación en ambas muestras. Esto quiere decir que se cumple la hipótesis HI #1: Los niños con dislexia comparten con los niños sin dislexia la misma preferencia del estilo de aprendizaje, ubicándose en la categoría unimodal siendo estos las preferencias sensoriales de kinestésico y auditivo.

Con respecto al objetivo específico de indicar la preferencia del estilo de aprendizaje en niños con dislexia en edades entre los 10 y 12 años, se puede decir desde la Tabla N° 2, que los niños con dislexia presentan un estilo de aprendizaje multimodal, es decir, que pueden aprender desde una mezcla de los estilos visuales, auditivos, lectoescritura y kinestésicos.

Cabe mencionar como el segundo estilo de aprendizaje de mayor preferencia fue el kinestésico.

En cuanto al objetivo de señalar la preferencia del estilo de aprendizaje en niños que no presentan dislexia entre los 10 y 12 años, el resultado final desde la tabla N° 3 confirma que los niños sin dislexia prefieren, en primera instancia, el estilo de aprendizaje auditivo, mientras que en segundo lugar se encuentra el estilo de aprendizaje kinestésico.

Como tercer objetivo específico se identifica la comparación de la preferencia del estilo de aprendizaje que presentan los menores con dislexia y sin dislexia entre los 10 y 12 años, para el cual se toma en cuenta los resultados de la figura N° 4, donde se integraron los resultados de los estilos visual, auditivo, lectoescritura y kinestésico para crear la categoría de unimodalidad.

Basándose en los datos anteriormente mencionados, se puede llegar a concluir que ambas muestras comparten los estilos unimodales como mayor preferencia, siendo las modalidades auditivas y kinestésicas las de mayor puntuación en ambas partes.

Cabe mencionar que para el objetivo de describir las características socioeducativas de los padres y madres de los niños participantes en la investigación, se logra concluir lo siguiente.

La dislexia es una condición hereditaria, según la teoría, y se presentaron en esta investigación nueve padres de niños con dislexia cuentan problemas de aprendizaje, mientras que, en el caso de las madres, 4 de ellas presentaron problemas de aprendizaje siendo madres de niños con dislexia, lo que equivale a un total de 13 padres y madres (de un total de 18 niños con dislexia) que presentaron problemas de aprendizaje. Sin embargo esto no se puede generalizar y podría suponer que los padres y las madres tras presentar problemas de aprendizaje, propiciaron una condición heredo-familiar hacia sus hijos para la presencia de dislexia.

La estimulación neuroperceptual no llega a prevenir el diagnóstico de dislexia, por ser esta una condición más genética, por lo que los niveles de transición (preescolar) no se convierten en un determinante de la condición de dislexia en el niño. Esto porque se logra

determinar como 16 niños con dislexia asistieron a preescolar y, aun así, presentaron problemas de aprendizaje.

Por otro lado, la condición de dislexia podría llegar a afectar el desempeño académico de los niños en los grados escolares, esto tras demostrar que 5 niños con dislexia repitieron algún grado escolar, es decir, reprobaron al menos un año lectivo. Esto apunta a la dislexia como un trastorno de aprendizaje que efectivamente llega a afectar el desempeño escolar de los niños.

Se logra determinar que la mayoría de los padres y las madres tienen como alta prioridad el estudio, tras determinar que, del total de padres de familia, 54 padres y 61 madres cuentan con estudios. El dato anterior es un indicador del nivel de involucramiento de los padres y madres en procura del éxito académico de sus hijos.

Finalmente, se rescata de la investigación el apoyo académico ofrecido por las madres a sus hijos, ya que, las madres de todos los niños de la muestra se consideran presentes en el proceso educativo. Mientras que los padres muestran mayor apoyo en los niños con dislexia, tras ser esta muestra la que cuenta con mayor presencia de la figura paterna, al verse involucrados 16 padres presentes de 18 niños con dislexia.

CAPÍTULO 6

6. Recomendaciones

A continuación se ofrecen una serie de recomendaciones dirigidas a las diferentes instancias que formaron parte de esta investigación.

6.1 Recomendaciones para los niños

Poner en práctica la preferencia de su estilo de aprendizaje, a fin de propiciar el debido aprovechamiento de las habilidades cognitivas (lectura, escritura, elementos afines al estudio de la geometría) al servicio de su logro académico.

En los niños con dislexia ofrecer métodos de aprendizaje afines a su preferencia de estilo de aprendizaje (multimodal y kinestésico), para que sus dificultades de aprendizaje no obstaculicen su desempeño académico. Por ejemplo, en el estilo de aprendizaje kinestésico se puede utilizar juegos, como lo es el de “el barco se hunde”, donde los estudiantes se tienen que hacer en grupos de un número determinado, por lo que tienen que contar cuantos miembros están en un grupo y sumar o restar si se excede el número determinado.

En cuanto a los niños sin dislexia, aprovechar sus preferencias de estilos de aprendizaje (auditivo y kinestésico), para beneficiar su desempeño académico. Por ejemplo, que el niño lea en voz alta y se grabe mientras que este lee, una vez que termine el material de lectura y este queda grabado, que escuche dicha grabación.

6.2 Recomendaciones para los padres

Facilitar a los padres de familia de los niños con dislexia y sin dislexia una serie de recomendaciones que estimulen su proceso de aprendizaje a partir de la preferencia del estilo de aprendizaje de sus niños (recomendaciones personalizadas).

Disfrutar de actividades con sus hijos que no sean de relevancia académicas y que fortalezcan el vínculo padre-madre-hijo.

Rescatar un tiempo de calidad dirigido a las madres de familia que contribuya a su esparcimiento en medio de las labores propias de apoyo a sus hijos.

Contar con el apoyo de un profesional especialista en problemas de aprendizaje (psicopedagogo) para apoyar a los niños con presencia de problemas disléxicos, al tiempo que realiza un diagnóstico diferencial (identificación de posibles síntomas de inatención, hiperactividad, impulsividad en los menores).

6.3 Recomendaciones para las escuelas

Respetar el estilo de aprendizaje de cada uno de los menores evaluados en este estudio, con el fin de garantizar el máximo nivel de aprovechamiento cognitivo de los niños.

Implementar las adecuaciones curriculares necesarias en los niños con presencia de problemas de aprendizaje disléxico, con la finalidad de garantizarles un proceso evaluativo justo.

Ofrecer en las escuelas espacios de educación continua dirigida a los maestros, en donde se logre retomar temas asociados a los problemas de aprendizaje (dislexia).

Instaurar una escuela para padres de niños con dislexia y así ofrecerles a los adultos un marco educativo y comprensivo acerca de la dislexia, además de las modalidades de intervención profesional que se pueden implementar para su mejoría.

Propiciar el aprendizaje colaborativo entre los niños que no presentan dislexia y los niños que sí la presentan, favoreciendo los procesos sanos de andamiaje académico.

Identificar técnicas y estrategias que beneficien el proceso de enseñanza en niños con dislexia según su preferencia de estilo de aprendizaje.

Referencias Bibliográficas

- Abarca, M. S. (2010). *Psicología del niño en edad escolar*. San José, Costa Rica: Editorial Universidad Estatal a Distancia.
- Abarca Solano, S. (2009). *Propuesta metodológica para trabajar en el aula con un estudiante con dislexia, en la materia de Español, del Tercer Ciclo de la Educación General Básica*. Universidad de Costa Rica.
- Alvarado, H. (2007). *Dislexia. Detección, Diagnóstico e Intervención Interdisciplinar*. Recuperado de: <http://www.edu.xunta.es/centros/ieschapela/system/files/dislexia-art%C3%ADculo-ENGINY-castellano.pdf>
- Arancibia, V., Herrera, P. y Strasser, K. (2008). *Manual de psicología educacional*, 6° ed. Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile. Recuperado de goo.gl/pjGTCr
- Barton, S. (2014). *Bright Solutions for Dyslexia*. Recuperado de: <http://www.dys-add.com/dyslexia.html>
- Cabrera, A. J. S. (2009). La comprensión del aprendizaje desde la perspectiva de los estilos de aprendizaje. *Estilos de aprendizaje*, 7(7), 1-10.
- Cardeñas, R. A. (2016). *Relación entre Multimedia Educativa y Aprendizaje Matemático en función del Estilo de Aprendizaje, en Alumnos de Quinto Grado de Educación Primaria*. Tesis de Maestría. Tecnológico de Monterrey, México

- Castillo, G. M., Domínguez, G. A. B., y Castillo, G. M. (2011). *Dislexia y sordera: líneas actuales en el estudio de la lengua escrita y sus dificultades*. Málaga, España: Ediciones Aljibe. Recuperado de <http://www.ebrary.com>
- Cedrún Sanibo, A. (2015). *La influencia de la conciencia fonológica en el desarrollo lectoescritor de alumnos con dificultades específicas del lenguaje*. Trabajo de Fin de Grado, Universidad de Valladolid. Recuperado de: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/14865/1/TFG-G%201530.pdf>
- Etchepareborda, M. C. y Habib, M. (2001). Bases Neurológicas de la conciencia fonológica: su compromiso con la dislexia. *REV. NEUROL CLIN* 2001, 2(1), 5-23.
- Fernández Marín, R. (2016). *Neuropsicología aplicada a la educación: implicación de las funciones ejecutivas en el desarrollo lecto-escritor. Programa de intervención*. Recuperado de goo.gl/kdeEfl
- Fleming, N. (2006). *Learning Styles Again: VARKing up the right tree!* Recuperado de http://www.johnsilverio.com/EDUI6702/Fleming_VARK_learningstyles.pdf
- Fleming, N. (2012). *Teaching and Learning Styles: VARK Strategies*. Recuperado por: <http://vark-learn.com/wp-content/uploads/2014/08/VARK-Teaching-and-Learning-Styles.pdf>
- Fumagalli, J., Pablo Barreyro, J., Jacobovich, S., Olmedo, A., y Jaichenco, V. (2016). Habilidades fonológicas, precisión lectora y velocidad en pacientes con dislexia. (Spanish). *Cuadernos De Neuropsicología*, 10(1), 71-87. doi:10.7714/CNPS/10.1.205

- García, J. L. (2009). Instrumentos de Medición de Estilos de Aprendizaje. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 4(4), 1-20. Recuperado de http://www2.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_4/Artigos/lsr_4_articulo_1.pdf
- González, B., Concepción, A. y Roberto, R. (2012). El modelo VARK y diseños de cursos en línea. MEX. *Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia*, 4(8), 27-39.
- González Tornaría, M. L., y Antognazza, M. P. (2011). EL niño disléxico y su entorno educativo. Percepciones y representaciones sobre la Dislexia. *Ciencias Psicológicas*, 5(2), 193-200.
- Gurian, M. (2010). *Boys and Girls Learn Differently: a Guide for Teachers and Parents*. Décima edición. Recuperado de goo.gl/zctx8E
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación*. Quinta edición. México: Mc Graw Hill
- Infante García, A. (2014). *Enseñanza de las capacidades condicionales a partir de las preferencias sensoriales: una alternativa pedagógica para mejorar los niveles de comprensión de los estudiantes en la clase de educación física*. Tesis de Maestría, Universidad TecVirtual. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/11285/619617>
- Jiménez, J. E. (2012). *Dislexia en español: prevalencia e indicadores cognitivos, culturales, familiares y biológicos*. Madrid: Larousse - Ediciones Pirámide. Recuperado de <http://www.ebrary.com>
- Matute, E. y Guajardo, S. (2012). *Dislexia. Definición e intervención en hispanohablantes*. 2da edición. Editorial Manual Moderno. Recuperado de goo.gl/B2wxLD

- Milicic, N., Mena, M. I, López, V. y Justiniano, B. (2008). *Clínica escolar. Prevención y Atención en redes*. Chile: Universidad Católica de Chile. Recuperado de goo.gl/dpBhxE
- Milne, D. (2005). *Teaching the Brain to read*. Recuperado de: http://www.dyslexia-international.org/content/Articles/Teaching%20the%20brain_EN.pdf
- Morrison, C.G. y Maisto, A.A. (2005). *Introducción a la psicología*. Duodécima edición. México. Pearson Educación.
- Myers, M. (2016). *Lista de aplicaciones para la dislexia*. Recuperado de: <http://www.sunshineandhurricanes.stfi.re/dyslexia-apps/?sf=naaylvo#aa>
- Ocaña, J. A. (2010). *Mapas mentales y estilos de aprendizaje (aprender a cualquier edad)*. Alicante, ES: ECU. Recuperado de <http://www.ebrary.com>
- Papalia, D.; Feldmand, R. y Martonell, G. (2012). *Desarrollo Humano*. Duodécima edición. México: Mcraw-Hill Interamericana Editores S.A. de C.V.
- Piaget J. (1991). *Seis Estudios de Psicología*. Edición Original. España: Editorial Labor S.A.
- Picado, V. K. (2007). *El arte de aprender: una guía formativa para el hogar y la escuela*. San José, Costa Rica. Editorial Universidad Estatal a Distancia.
- Quirós, A. (2013). Dislexia: dificultad para leer que se arregla con entrenamiento. *La Nación (Digital)*. Recuperado de http://www.nacion.com/vivir/bienestar/Dislexia-dificultad-leer-arregla-entrenamiento_0_1363863627.html

- Ramus, F. (2006). Base neurológica de la dislexia. *Mente, Cerebro y Sociedad*, (19). Recuperado de <http://www.investigacionyciencia.es/revistas/mente-y-cerebro/numero/19/base-neurolgica-de-la-dislexia-5993>
- Rodríguez, A. S. (1995). *Salud mental del niño de cero a doce años: Comunicación, lenguaje y trastornos del lenguaje*. San José, Costa Rica: Editorial Universidad Estatal a Distancia.
- Sadurní, B. M. y Rostán S. C. (2008). *El desarrollo de los niños pasó a paso*. Editorial UOC. Recuperado de goo.gl/K7AinX
- Sánchez, M. M. L. y Coveñas, R. R. (2013). *Dislexia: un enfoque multidisciplinar*. Alicante, ES: ECU. Recuperado de <http://www.ebrary.com>
- Schumajer, C. (2009). Dislexia responsable en casos de fracasos escolares. *La Nación* (Digital). Recuperado de http://www.nacion.com/ln_ec/2009/marzo/11/aldea1900971.html
- Teruel, R. J. y Latorre, L. A. (2014). *Dificultades de aprendizaje: intervención en dislexia y discalculia*. Madrid, ESPAÑA: Larousse - Ediciones Pirámide. Recuperado de: <http://www.ebrary.com>
- Torras, D. B. E. (2013). *Dislexia: una comprensión de los trastornos de aprendizaje*. Barcelona, ES: Ediciones Octaedro, S.L. Recuperado de <http://www.ebrary.com>
- Ministerio de Educación Pública (2013). *Estrategias de atención de las necesidades educativas en la oferta de educación secundaria: Colegios: Diurnos, Nocturnos, CINDEA, IPEC, Nacionales Virtuales Marco Tulio Salazar*. Recuperado de: www.mep.go.cr/sites/default/files/estrategias_educacion_secundaria.pdf

Wendkos, O. S. y Papalia, D. E. (1997). *Psicología del Desarrollo*. Bogotá, COLOMBIA.

7ta Edición, Editorial McGraw Hill.

Woolfolk, A. (2006). *Psicología Educativa*, 11° ed. Ohio, Estados Unidos: Pearson

Educación. Recuperado de goo.gl/5A7qpp

ANEXOS

ANEXO 1:

Ejemplo de Consentimiento Informado

Universidad Hispanoamericana

Psicología

Teléfonos (506) 2256-8197, 2211-30-00

Fórmula de Consentimiento Informado

(Para permitir que mi hijo(a) participe)

Comparación de estilos de aprendizaje entre niños con dislexia y niños control, en edades comprendidas entre los 10 y 12 años.

Nombre de la investigadora principal: Jennifer Araya Vega

A. Propósito de la investigación:

El estudio es realizado por una estudiante de la Universidad Hispanoamericana (Jennifer Araya Vega), cuya investigación corresponde a un trabajo final de graduación que le permitirá obtener el título de Licenciatura en Psicología.

La motivación de la estudiante es que este ejercicio académico permita realizar un aporte a esta profesión, abarcar el tema de estilos de aprendizaje y como estos

pueden facilitar dicho aprendizaje en niños con dislexia y niños sin dislexia (control).

B. ¿Qué se hará?

La estudiante aplicará un instrumento elaborado para responder a las preguntas basadas en el modelo de estilos de aprendizaje del Modelo VARK, tanto a la población de niños con dislexia como a los niños sin dislexia (control). Tendrá una duración aproximada de 30 min (cuestionario VARK).

C. Riesgos:

Esta investigación puede presentar diferentes riesgos por lo siguiente:

- La información brindada puede ser leída por terceras personas adicionales a la investigadora.
- Dado que hace referencia sobre un ejercicio profesional, este aporte puede trascender a propuestas sobre lo investigado según los resultados.

D. Beneficios:

El resultado de la participación del menor de edad permitirá determinar el estilo de aprendizaje que sea más eficiente para su caso individual, por este medio se le

brindaría recomendaciones en función del estilo de aprendizaje, facilitándole el aprendizaje de su hijo(a).

E. Antes de afirmar su participación en este estudio, usted debe haber hablado con la investigadora Jennifer Araya Vega y haber resuelto cualquier inquietud respecto a la investigación u otra área. Si quisiera más información puede consultar la investigadora al número 8822-1828, de lunes a viernes, de 3:00pm a 7:00 pm. Además puede consultar sobre derechos del participante al señor Aarón Ocampo Hernández (tutor) al número 8311-62-13. Cualquier consulta adicional puede hacerla al departamento de investigación de la Universidad Hispanoamericana a los teléfonos 2256-8197, 2211-3000.

F. Recibirá una copia de este consentimiento para su uso personal.

G. La participación de su hijo(a) es voluntaria, puede rehusarse a dicha participación antes de la aplicación del instrumento, asumiendo que esta decisión no afecte la calidad del estudio.

H. La participación de su hijo (a) en este estudio es confidencial, los resultados podrían aparecer en una publicación científica o ser divulgados en una reunión científica, pero de manera que no afecte nunca sus intereses personales.

I. No perderá ningún derecho legal por firmar este documento.

Consentimiento

He leído (o se me ha leído) toda la información descrita en esta fórmula antes de firmarla.

Se me ha brindado la oportunidad de hacer preguntas y estas han sido contestadas de forma adecuada. Por lo tanto (marque con una X):

Acepto la participación de mi hijo (a) como sujeto de investigación en este estudio.

No acepto la participación de mi hijo (a) como sujeto de investigación en este estudio.

Nombre, cédula, firma del padre de familia o encargado

Nombre, cédula, firma del investigador.

Nota: La información brindada mediante la aplicación de los instrumentos será analizada bajo consulta bibliográfica, para efectos de la calidad del estudio.

El presente consentimiento informado fue elaborado por la investigadora a partir del documento Compendio de Instrumentos de Medición IIP-2014, tomado de la Universidad de Costa Rica.

Referencia bibliográfica: Smith C. V. (2014). *Cuadernos Metodológicos Compendio de Instrumentos de Medición IIP-2014*. San José Costa Rica: Instituto de Investigaciones Psicológicas, Universidad de Costa Rica.

ANEXO 2:

Ejemplo de Aspectos Sociodemográficos

Aspectos Sociodemográficos (niños con dislexia)

Nombre completo de la persona menor de edad:

Fecha de nacimiento:

Edad (Años y Meses):

Sexo:

Masculino ()

Femenino ()

Grado escolar:

Nombre de Madre:

Grado académico de Madre:

La madre presentó en algún momento problemas de aprendizaje en su edad escolar

Sí () No ()

Nombre del Padre:

Grado académico de Padre:

El padre presentó en algún momento problemas de aprendizaje en su edad escolar

Sí () No ()

Lugar de Residencia:

La persona menor hizo niveles educativos de transición (pre-escolar)

Sí () No ()

Ha repetido algún grado escolar:

Sí () No ()

Diagnóstico de dislexia elaborado por:

(Otorgar copia del Diagnóstico a la investigadora principal)

Actualmente en su escuela, la persona menor de edad, recibe Adecuación Curricular (no significativa): Sí () No ()

Recibe la persona menor de edad ayuda remedial para su problema de aprendizaje disléxico

Sí () No ()

Aspectos Sociodemográficos (niños sin dislexia)

Nombre completo de la persona menor de edad:

Fecha de nacimiento:

Edad (Años y Meses):

Sexo:

Masculino ()

Femenino ()

Grado escolar:

Nombre de Madre:

Grado académico de Madre:

La madre presentó en algún momento problemas de aprendizaje en su edad escolar

Sí () No ()

Nombre del Padre:

Grado académico de Padre:

El padre presentó en algún momento problemas de aprendizaje en su edad escolar

Sí () No ()

Lugar de Residencia:

La persona menor hizo niveles educativos de transición (pre-escolar)

Sí () No ()

Ha repetido algún grado escolar:

Sí () No ()

ANEXO 3:

Ejemplo de Cuestionario VARK

El Cuestionario VARK - ¿Cómo aprendo mejor?

Con este cuestionario se tiene el propósito de saber acerca de sus preferencias para trabajar con información.

Seguramente tiene un estilo de aprendizaje preferido y una parte de ese *Estilo de*

Aprendizaje es su preferencia para capturar, procesar y entregar ideas e información.

Elija las respuestas que mejor expliquen su preferencia y encierre con un círculo la letra de su elección.

Puede seleccionar más de una respuesta a una pregunta si una sola no encaja con su percepción. Deje en blanco toda pregunta que no se aplique a sus preferencias.

1. Está ayudando a una persona que desea ir al aeropuerto, al centro de la ciudad o a la estación del ferrocarril.

Ud.:

- a. iría con ella.
- b. le diría cómo llegar.
- c. le daría las indicaciones por escrito (sin un mapa).
- d. le daría un mapa.

2. No está seguro si una palabra se escribe como “trascendente” o “tracendente”, Ud.:

- a. vería las palabras en su mente y elegiría la que mejor luce.
- b. pensaría en cómo suena cada palabra y elegiría una.
- c. las buscaría en un diccionario.
- d. escribiría ambas palabras y elegiría una.

3. Está planeando unas vacaciones para un grupo de personas y desearía la retroalimentación de ellos sobre el plan. Ud.:

- a. describiría algunos de los atractivos del viaje.
- b. utilizaría un mapa o un sitio web para mostrar los lugares.
- c. les daría una copia del itinerario impreso.
- d. les llamaría por teléfono, les escribiría o les enviaría un e-mail.

4. Va a cocinar algún platillo especial para su familia. Ud.:

- a. cocinaría algo que conoce sin la necesidad de instrucciones.
- b. pediría sugerencias a sus amigos.

- c. hojearía un libro de cocina para tomar ideas de las fotografías.
- d. utilizaría un libro de cocina donde sabe que hay una buena receta.

5. Un grupo de turistas desea aprender sobre los parques o las reservas de vida salvaje en su área.

Ud.:

- a. les daría una plática acerca de parques o reservas de vida salvaje.
- b. les mostraría figuras de Internet, fotografías o libros con imágenes.
- c. los llevaría a un parque o reserva y daría una caminata con ellos.
- d. les daría libros o folletos sobre parques o reservas de vida salvaje.

6. Está a punto de comprar una cámara digital o un teléfono móvil. ¿Además del precio, qué más influye en su decisión?

- a. lo utiliza o lo prueba.
- b. la lectura de los detalles acerca de las características del aparato.
- c. el diseño del aparato es moderno y parece bueno.
- d. los comentarios del vendedor acerca de las características del aparato.

7. Recuerde la vez cuando aprendió cómo hacer algo nuevo. Evite elegir una destreza física, como montar bicicleta. ¿Cómo aprendió mejor?:

- a. viendo una demostración.
- b. escuchando la explicación de alguien y haciendo preguntas.
- c. siguiendo pistas visuales en diagramas y gráficas.
- d. siguiendo instrucciones escritas en un manual o libro de texto.

8. Tiene un problema con su rodilla. Preferiría que el doctor:

- a. le diera una dirección web o algo para leer sobre el asunto.
- b. utilizará el modelo plástico de una rodilla para mostrarle qué está mal.
- c. le describiera qué está mal.
- d. le mostrara con un diagrama qué es lo que está mal.

9. Desea aprender un nuevo programa, habilidad o juego de computadora. Ud. debe:

- a. leer las instrucciones escritas que vienen con el programa.
- b. platicar con personas que conocen el programa.
- c. utilizar los controles o el teclado.
- d. seguir los diagramas del libro que vienen con el programa.

10. Le gustan los sitios web que tienen:

- a. cosas que se pueden picar, mover o probar.
- b. un diseño interesante y características visuales.
- c. descripciones escritas interesantes, características y explicaciones.
- d. canales de audio para oír música, programas o entrevistas.

11. Además del precio, ¿qué influiría más en su decisión de comprar un nuevo libro de no ficción?

- a. la apariencia le resulta atractiva.
- b. una lectura rápida de algunas partes del libro.
- c. un amigo le habla del libro y se lo recomienda.
- d. tiene historias, experiencias y ejemplos de la vida real.

12. Está utilizando un libro, CD o sitio web para aprender cómo tomar fotografías con su nueva cámara digital. Le gustaría tener:

- a. la oportunidad de hacer preguntas y que le hablen sobre la cámara y sus características.
- b. instrucciones escritas con claridad, con características y puntos sobre qué hacer.
- c. diagramas que muestren la cámara y qué hace cada una de sus partes.
- d. muchos ejemplos de fotografías buenas y malas y cómo mejorar éstas.

13. Prefiere a un profesor o un expositor que utiliza:

- a. demostraciones, modelos o sesiones prácticas.
- b. preguntas y respuestas, charlas, grupos de discusión u oradores invitados.
- c. folletos, libros o lecturas.
- d. diagramas, esquemas o gráficas.

14. Ha acabado una competencia o una prueba y quisiera una retroalimentación. Quisiera tener la retroalimentación:

- a. utilizando ejemplos de lo que ha hecho.
- b. utilizando una descripción escrita de sus resultados.
- c. escuchando a alguien haciendo una revisión detallada de su desempeño.
- d. utilizando gráficas que muestren lo que ha conseguido.

15. Va a elegir sus alimentos en un restaurante o café. Ud.:

- a. elegiría algo que ya ha probado en ese lugar.
- b. escucharía al mesero o pediría recomendaciones a sus amigos.
- c. elegiría a partir de las descripciones del menú.

d. observaría lo que otros están comiendo o las fotografías de cada platillo.

16. Tiene que hacer un discurso importante para una conferencia o una ocasión especial. Ud.:

a. elaboraría diagramas o conseguiría gráficos que le ayuden a explicar las ideas.

b. escribiría algunas palabras clave y práctica su discurso repetidamente.

c. escribiría su discurso y se lo aprendería leyéndolo varias veces.

d. conseguiría muchos ejemplos e historias para hacer la charla real y práctica.

The VARK Questionnaire Scoring Chart

Use the following scoring chart to find the VARK category that each of your answers corresponds to. Circle the letters that correspond to your answers e.g. If you answered b and c for question 3, circle V and R in the question 3 row.

ANEXO 4

**Ejemplo de Consentimiento Informado completo y
Cuestionario VARK, niño sin dislexia**

Consentimiento

He leído (o se me ha leído) toda la información descrita en esta fórmula antes de firmarla. Se me ha brindado la oportunidad de hacer preguntas y estas han sido contestadas de forma adecuada. Por lo tanto (marque con una X):

Acepto la participación de mi hijo (a) como sujeto de investigación en este estudio.

No acepto la participación de mi hijo (a) como sujeto de investigación en este estudio.

Nombre, cédula, firma del padre de familia o encargado

Jennifer Araya Vega 9-0124-0166 

Nombre, cédula, firma del investigador.

Nota: La información brindada mediante la aplicación de los instrumentos será analizada bajo consulta bibliográfica, para efectos de la calidad del estudio.

El presente consentimiento informado fue elaborado por la investigadora a partir del documento Compendio de Instrumentos de Medición IIIP-2014, tomado de la Universidad de Costa Rica.

Referencia bibliográfica: Smith C. V. (2014). *Cuadernos Metodológicos Compendio de Instrumentos de Medición IIIP-2014*. San José Costa Rica: Instituto de Investigaciones Psicológicas, Universidad de Costa Rica.

Aspectos Sociodemográficos

Nombre completo de la persona menor de edad:

Fecha de nacimiento:

31 / 8 / 2005

Edad (Años y Meses):

11 años, 1 mes, 4 días

Sexo:

Masculino Femenino

Grado escolar:

5^{to}

Nombre de Madre:

Grado académico de Madre:

Universidad

La madre presentó en algún momento problemas de aprendizaje en su edad escolar

Sí () No (x)

Nombre del Padre:

Grado académico de Padre:

Universidad

El padre presentó en algún momento problemas de aprendizaje en su edad escolar

Sí () No (x)

Lugar de Residencia:

Puntarenas

La persona menor hizo niveles educativos de transición (pre-escolar)

Sí (x) No ()

Ha repetido algún grado escolar:

Sí () No (x)



El Cuestionario VARK - ¿Cómo aprendo mejor?

Con este cuestionario se tiene el propósito de saber acerca de sus preferencias para trabajar con información. Seguramente tiene un estilo de aprendizaje preferido y una parte de ese **Estilo de Aprendizaje** es su preferencia para capturar, procesar y entregar ideas e información.

Elija las respuestas que mejor expliquen su preferencia y encierre con un círculo la letra de su elección. Puede seleccionar más de una respuesta a una pregunta si una sola no encaja con su percepción. Deje en blanco toda pregunta que no se aplique a sus preferencias.

1. Está ayudando a una persona que desea ir al aeropuerto, al centro de la ciudad o a la estación del ferrocarril. Ud.:
 - a. iría con ella.
 - b. le diría cómo llegar. ^A
 - c. le daría las indicaciones por escrito (sin un mapa). ^R
 - d. le daría un mapa.
2. No está seguro si una palabra se escribe como "trascendente" o "tracendente", Ud.:
 - a. vería las palabras en su mente y elegiría la que mejor luce. ^U
 - b. pensaría en cómo suena cada palabra y elegiría una. ^A
 - c. las buscaría en un diccionario. ^R
 - d. escribiría ambas palabras y elegiría una. ^R
3. Está planeando unas vacaciones para un grupo de personas y desearía la retroalimentación de ellos sobre el plan. Ud.:
 - a. describiría algunos de los atractivos del viaje.
 - b. utilizaría un mapa o un sitio web para mostrar los lugares.
 - c. les daría una copia del itinerario impreso.
 - d. les llamaría por teléfono, les escribiría o les enviaría un e-mail.
4. Va a cocinar algún platillo especial para su familia. Ud.:
 - a. cocinaría algo que conoce sin la necesidad de instrucciones.
 - b. pediría sugerencias a sus amigos.
 - c. hojearía un libro de cocina para tomar ideas de las fotografías.
 - d. utilizaría un libro de cocina donde sabe que hay una buena receta.
5. Un grupo de turistas desea aprender sobre los parques o las reservas de vida salvaje en su área. Ud.:
 - a. les daría una plática acerca de parques o reservas de vida salvaje.
 - b. les mostraría figuras de Internet, fotografías o libros con imágenes.
 - c. los llevaría a un parque o reserva y daría una caminata con ellos.
 - d. les daría libros o folletos sobre parques o reservas de vida salvaje.
6. Está a punto de comprar una cámara digital o un teléfono móvil. ¿Además del precio, qué más influye en su decisión?
 - a. lo utiliza o lo prueba.
 - b. la lectura de los detalles acerca de las características del aparato.
 - c. el diseño del aparato es moderno y parece bueno.
 - d. los comentarios del vendedor acerca de las características del aparato.
7. Recuerde la vez cuando aprendió cómo hacer algo nuevo. Evite elegir una destreza física, como montar bicicleta. ¿Cómo aprendió mejor?:
 - a. viendo una demostración.
 - b. escuchando la explicación de alguien y haciendo preguntas.
 - c. siguiendo pistas visuales en diagramas y gráficas.
 - d. siguiendo instrucciones escritas en un manual o libro de texto.

8. Tiene un problema con su rodilla. Preferiría que el doctor:
- le diera una dirección web o algo para leer sobre el asunto.
 - utilizara el modelo plástico de una rodilla para mostrarle qué está mal.
 - le describiera qué está mal.
 - le mostrara con un diagrama qué es lo que está mal.
9. Desea aprender un nuevo programa, habilidad o juego de computadora. Ud. debe:
- leer las instrucciones escritas que vienen con el programa.
 - platicar con personas que conocen el programa.
 - utilizar los controles o el teclado.
 - seguir los diagramas del libro que vienen con el programa .
10. Le gustan los sitios web que tienen:
- cosas que se pueden picar, mover o probar.
 - un diseño interesante y características visuales.
 - descripciones escritas interesantes, características y explicaciones.
 - canales de audio para oír música, programas o entrevistas.
11. Además del precio, ¿qué influiría más en su decisión de comprar un nuevo libro de no ficción?
- la apariencia le resulta atractiva.
 - una lectura rápida de algunas partes del libro.
 - un amigo le habla del libro y se lo recomienda.
 - tiene historias, experiencias y ejemplos de la vida real.
12. Está utilizando un libro, CD o sitio web para aprender cómo tomar fotografías con su nueva cámara digital. Le gustaría tener:
- la oportunidad de hacer preguntas y que le hablen sobre la cámara y sus características.
 - instrucciones escritas con claridad, con características y puntos sobre qué hacer.
 - diagramas que muestren la cámara y qué hace cada una de sus partes.
 - muchos ejemplos de fotografías buenas y malas y cómo mejorar éstas.
13. Prefiere a un profesor o un expositor que utiliza:
- demonstraciones, modelos o sesiones prácticas.
 - preguntas y respuestas, charlas, grupos de discusión u oradores invitados.
 - folletos, libros o lecturas.
 - diagramas, esquemas o gráficas.
14. Ha acabado una competencia o una prueba y quisiera una retroalimentación. Quisiera tener la retroalimentación:
- utilizando ejemplos de lo que ha hecho.
 - utilizando una descripción escrita de sus resultados.
 - escuchando a alguien haciendo una revisión detallada de su desempeño.
 - utilizando gráficas que muestren lo que ha conseguido.
15. Va a elegir sus alimentos en un restaurante o café. Ud.:
- elegiría algo que ya ha probado en ese lugar.
 - escucharía al mesero o pediría recomendaciones a sus amigos.
 - elegiría a partir de las descripciones del menú.
 - observaría lo que otros están comiendo o las fotografías de cada platillo.
16. Tiene que hacer un discurso importante para una conferencia o una ocasión especial. Ud.:
- elaboraría diagramas o conseguiría gráficos que le ayuden a explicar las ideas.
 - escribiría algunas palabras clave y práctica su discurso repetidamente.
 - escribiría su discurso y se lo aprendería leyéndolo varias veces.
 - conseguiría muchos ejemplos e historias para hacer la charla real y práctica.

VARK

visual aural read/write kinesthetic

Caso 1
Sin Dislexia

The VARK Questionnaire Scoring Chart

Use the following scoring chart to find the VARK category that each of your answers corresponds to. Circle the letters that correspond to your answers

e.g. If you answered b and c for question 3, circle V and R in the question 3 row.

Question	a category	b category	c category	d category
3	K	V	R	A

Scoring Chart

Question	a category	b category	c category	d category
1	K	A	R	V
2	V	A	R	K
3	K	V	R	A
4	K	A	V	R
5	A	V	K	R
6	K	R	V	A
7	K	A	V	R
8	R	K	A	V
9	R	A	K	V
10	K	V	R	A
11	V	R	A	K
12	A	R	V	K
13	K	A	R	V
14	K	R	A	V
15	K	A	R	V
16	V	A	R	K

Calculating your scores

Count the number of each of the VARK letters you have circled to get your score for each VARK category.

Total number of **V**s circled =

6

Total number of **A**s circled =

6

Total number of **R**s circled =

2

Total number of **K**s circled =

2

ANEXO 5:

**Ejemplo de Consentimiento Informado completo y
Cuestionario VARK, niño con dislexia**

Consentimiento

He leído (o se me ha leído) toda la información descrita en esta fórmula antes de firmarla. Se me ha brindado la oportunidad de hacer preguntas y estas han sido contestadas de forma adecuada. Por lo tanto (marque con una X):

- Acepto la participación de mi hijo (a) como sujeto de investigación en este estudio.
- No acepto la participación de mi hijo (a) como sujeto de investigación en este estudio.

Nombre, cédula, firma del padre de familia o encargado

Jennifer Araya Vega 9-0124-0166 

Nombre, cédula, firma del investigador.

Nota: La información brindada mediante la aplicación de los instrumentos será analizada bajo consulta bibliográfica, para efectos de la calidad del estudio.

El presente consentimiento informado fue elaborado por la investigadora a partir del documento Compendio de Instrumentos de Medición IIIP-2014, tomado de la Universidad de Costa Rica.

Referencia bibliográfica: Smith C. V. (2014). *Cuadernos Metodológicos Compendio de Instrumentos de Medición IIIP-2014*. San José Costa Rica: Instituto de Investigaciones Psicológicas, Universidad de Costa Rica.

Aspectos Sociodemográficos

Nombre completo de la persona menor de edad:

Fecha de nacimiento:

23-3-2005

Edad (Años y Meses):

11 años, 7 meses, 12 días

Sexo:

Masculino ()Femenino ()

Grado escolar:

5to grado primaria

Nombre de Madre:

Grado académico de Madre:

licenciatura en Educación Especial

La madre presentó en algún momento problemas de aprendizaje en su edad escolar

Sí ()No ()

Nombre del Padre:

Grado académico de Padre:

Licenciatura en Administración de Empresas

El padre presentó en algún momento problemas de aprendizaje en su edad escolar

Sí () No (✓)

Lugar de Residencia:

Robomoser

La persona menor hizo niveles educativos de transición (pre-escolar)

Sí (✓) No ()

Ha repetido algún grado escolar:

Sí () No (✓)

Diagnóstico de dislexia elaborado por:

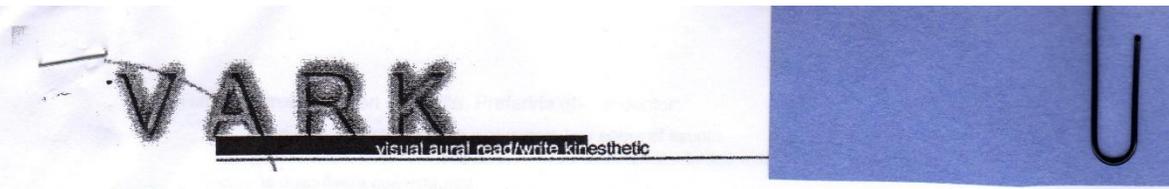
Dr. Brayan Gago Neurólogo infantil

(Otorgar copia del Diagnóstico a la investigadora principal)

Actualmente en su escuela, la persona menor de edad, recibe Adecuación Curricular (no significativa): Sí () No () Es una escuela privada y no realizan adecuaciones se les han dado recomendaciones psicopedagógicas (pero la mayoría no han sido acatadas).

Recibe la persona menor de edad ayuda remedial para su problema de aprendizaje disléxico

Sí (✓) No ()



VARK

visual aural read/write kinesthetic

El Cuestionario VARK - ¿Cómo aprendo mejor?

Con este cuestionario se tiene el propósito de saber acerca de sus preferencias para trabajar con información. Seguramente tiene un estilo de aprendizaje preferido y una parte de ese **Estilo de Aprendizaje** es su preferencia para capturar, procesar y entregar ideas e información.

Elija las respuestas que mejor expliquen su preferencia y encierre con un círculo la letra de su elección. Puede seleccionar más de una respuesta a una pregunta si una sola no encaja con su percepción. Deje en blanco toda pregunta que no se aplique a sus preferencias.

1. Está ayudando a una persona que desea ir al aeropuerto, al centro de la ciudad o a la estación del ferrocarril. Ud.:
 - a. iría con ella.
 - b. le diría cómo llegar.
 - c. le daría las indicaciones por escrito (sin un mapa).
 - d. le daría un mapa.
2. No está seguro si una palabra se escribe como "trascendente" o "tracendente", Ud.:
 - a. vería las palabras en su mente y elegiría la que mejor luce.
 - b. pensaría en cómo suena cada palabra y elegiría una.
 - c. las buscaría en un diccionario.
 - d. escribiría ambas palabras y elegiría una.
3. Está planeando unas vacaciones para un grupo de personas y desearía la retroalimentación de ellos sobre el plan. Ud.:
 - a. describiría algunos de los atractivos del viaje.
 - b. utilizaría un mapa o un sitio web para mostrar los lugares.
 - c. les daría una copia del itinerario impreso.
 - d. les llamaría por teléfono, les escribiría o les enviaría un e-mail.
4. Va a cocinar algún platillo especial para su familia. Ud.:
 - a. cocinaría algo que conoce sin la necesidad de instrucciones.
 - b. pediría sugerencias a sus amigos.
 - c. hojearía un libro de cocina para tomar ideas de las fotografías.
 - d. utilizaría un libro de cocina donde sabe que hay una buena receta.
5. Un grupo de turistas desea aprender sobre los parques o las reservas de vida salvaje en su área. Ud.:
 - a. les daría una plática acerca de parques o reservas de vida salvaje.
 - b. les mostraría figuras de Internet, fotografías o libros con imágenes.
 - c. los llevaría a un parque o reserva y daría una caminata con ellos.
 - d. les daría libros o folletos sobre parques o reservas de vida salvaje.
6. Está a punto de comprar una cámara digital o un teléfono móvil. ¿Además del precio, qué más influye en su decisión?
 - a. lo utiliza o lo prueba.
 - b. la lectura de los detalles acerca de las características del aparato.
 - c. el diseño del aparato es moderno y parece bueno.
 - d. los comentarios del vendedor acerca de las características del aparato.
7. Recuerde la vez cuando aprendió cómo hacer algo nuevo. Evite elegir una destreza física, como montar bicicleta. ¿Cómo aprendió mejor?:
 - a. viendo una demostración.
 - b. escuchando la explicación de alguien y haciendo preguntas.
 - c. siguiendo pistas visuales en diagramas y gráficas.
 - d. siguiendo instrucciones escritas en un manual o libro de texto.

8. Tiene un problema con su rodilla. Preferiría que el doctor:
- le diera una dirección web o algo para leer sobre el asunto.
 - utilizara el modelo plástico de una rodilla para mostrarle qué está mal.
 - le describiera qué está mal.
 - le mostrara con un diagrama qué es lo que está mal.
9. Desea aprender un nuevo programa, habilidad o juego de computadora. Ud. debe:
- leer las instrucciones escritas que vienen con el programa.
 - platicar con personas que conocen el programa.
 - utilizar los controles o el teclado.
 - seguir los diagramas del libro que vienen con el programa .
10. Le gustan los sitios web que tienen:
- cosas que se pueden picar, mover o probar.
 - un diseño interesante y características visuales.
 - descripciones escritas interesantes, características y explicaciones.
 - canales de audio para oír música, programas o entrevistas.
11. Además del precio, ¿qué influiría más en su decisión de comprar un nuevo libro de no ficción?
- la apariencia le resulta atractiva.
 - una lectura rápida de algunas partes del libro.
 - un amigo le habla del libro y se lo recomienda. *
 - tiene historias, experiencias y ejemplos de la vida real.
12. Está utilizando un libro, CD o sitio web para aprender cómo tomar fotografías con su nueva cámara digital. Le gustaría tener:
- la oportunidad de hacer preguntas y que le hablen sobre la cámara y sus características.
 - instrucciones escritas con claridad, con características y puntos sobre qué hacer.
 - diagramas que muestren la cámara y qué hace cada una de sus partes.
 - muchos ejemplos de fotografías buenas y malas y cómo mejorar éstas.
13. Prefiere a un profesor o un expositor que utiliza:
- demostraciones, modelos o sesiones prácticas.
 - preguntas y respuestas, charlas, grupos de discusión u oradores invitados.
 - folletos, libros o lecturas.
 - diagramas, esquemas o gráficas.
14. Ha acabado una competencia o una prueba y quisiera una retroalimentación. Quisiera tener la retroalimentación:
- utilizando ejemplos de lo que ha hecho.
 - utilizando una descripción escrita de sus resultados.
 - escuchando a alguien haciendo una revisión detallada de su desempeño.
 - utilizando gráficas que muestren lo que ha conseguido.
15. Va a elegir sus alimentos en un restaurante o café. Ud.:
- elegiría algo que ya ha probado en ese lugar.
 - escucharía al mesero o pediría recomendaciones a sus amigos.
 - elegiría a partir de las descripciones del menú.
 - observaría lo que otros están comiendo o las fotografías de cada platillo.
16. Tiene que hacer un discurso importante para una conferencia o una ocasión especial. Ud.:
- elaboraría diagramas o conseguiría gráficos que le ayuden a explicar las ideas.
 - escribiría algunas palabras clave y práctica su discurso repetidamente.
 - escribiría su discurso y se lo aprendería leyéndolo varias veces.
 - conseguiría muchos ejemplos e historias para hacer la charla real y práctica.

VAR K

visual aural read/write kinesthetic

Caso 57

Dislexia

The VARK Questionnaire Scoring Chart

Use the following scoring chart to find the VARK category that each of your answers corresponds to. Circle the letters that correspond to your answers

e.g. If you answered b and c for question 3, circle V and R in the question 3 row.

Question	a category	b category	c category	d category
3	K	V	R	A

Scoring Chart

Question	a category	b category	c category	d category
1	K	A	R	V
2	V	A	R	K
3	K	V	R	A
4	K	A	V	R
5	A	V	K	R
6	K	R	V	A
7	K	A	V	R
8	R	K	A	V
9	R	A	K	V
10	K	V	R	A
11	V	R	A	K
12	A	R	V	K
13	K	A	R	V
14	K	R	A	V
15	K	A	R	V
16	V	A	R	K

Calculating your scores

Count the number of each of the VARK letters you have circled to get your score for each VARK category.

Total number of **V**s circled =

1

Total number of **A**s circled =

9

Total number of **R**s circled =

5

Total number of **K**s circled =

1

ANEXO 6:
Ejemplo de Recomendaciones para estilos de aprendizaje

Recomendaciones para estilo de aprendizaje predominante: VISUAL

Tras la aplicación del cuestionario VARK, se logró determinar que la manera en la que se le facilita el aprendizaje a su hijo (a), es visual.

Se hace mención a la preferencia sensorial visual, que consiste en la visión, lo que implica esta es que la persona aprende a través de ayudas visuales, es decir, el uso de mapas conceptuales, modelos y diagramas entre otros, son estrategias que facilitan el aprendizaje de la persona predominantemente visual.

Esto quiere decir que para que se le sea más sencillo estudiar y aprender, puede llevar a cabo las siguientes estrategias:

Para recibir la información de una manera favorable:

- ❖ Gráficos, mapas conceptuales, esquemas, entre otros.
- ❖ Subrayar y resaltar la información en diferentes colores
- ❖ Videos, imágenes, posters y diapositivas.
- ❖ Libros que contengan dibujos e imágenes.

Para estudiar con mayor facilidad:

- ❖ Utilizar las estrategias anteriormente mencionadas.
- ❖ Intercambiar ciertas palabras por símbolos, dibujos o iniciales, que se relacionen con el tema.
- ❖ Observar las páginas.

Para hacer un mejor trabajo en un examen, exposición o presentación:

- ❖ Practicar en convertir lo visual (las imágenes y videos que puede utilizar para estudiar) en palabras.
- ❖ Utilizar dibujos o gráficos.
- ❖ Repasar las imágenes de las hojas que utilizo para estudiar.
- ❖ Anotar las respuestas del examen

Recomendaciones para estilo de aprendizaje predominante: AUDITIVO

Tras la aplicación del cuestionario VARK, se logró determinar que la manera en la que se le facilita el aprendizaje a su hijo (a), es auditivo.

Como dice la palabra misma, este perfil abarca el sentido de oído, siendo así como para estos individuos les es más fácil aprender a través de audio casetes, es decir, a través de la escucha. Esto quiere decir que para que se le sea más sencillo estudiar y aprender, puede llevar a cabo las siguientes estrategias:

Para recibir la información de una manera favorable:

- ❖ Asistir a clases
- ❖ Asistir a discusiones
- ❖ Discutir de ciertos temas con los demás
- ❖ Utilizar una grabadora
- ❖ Describir las imágenes o dibujos a otro persona.
- ❖ Discutir los temas con los maestros.
- ❖ Tomar apuntes para luego recordarlos y repasarlos en voz alta.
- ❖ Recordar las historias, chistes y ejemplos

Para estudiar con mayor facilidad:

- ❖ Pedirle a otra persona que lo escuche explicar un tema.
- ❖ Grabarse explicando o leyendo las notas que escribió.
- ❖ Leer las notas en voz alta.
- ❖ Si cuenta con pocos apuntes, porque prefiere escuchar la información. Acuda a un libro u otro compañero que le ayude a completar las notas.

Para hacer un mejor trabajo en un examen, exposición o presentación:

- ❖ Escucharse a sí mismo y anotarlo.
- ❖ Imaginar que está realizando la exposición.
- ❖ Decir las respuestas dentro de sí mismo.

Recomendaciones para estilo de aprendizaje predominante: LECTOESCRITURA

Tras la aplicación del cuestionario VARK, se logró determinar que la manera en la que se le facilita el aprendizaje a su hijo (a), es lectoescritura.

En esta preferencia sensorial se abarca la lectura y escritura, donde la persona utiliza estrategias como elaboración de resúmenes y reseñas. Se diferencia del visual, ya que este implica el acto de la lectura y/o escritura, mientras que la visual abarca aquellos elementos de ayuda visual.

Esto quiere decir que para que se le sea más sencillo estudiar y aprender, puede llevar a cabo las siguientes estrategias:

Para recibir la información de una manera favorable:

- ❖ El uso de listas, ensayos, apuntes, diccionarios, glosarios y libros.
- ❖ Los maestros que ponen mucha información en oraciones.

Para estudiar con mayor facilidad:

- ❖ Leer las notas en voz baja.
- ❖ Escribir las palabras u oraciones varias veces.
- ❖ Convertir los dibujos o gráficos en palabras
- ❖ Acomodar las listas para que aparenten ser de opción múltiple, donde se asocia que factor va con cual.

Para hacer un mejor trabajo en un examen, exposición o presentación:

- ❖ Practicar con opciones múltiples, es decir, marque con X.
- ❖ Escribir sus listas.
- ❖ Ordenar las palabras en jerarquías y/o puntos según su importancia

Recomendaciones para estilo de aprendizaje predominante: KINESTESICO

Tras la aplicación del cuestionario VARK, se logró determinar que la manera en la que se le facilita el aprendizaje a su hijo (a), es kinestésico.

La preferencia sensorial kinestésica consiste en llevar a la práctica o realizar acciones que faciliten el aprendizaje, por ende se abarcan cuestiones como juego de roles, dinámicas ya sean grupales o individuales, manipulación de objetos y entre otros.

Esto quiere decir que para que se le sea más sencillo estudiar y aprender, puede llevar a cabo las siguientes estrategias:

Para recibir la información de una manera favorable:

- ❖ Ensayo y error.
- ❖ A través de todos los sentidos, olfato, vista, gusto, oído y tacto
- ❖ Exhibiciones, laboratorios, giras educativas.
- ❖ Encontrar soluciones a problemas.
- ❖ Practicar con los exámenes anteriores, corregir en lo que fallo.
- ❖ Utilizar muchos ejemplos que se relacionen con la materia.
- ❖ Realizar una práctica, que sea más vivencial

Para estudiar con mayor facilidad:

- ❖ Utilizar imágenes o dibujos para representar una idea o algo específico.
- ❖ Repasar lo que sucedió, es decir, recordar un ejemplo específico
- ❖ Volver a hacer la práctica.

Para hacer un mejor trabajo en un examen, exposición o presentación:

- ❖ Escribir respuestas o párrafos como practica
- ❖ “Dramatizar” como sería el proceso del examen en su habitación.

Recomendaciones para estilo de aprendizaje predominante: MULTIMODAL

Tras la aplicación del cuestionario VARK, se logró determinar que la manera en la que se le facilita el aprendizaje a su hijo (a), es multimodal. Para ser más específico, es bimodal, es decir que cuenta con características de visual, auditivo, lectoescritura y kinestésico.

Consisten en una mezcla equilibrada de dos o más estilos (visual, auditivo, lecto-escritor, kinestésico), por lo tanto logran manejar la información de diversos modos. . Esto consiste en la clase de trabajo o acción que lleve a cabo la persona, que perfil o modalidad necesita usar para ejecutar una acción y como cambiar de esta a otra si fuese necesaria, se habla de un contexto específico.

Esto quiere decir que para que se le sea más sencillo estudiar y aprender, puede llevar a cabo cualquiera de estas estrategias:

VISUAL

Se hace mención a la preferencia sensorial visual, que consiste en la visión, lo que implica esta es que la persona aprende a través de ayudas visuales, es decir, el uso de mapas conceptuales, modelos y diagramas entre otros, son estrategias que facilitan el aprendizaje de la persona predominantemente visual.

Para recibir la información de una manera favorable:

- ❖ Gráficos, mapas conceptuales, esquemas, entre otros.
- ❖ Subrayar y resaltar la información en diferentes colores
- ❖ Videos, imágenes, posters y diapositivas.
- ❖ Libros que contengan dibujos e imágenes.

Para estudiar con mayor facilidad:

- ❖ Utilizar las estrategias anteriormente mencionadas.
- ❖ Intercambiar ciertas palabras por símbolos, dibujos o iniciales, que se relacionen con el tema.
- ❖ Observar las páginas.

Para hacer un mejor trabajo en un examen, exposición o presentación:

- ❖ Practicar en convertir lo visual (las imágenes y videos que puede utilizar para estudiar) en palabras.
- ❖ Utilizar dibujos o gráficos.
- ❖ Repasar las imágenes de las hojas que utilizo para estudiar.
- ❖ Anotar las respuestas del examen

AUDITIVO

Como dice la palabra misma, este perfil abarca el sentido de oído, siendo así como para estos individuos les es más fácil aprender a través de audio casetes, es decir, a través de la escucha. Esto quiere decir que para que se le sea más sencillo estudiar y aprender, puede llevar a cabo las siguientes estrategias:

Para recibir la información de una manera favorable:

- ❖ Asistir a clases
- ❖ Asistir a discusiones
- ❖ Discutir de ciertos temas con los demás
- ❖ Utilizar una grabadora

- ❖ Describir las imágenes o dibujos a otro persona.
- ❖ Discutir los temas con los maestros.
- ❖ Tomar apuntes para luego recordarlos y repasarlos en voz alta.
- ❖ Recordar las historias, chistes y ejemplos

Para estudiar con mayor facilidad:

- ❖ Pedirle a otra persona que lo escuche explicar un tema.
- ❖ Grabarse explicando o leyendo las notas que escribió.
- ❖ Leer las notas en voz alta.
- ❖ Si cuenta con pocos apuntes, porque prefiere escuchar la información. Acuda a un libro u otro compañero que le ayude a completar las notas.

Para hacer un mejor trabajo en un examen, exposición o presentación:

- ❖ Escucharse a sí mismo y anotarlo.
- ❖ Imaginar que está realizando la exposición.
- ❖ Decir las respuestas dentro de sí mismo.

LECTOESCRITURA

En esta preferencia sensorial se abarca la lectura y escritura, donde la persona utiliza estrategias como elaboración de resúmenes y reseñas. Se diferencia del visual, ya que este implica el acto de la lectura y/o escritura, mientras que la visual abarca aquellos elementos de ayuda visual.

Esto quiere decir que para que se le sea más sencillo estudiar y aprender, puede llevar a cabo las siguientes estrategias:

Para recibir la información de una manera favorable:

- ❖ El uso de listas, ensayos, apuntes, diccionarios, glosarios y libros.
- ❖ Los maestros que ponen mucha información en oraciones.

Para estudiar con mayor facilidad:

- ❖ Leer las notas en voz baja.
- ❖ Escribir las palabras u oraciones varias veces.
- ❖ Convertir los dibujos o gráficos en palabras
- ❖ Acomodar las listas para que aparenten ser de opción múltiple, donde se asocia que factor va con cual.

Para hacer un mejor trabajo en un examen, exposición o presentación:

- ❖ Practicar con opciones múltiples, es decir, marque con X.
- ❖ Escribir sus listas.
- ❖ Ordenar las palabras en jerarquías y/o puntos según su importancia

KINESTESICO

La preferencia sensorial kinestésica consiste en llevar a la práctica o realizar acciones que faciliten el aprendizaje, por ende se abarcan cuestiones como juego de roles, dinámicas ya sean grupales o individuales, manipulación de objetos y entre otros.

Esto quiere decir que para que se le sea más sencillo estudiar y aprender, puede llevar a cabo las siguientes estrategias:

Para recibir la información de una manera favorable:

- ❖ Ensayo y error.
- ❖ A través de todos los sentidos, olfato, vista, gusto, oído y tacto
- ❖ Exhibiciones, laboratorios, giras educativas.
- ❖ Encontrar soluciones a problemas.
- ❖ Practicar con los exámenes anteriores, corregir en lo que fallo.
- ❖ Utilizar muchos ejemplos que se relacionen con la materia.
- ❖ Realizar una práctica, que sea más vivencial

Para estudiar con mayor facilidad:

- ❖ Utilizar imágenes o dibujos para representar una idea o algo específico.
- ❖ Repasar lo que sucedió, es decir, recordar un ejemplo específico
- ❖ Volver a hacer la práctica.

Para hacer un mejor trabajo en un examen, exposición o presentación:

- ❖ Escribir respuestas o párrafos como practica
- ❖ “Dramatizar” como sería el proceso del examen en su habitación.

ANEXO 7:

Cartas Escaneadas de Tutor, Lector y Filólogo.

CARTA DEL TUTOR

San José, 20 de febrero del 2017.

**Departamento de Registro
Escuela de Psicología
Universidad Hispanoamericana**

Estimados señores:

La estudiante Jennifer Araya Vega, cédula de identidad número 9-0124-0166, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado "Comparación de estilos de aprendizaje entre niños con dislexia y niños control, en edades comprendidas entre los 10 y 12 años", el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Psicología.

En mi calidad de tutor, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso de tutoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones y recomendaciones.

De los resultados obtenidos por el postulante, se obtiene la siguiente calificación:

a)	ORIGINAL DEL TEMA	10%	10%
b)	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	20%	20%
c)	COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	30%	30%
d)	RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20%	20%
e)	CALIDAD, DETALLE DEL MARCO TEORICO	20%	15%
	TOTAL		95%

En virtud de la calificación obtenida, se avala el traslado al proceso de lectura.

Atentamente,

Aarón David Ocampo Hernández
Cédula identidad N 205130909
Carné Colegio Profesional de Psicólogos de Costa Rica número 1555.

Carta Lector.

San José, Costa Rica

29 de Abril de 2017

Universidad Hispanoamericana,

Departamento De Registro.

Escuela de psicología.

Respetable señores:

Después de saludarles de la forma más cortes, el móvil de la presente misiva lleva el propósito de presentar las correcciones ya leídas, aceptadas y corregidas debidamente.

La estudiante Jennifer Araya, me ha presentado las debidas correcciones del trabajo de investigación denominado” **Comparación de estilos de Aprendizaje entre niños con dislexia y niños control, en edades comprendidas entre los 10 y 12 años.**”

Las que se consideran aceptadas.

En mi calidad de lectora, he revisado y leído cada una de las debidas correcciones como parte del proceso como lectora doy fe de la conclusión y aprobación de este proyecto.

Atentamente



Licda. Laura Castillo Méndez.

Cedula identidad 109630749.

Carnet colegio profesional, código. 8400

CARTA DE REVISIÓN FILOLÓGICA

San José, 10 de mayo de 2017

Jennifer Araya Vega

Por este medio, yo, Karol Cubero Moya, mayor, soltera, Bachiller en Filología Española por la Universidad de Costa Rica, vecina de San Carlos, portadora de la cédula de identidad número 1-1101-0581, hago constar que:

-He revisado el Proyecto de Graduación para optar por el grado académico de **Licenciatura**, denominado **Comparación de estilos de aprendizaje entre niños con dislexia y niños control, en edades comprendidas entre los 10 y 12 años**.

-El Proyecto de Graduación es sustentado por la estudiante Jennifer Araya Vega, cédula 9-0124-0166, para la **Universidad Hispanoamericana**.

-Revisé el texto en lo relativo a la ortografía y puntuación, riqueza, propiedad y precisión léxicas, adecuación morfosintáctica, construcción de los párrafos, uso de conectores y cohesión, así como lo correspondiente al formato de estilo y citación APA (6ta. edición).

En este sentido, una vez incorporadas las recomendaciones efectuadas, el documento está listo para su presentación ante las autoridades pertinentes.


Firma

ANEXO 8:

Declaración Jurada.

DECLARACIÓN JURADA

Yo Jennifer Araya Vega, mayor de edad, portador de la cédula de identidad número 9-0124-0166 egresado de la carrera de Psicología de la Universidad Hispanoamericana, hago constar por medio de éste acto y debidamente apercibido y entendido de las penas y consecuencias con las que se castiga en el Código Penal el delito de perjurio, ante quienes se constituyen en el Tribunal Examinador de mi trabajo de tesis para optar por el título de Licenciatura, juro solemnemente que mi trabajo de investigación titulado: Comparación de estilos de aprendizaje entre niños con dislexia y niños control, en edades comprendidas entre los 10 y 12 años, es una obra original que ha respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derecho de Autor y Derecho Conexos número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; incluyendo el numeral 70 de dicha ley que advierte; artículo 70. Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original. Asimismo, quedo advertido que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público. en fe de lo anterior, firmo en la ciudad de San José, a los 10 días del mes de Mayo del año dos mil 17.


Firma del estudiante
Cédula 9-0124-0166