

UNIVERSIDAD  
INTERNACIONAL  
DE LA RIOJA

**unir**

**Universidad Internacional de La Rioja  
Máster Universitario en Neuropsicología y  
Educación**

# Relación entre percepción visual y fluidez lectora en niños de 8 a 9 años.

**Trabajo Fin de Máster presentado por:**

Marizaca Benítez

**Línea de investigación:**

Lisseth Guadalupe

Motricidad y procesos  
de lectura y escritura.

**Director/a:**

PhD. Patricia Crespo

## ***Agradecimientos***

Agradezco a Dios por bendecirme en cada paso de mi vida y permitirme llegar hasta este momento tan importante de mi formación profesional y personal. A mis padres Jhon Marizaca y Guadalupe Benítez por su esfuerzo, confianza, consejos y apoyo moral y económico que he recibido a lo largo de mi vida. También agradezco a mi hermano y familia en general por el apoyo que siempre me brindaron. A la Institución Educativa, a la docente de cuarto año de primaria y a los niños por permitirme llevar a cabo la recolección de datos. A los docentes y a mi tutora de tesis por sus conocimientos enriquecedores, impartidos en el transcurso de este master, que han sido fundamentales para obtener una notable titulación profesional.

*Lisbeth Marizaca Benítez*

## ***Resumen***

El objetivo de la investigación es identificar la relación entre percepción visual y fluidez lectora en niños de 8 a 9 años. La muestra de estudio está formada por 30 estudiantes de 4to grado de primaria de un Centro Educativo Fiscal de la ciudad de Loja-Ecuador. La investigación tuvo un enfoque cuantitativo, correlacional, descriptivo y transversal. Para evaluar la percepción visual se utilizó el test de percepción visual Frostig DTVP-3 (Hammill, 2014), y para la fluidez lectora la escala PROLEC-R (Cuetos et al., 2007). En cuanto a la relación entre percepción visual y fluidez lectora (lectura de palabras y pseudopalabras) los resultados indican que no existe una relación significativa entre ambas variables. También los resultados indican que la mayoría de participantes presentan bajo nivel de percepción visual; mientras en fluidez lectora presentan dificultades leves en lectura de palabras y un nivel normal en lectura de pseudopalabras. Por ende, se propuso realizar un programa de intervención neuropsicológica con la finalidad de mejorar el proceso lector de los estudiantes que fueron evaluados.

**Palabras clave:** percepción visual, fluidez lectora, neuropsicología, educación.

## ***Abstract***

The objective of the research is to identify the relationship between visual perception and reading fluency in children from 8 to 9 years old. The sample of the study is formed by 30 elementary students of the 4th grade of a Tax Education Center in the city of Loja-Ecuador. The research had a quantitative approach, correlational, descriptive and transversal. To evaluate visual perception used were the Test Frostig-DTVP-3, and the PROLEC-R scale for reading fluency. Regarding the relationship between visual perception and reading fluency (word reading and pseudowords), the results indicate that there isn't a significant relation between both variables. Also, the results indicate that the majority of the participants present a low level of visual perception, while in the reading fluency they present slight difficulties to read words and a normal level in the reading of the pseudowords. Therefore, it is proposed a neuropsychological intervention program to improve the reading process of the students tested.

**Keywords:** visual perception, reading fluency, neuropsychology, education.

# ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>8</b>
1.1 Justificación	8
1.2 Problema y objetivos	9
<b>2. MARCO TEÓRICO</b>	<b>10</b>
2.1 Percepción visual	10
2.1.1 Conceptualización y antecedentes históricos	10
2.1.2 Bases neuropsicológicas de la percepción visual	11
2.1.3 Habilidades visuales	13
2.2 La Fluidez lectora	14
2.2.1 Conceptualización de fluidez lectora	14
2.2.2 Fundamentos neuropsicológicos de la lectura	15
2.2.3 Componentes de la fluidez lectura	18
2.3 Relación entre la percepción visual y fluidez lectora	19
<b>3. METODOLOGÍA</b>	<b>20</b>
3.1 Objetivo / Hipótesis	20
3.2 Diseño	21
3.3 Población y muestra	21
3.4 Variables medidas e instrumentos aplicados	22
3.5 Procedimiento	23
3.6 Análisis de datos	24
<b>4. RESULTADOS</b>	<b>25</b>
4.1 Análisis descriptivos	25
4.2 Análisis de correlación	26
<b>5. PROGRAMA DE INTERVENCIÓN</b>	<b>27</b>
5.1 Presentación	27
5.2 Objetivos	28
5.3 Metodología	28
5.4 Actividades	29
5.5 Evaluación	34
5.6 Cronograma	34
<b>6. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES</b>	<b>35</b>
6.1 Discusión	35
6.2 Conclusiones	37
6.3 Limitaciones	37
6.4 Prospectiva	37
<b>7. BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>38</b>

## ***ÍNDICE DE TABLAS***

Tabla 1. Habilidades visuales	14
Tabla 2. Áreas cerebrales implicadas en la lectura	17
Tabla 3. Datos descriptivos de la muestra	22
Tabla 4. Análisis descriptivo de Percepción visual	25
Tabla 5. Análisis descriptivo de la fluidez lectora	25
Tabla 6. Correlación entre percepción visual y fluidez lectora (lectura de palabras y pseudopalabras)	27
Tabla 7. Programa de percepción visual	29
Tabla 8. Programa de fluidez lectora	31
Tabla 9. Cronograma de actividades	34

## ***ÍNDICE DE FIGURAS***

Figura 1. Sistema Visual: trayecto de la luz hasta la retina _____	12
Figura 2. Sistema Visual: vías principales _____	12
Figura 3. Vías visuales desde la corteza occipital _____	13
Figura 4. Nivel de fluidez lectora _____	26
Figura 5. Buscando figuras _____	29
Figura 6. Tarjeta de palabras _____	30
Figura 7. Detector de palabras _____	30
Figura 8. Palabras locas _____	30
Figura 9. Completando palabras _____	31
Figura 10. Las palabritas _____	31
Figura 11. Lectura en pirámide _____	32
Figura 12. Lectura asistida _____	32
Figura 13. El lector veloz _____	32
Figura 14. Lectura cronometrada _____	33
Figura 15. Leer mejor _____	33
Figura 16. Creap cuentos _____	33

## **1. INTRODUCCIÓN**

### **1.1 Justificación**

En las aulas es frecuente encontrar casos de alumnos con diferentes tipos de dificultades en la lectura. Siendo un tema de preocupación constante no solo del alumno, sino también del docente y padre de familia; que por lo general quieren conocer el problema específico del niño; que es necesario para desarrollar programas de intervención neuropsicológicos eficaces. No obstante, hasta la actualidad existe poca intervención en los niños con problemas lectores (De la Peña, 2017).

En el ámbito educativo y la neuropsicología, la percepción visual se está convirtiendo rápidamente en uno de los procesos cognitivos más relevantes para explicar el proceso lector. Despertando un creciente interés en los investigadores, debido a la influencia que ejercen en el desarrollo del aprendizaje.

La percepción visual tiene diferentes conceptualizaciones, sobre todo si se considera la diversidad de sus posturas teóricas. Pero, por lo general es definida como la capacidad para interpretar un estímulo visual, resultado de una serie de procesos neurales a nivel de la corteza cerebral; su interpretación depende de cada individuo, he ahí su complejidad. Además, ha demostrado influir en la lectura (Ison y Korzeniowski, 2016; Ritty, Solan y Cool, 1993).

Por otra parte, la fluidez lectora es generalmente entendida como la habilidad para leer palabras de forma precisa, rápida y sin esfuerzo (Castejón, González y Cuetos, 2014); está estructurada por tres componentes (velocidad, precisión y prosodia) que son fundamentales para comprender este constructo, sin embargo en la mayoría de investigaciones a nivel educativo y clínico evalúan las dos primeras, debido a que la prosodia es un nuevo componente que aún carece de instrumentos estandarizados para su evaluación (Bigozzi, Tarchi, Vagnoli, Valente, y Pinto, 2017).

Algunos estudios sostienen que la fluidez lectora se relaciona con la dislexia (Gómez, Defior, y Serrano, 2011); la lectura eficaz y logros académicos de los niños de etapa escolar (Rasinski et al., 2005). Por el contrario, sus dificultades están asociadas con la pérdida de interés en la lectura. Aunque las investigaciones demuestran la importancia de este constructo, aun su diagnóstico e intervención es deficiente (Gómez et al., 2011).



En este sentido, una investigación de la Organización de las Naciones Unidas (UNESCO, 2015), encontró que en Ecuador la mayoría de la muestra de niños de tercer año de básica, se encontraban en el nivel desempeño lector más bajo (Nivel I) de la región. Los datos mencionados concuerdan con lo establecido por el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, 2017), los niveles de lectura en Ecuador son bajos en relación a otros países de América Latina.

Además, es un tema de gran relevancia, debido que en nuestro país se estima que la prevalencia de dificultades en la lectura fue del 5 al 10%, en niños de etapa escolar (Ministerio de Educación, 2015). Asimismo, un estudio reveló que cerca del 58% de los participantes presentaban bajo rendimiento en lectura (Vélez et al., 2015).

Por ello, actualmente el Ministerio de Educación de Ecuador ha puesto en marcha diversos proyectos, entre ellos está el programa “Yo leo” su objetivo es fomentar e incentivar la lectura en las distintas regiones del país; mediante actividades desarrolladas dentro del aula (Ministerio de Educación, 2015).

Los resultados de este estudio servirán como base para futuras investigaciones, la sustentación teórica también ayudará a los profesionales del ámbito educativo a desarrollar programas de intervención neuropsicológicas, con la finalidad de mejorar el desempeño lector de los niños y niñas de educación primaria.

## **1.2 Problema y objetivos**

El desarrollo correcto del proceso lector, es primordial en las primeras etapas escolares del niño, porque de ello dependerá su desempeño en algunas actividades académicas. Por este motivo se plantea el siguiente problema de investigación ¿Hay relación entre la percepción visual y fluidez lectora en niños de 8 a 9 años?

### **1.2.1 Objetivo general**

Identificar la relación entre la percepción visual y fluidez lectora en niños de 8 a 9 años.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

1. Analizar el nivel de percepción visual en niños de 8 a 9 años.
2. Conocer el nivel de fluidez lectora en niños de 8 a 9 años.
3. Estudiar la relación entre la percepción visual y fluidez lectora en niños de 8 a 9 años
4. Diseñar un programa de intervención neuropsicológica con la finalidad de mejorar la fluidez lectora en los niños de 8 a 9 años.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Percepción visual**

#### **2.1.1 Conceptualización y antecedentes históricos.**

Desde la antigüedad la percepción ha sido motivo de estudio por parte de algunos filósofos y teóricos quienes han desarrollaron diferentes teorías, siendo Aristóteles uno de los primeros en explicar la complejidad del sistema visual. Sin embargo, cada uno de ellos atribuía diferentes concepciones de la visión, por ello, inicialmente dieron origen a dos teorías: teoría de extramisión (el ojo envía energía visual que captura las propiedades del objeto), siendo sus principales defensores Pitágoras, Empédocles y Platón; y por otra parte, Aristóteles defendía la teoría de la intramisión (el objeto emite una fuerza que alcanza al ojo), que más tarde daría origen a la teoría de la imagen retiniana que conocemos hoy en día (Rodríguez y García, 2009).

Posteriormente, desde el enfoque psicológico, Allport (1955, citado en Bayo, 1987) organizó las teorías existentes hasta aquel entonces, generando una conceptualización más clara de la percepción, dando paso a la “teoría sensorial” que finalmente distinguiría entre sensación y percepción. Otro de los personajes destacados en el estudio de la percepción visual fue Helmholtz (2005), quien perfeccionó esta teoría, plasmándola en su obra más importante “Physiological Optics”.

A finales del siglo XX, surgió uno de los movimientos más influyentes del estudio de la percepción visual, conocido como “movimiento de la Gestalt” representado por Wertheimer, Köhler y Koffka (1912), siendo este movimiento el que finalmente la consolidaría como un proceso cognitivo, que consiste en la entrada de información a través de los sentidos, y cuyo proceso es necesario para la formación de juicios, categorías y conceptos (Oviedo, 2004). Además, su teoría estaba fundamentada en tres leyes muy importantes como: ley del cierre visual, de proximidad y de continuidad (Serrot y Borrás, 2005).

Desde la neuropsicología, la percepción visual es definida como un proceso cognitivo que consiste en la transformación de la luz (estimulo que ingresa a través de los

ojos) en impulsos nerviosos, resultado de la actividad de las células de diferentes regiones sensitivas del neocórtex (corteza visual) encargadas de interpretar los estímulos visuales (Gabrielli, 2018; Kolb y Whishaw, 2009). Mientras que Frostig (1980) la considera como una capacidad cognitiva que permite identificar, discriminar e interpretar los estímulos visuales en base a experiencias previas.

“La percepción visual, también involucra la entrada de sensaciones visuales como la forma, tamaño, profundidad, color y movimiento de objetos u otros fenómenos físicos; cuyo análisis, integración y asociación, se presenta cuando las señales nerviosas envían información a diferentes partes de la corteza cerebral donde se almacenan nuestros recuerdos perceptivos”.  
(Galindo, 2016, p.13)

Es decir que es un proceso cognitivo complejo que se basa en recibir e interpretar información que adquirimos a través de los sentidos, cuya interpretación se establece a nivel cerebral, y no visual; y que además varía en cada persona.

### **2.1.2 Bases neuropsicológicas de la percepción visual**

Los órganos sensoriales son fundamentales en el ser humano, pero entre los más importantes están los ojos, debido que la mayor parte del tiempo recibimos información del medio que nos rodea (la luz, orientación espacial, imágenes, etc.) a través de este sentido (Urturbia, 1999).

La percepción visual, es considerada como uno de los sistemas cognitivos más complejos, que requiere de un proceso que involucra la conexión de diversas partes del ojo y el cerebro. Comienza con el paso de la luz por la parte anterior del globo ocular, específicamente por una estructura transparente y carente de vasos sanguíneos llamada córnea, que, además, presenta una curvatura que permite direccionar la luz hacia la retina (ver figura 1) (Turrado y Martínez, 2011).

La retina es una estructura ubicada en la parte interior del ojo, sobre el cual se proyecta las imágenes de forma invertida, está formada por fotorreceptores (conos y bastones) que transforman la luz en energía electroquímica; y por una sustancia

amarillenta llamada mácula en el que se encuentra la fovea, que es la zona de mayor agudeza visual (Belarte y Miranda, 2009).

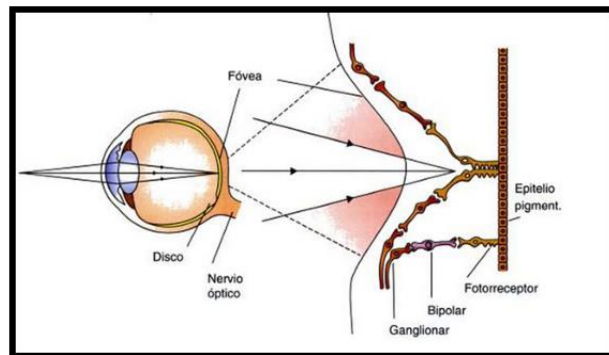


Figura 1. Sistema Visual: trayecto de la luz hasta la retina (Cardinali, 2007 p.143).

Posteriormente esa energía se transforma en impulsos nerviosos que llegan hasta las células ganglionares (parvo y magno) cuyas fibras forman el nervio óptico (Torrades y Pérez, 2008). Estas fibras se entrecruzan en el quiasma óptico (ver figura 1), pasando al núcleo geniculado lateral del tálamo para finalmente llegar a la corteza visual primaria y secundaria del cerebro en donde se procesan las señales, y se produce la percepción (Gabrielli, 2018).

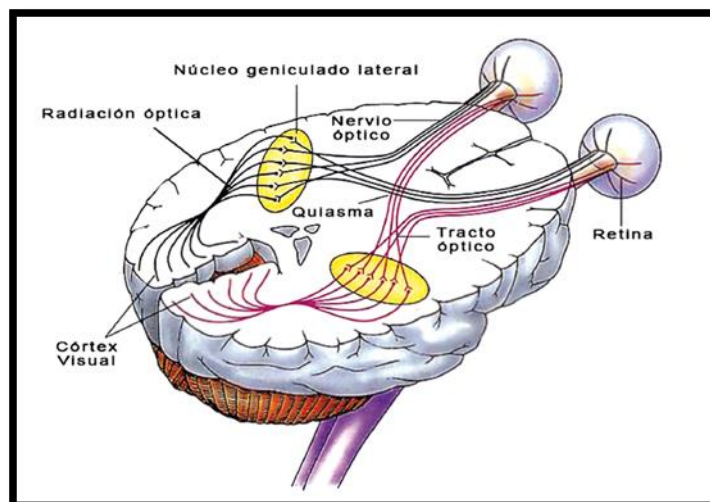


Figura 2. Sistema Visual: vías principales (LUCESCEI, 2019).

La corteza visual es un tejido cerebral, caracterizado por ser el centro visual más avanzado del ser humano, que está ubicado en el lóbulo occipital (Liu, Ma y Wang, 2019). Está formada por la corteza visual primaria (corteza estriada, área 17 de Brodmann) y la corteza visual secundaria (corteza visual no estriada, áreas 17 de

Brodmann) que son las estructuras donde finalmente se produce la percepción (Milner y Goodale, 2006).

Sin embargo, en la actualidad, algunos autores difieren de la teoría visual de Brodmann, y establecen que en el proceso visual están implicadas algunas áreas cerebrales que están interconectadas por una serie de vías, según Kolb y Whishaw (2009) las principales vías son: 1. corriente parietal o corriente dorsal: cumple una función en la guía visual del movimiento; 2. vía temporal inferior o corriente ventral: está vinculada con la percepción de los objetos incluido el color; y 3. vía media a lo largo del surco temporal superior: relacionadas con las funciones visuoespaciales (ver figura 3).

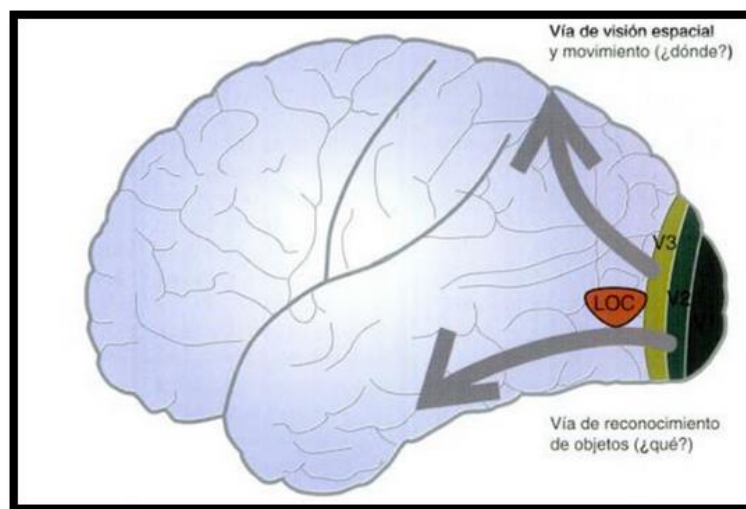


Figura 3. Vías visuales desde la corteza occipital (Cardinali, 2007 p. 167).

En los últimos años, el desarrollo de instrumentos tecnológicos como la imagen por resonancia magnética funcional (fMRI) han permitido realizar mapeos de la activación de las redes neurales de la corteza visual humana, implicadas en este proceso cognitivo (Gabrielli, 2018; Grill y Malach, 2004).

### 2.1.3 Habilidades visuales.

La percepción visual no solo consiste en ver objetos del mundo externo, sino también reconocer e interpretar lo que vemos; y para ello es necesario desarrollar una serie de habilidades que influyen en el aprendizaje. Según Frostig, Horne y Miller (1980) las habilidades visuales son cinco, que se destacan a continuación (ver tabla 1):

Tabla 1. Habilidades visuales

<b>Habilidades visuales</b>	<b>Descripción:</b>
<b>1. Coordinación visomotora:</b>	Capacidad de coordinar la visión con determinada parte del cuerpo, de forma rápida y precisa. Es necesaria para realizar actividades que requieren de precisión como: saltar, dibujar, escribir o colorear.
<b>2. Percepción figura-fondo:</b>	Capacidad de identificar o reconocer objetos y figuras dentro de un campo perceptivo (fondo). Facilita la localización de letras o palabras en un texto escrito en cualquier superficie.
<b>3. Constancia perceptual:</b>	Capacidad para reconocer formas y objetos en base a sus propiedades, independientemente del color, tamaño, forma o posición que adopte. Permite discriminar entre letras semejantes.
<b>4. Percepción de la posición en el espacio:</b>	Consiste en percibir un objeto en relación a la misma persona que lo está observando. Es fundamental en el aprendizaje de la lectura, debido a que permite comprender distancias para dejar espacio entre cada letra o palabras.
<b>5. Percepción de las relaciones espaciales:</b>	A diferencia de percepción figura-fondo; este tipo de percepción permite distinguir la posición de dos o más objetos en relación con uno mismo y viceversa.

Elaboración: propia

La percepción visual es fundamental para el ser humano en todas las etapas del desarrollo porque permite llevar a cabo diversas actividades de la vida diaria.

Sin embargo, se estima que su desarrollo es paulatino y que mejora conforme el niño crece (Galindo, 2016). En un inicio el conocimiento del mundo perceptivo del infante es incompleto, y además aún no desarrollan por completo el lenguaje, por ende, se estima que las habilidades de percepción visual es una de las vías mediante el cual el niño empieza a adquirir y comprender la información de su entorno (Noggle y Dean, 2013).

## 2.2 Fluidez lectora.

### 2.2.1 Conceptualización de fluidez lectora.

En el contexto educativo, la lectura generalmente ha sido motivo de estudio hasta la actualidad, sin embargo, es complejo establecer una definición concisa, debido a que

suele diferir según la perceptiva de cada persona. Pero desde el enfoque psicológico se la puede considerar como un proceso cognitivo que permite crear o formular significados a partir de la información de un texto escrito; para ello se necesita decodificar y comprender las palabras del texto leído (Shaywitz, 2003). Sin embargo, existe una serie de destrezas que también influyen en la lectura, como la fluidez lectora.

Encontrar una definición exacta de fluidez lectora resulta complejo por su variedad de conceptualizaciones; en ocasiones suele ser confundida con velocidad lectora; sin embargo, la diferencia radica en que la velocidad es uno de los componentes de la primera. Como menciona Castejón et al. (2014), la fluidez lectora es la capacidad para leer palabras de forma precisa, rápida y con expresión adecuada; está formada por tres componentes velocidad, precisión y prosodia (Álvarez-Cañizo, Suárez-Coalla., y Cuetos, 2015; González, Calet, Defior y Gutierrez, 2014).

Según National Institute of Child Health and Human Development (NICHD, 2016) la define como una habilidad de la lectura, que involucra una serie de aspectos como: reconocer las palabras y sus significados; leer con rapidez, de forma clara, expresiva y acentuando correctamente las palabras.

Para Chard, Pikulski, y McDonagh (2006) se la puede describir como un vínculo entre la decodificación y la comprensión lectora. En este sentido investigaciones coinciden en que existe una fuerte relación entre la fluidez lectora y la comprensión lectora (Berninger et al., 2010; Little et al., 2017) y que posiblemente dicha relación depende del nivel de lenguaje alcanzado por el sujeto (Jenkins, Fuchs, Van Den Broek, Espin, y Deno, 2003).

En términos generales la fluidez verbal podría definirse como una habilidad para leer de manera oral y de forma expresiva las palabras y pseudopalabras que se muestran durante la lectura; reconociendo, segmentando y decodificando correctamente cada una de ellas; y manteniendo siempre una entonación apropiada, que permita finalmente comprender el texto (González, Calet, Defior, y Gutierrez, 2014; Gómez et al., 2011b).

### **2.2.2 Fundamentos neuropsicológicos de la lectura.**

Para entender la neuropsicología del lenguaje, es necesario conocer sus principales modelos teóricos. Broca fue uno de los primeros en establecer que la lectura, el lenguaje y el habla se originan en determinadas áreas de la corteza cerebral (Shaywitz,



2003); siendo el mismo autor quien concibe la idea de que el habla esta ubicada en la región inferolateral del lóbulo frontal izquierdo que más tarde llevaría su nombre “Área de Broca” (Del Río Grande y Sánchez, 2003).

Después de unos años, Karl Wernicke (1848-1905) descubrió que la circunvolución del lóbulo temporal izquierdo estaba relacionada con la comprensión del lenguaje, conocida como “Área de Wernicke”. Estos hallazgos lo llevaron a postular una posible la existencia de conexiones entre el área de Broca (expresión del lenguaje) y Wernicke (comprensión lenguaje) entrelazada mediante el fascículo arqueado, sin embargo, carecía de un estudio anatómico (Guthrie, 2018). Este descubrimiento fue un gran paso para el estudio de la neuropsicología.

Posteriormente, en base a los planteamientos de sus dos antecesores; Lichtheim (1885) creó el modelo “Wernicke-Lichtheim” caracterizado principalmente por ser un modelo neuroanatómico y funcional; que además permitió clasificar los diferentes tipos de afasia (Hux, 2018).

Actualmente, gracias a los avances tecnológicos como la Resonancia Magnética Funcional (RMf) o Tomografía de Emisión de Positrones (TEP), se ha podido evidenciar que las regiones perisilvianas del hemisferio izquierdo, las redes corticales y subcorticales estan relacionadas con el lenguaje; así como otras áreas del cerebro. La Magnetoencefalografía es otra de las técnicas que también han permitido evidenciar la importancia que ejercen las interconexiones neuronales en el lenguaje (Del Río et al., 2005).

González y Hornauer (2014) refieren que, en la representación cerebral del lenguaje, por lo general varía según el sexo; por ejemplo, se ha encontrado que en el caso de las mujeres tienden a lateralizarlo en el hemisferio derecho, mientras que los hombres en el izquierdo.

En síntesis, según De la Peña (2016), en la lectura participan una serie las áreas y estructuras cerebrales (tabla 2):



Tabla 2. Áreas cerebrales implicadas en la lectura.

	Áreas cerebrales	Función
<b>Cortical</b>	Auditiva primaria	Recibe los estímulos.
	Auditiva secundaria	Reconoce los sonidos
	Visual primaria y secundaria	Reconoce grafemas.
	Wernicke	Decodificación de la información y asignación de significado.
	Broca	Formulación lingüística y programación verbal.
	Fascículo arqueado	Sincronización y conecta Wernicke y Broca
	Circunvolución angular	Asocia imagen visual de objetos y letras a imagen auditiva de sus nombres.
	Giro supramarginal	Completa la decodificación dando significado total a las frases.
	Motora primaria	Representación motora del cuerpo e inicio de movimientos del órgano fonador
	Premotora	Controla los movimientos oculares
	Suplementaria	Iniciativa verbal y selección de movimientos
	Área 9 de Brodman	Movimientos finos para el grafismo
	Prefrontal	Estrategias para iniciar la expresión oral y motivación lingüística.
	Perisilviana y parietal del hemisferio derecho	Prosodia
	Sensitiva primaria	Movimientos bucofaciales
<b>Subcortical</b>	Cerebelo	Fluidez y articulación
	Ganglios basales	Regulación de la fluidez y coordinación de las secuencias motoras.
	Tálamo	Conecta todas las áreas expresivas y comprensivas del lenguaje.

Fuente: Adaptación de la figura original (De la Peña, 2016 p. 170).

El proceso de lectura inicia desde que las imágenes proyectadas en la retina son dirigidas a la corteza visual primaria y posteriormente a la secundaria (se decodifica la información visual y se interpreta los grafemas de las letras). Posteriormente, la información leída se transfiere al giro angular (se produce un intercambio sensorial viso-auditivo), relacionando los grafemas con los fonemas. Esta nueva información se dirige hacia el área de Wernicke, muy relevante en los procesos intelectuales por ser la encargada de la comprensión (Martínez, 2015).

Por otra parte, Ijalba y Cairo (2002) y Cuetos (2008), manifiestan que para entender el proceso de la lectura se debe considerar el modelo de la doble ruta para la lectura de palabras; aquí se puede identificar dos vías:

1. **Vía directa o léxica:** se basa en el aspecto semántico y permite leer con rapidez y facilidad palabras conocidas por el lector.

2. **Vía indirecta o subléxica o fonológica:** se basa en la conversión grafema-fonema para llegar a la pronunciación de las palabras, pero por lo general se utiliza para leer palabras inventadas o pseudopalabras.

Pero en el caso de la fluidez lectora, los estudios señalan que se emplea más la vía subléxica para leer con precisión y velocidad todo tipo de palabras; pero para una lectura eficiente en voz alta se utiliza ambas vías (Castejón et al., 2014).

Para caracterizar la fluidez lectora se puede señalar al menos dos procesos: 1. identificación o decodificación de palabras (construir una representación del significado del texto) dominando las reglas de conversión grafema-fonema; y 2. la comprensión del significado del texto. Adicional a ello, la velocidad es otro factor importante para una lectura eficiente (Fumagalli, Barreyro y Jaichenco, 2017).

### 2.2.3 Componentes de la fluidez lectora

Las últimas investigaciones sobre la fluidez lectora, han adicionado un nuevo componente a los que se conocía comúnmente, en virtud de ello (Álvarez-Cañizo et al., 2015; Bigozzi et al., 2017; González et al., 2014) indican que los componentes de la fluidez lectora son tres:

1. **Precisión:** es la capacidad del lector para reconocer o decodificar correctamente las palabras. Permite al lector entender el significado de las palabras, evitando interpretaciones erróneas del texto (Hudson, Lane y Pullen, 2005).  
Se enfoca en la cantidad de errores cometidos en la lectura, dificultando comprensión de lo que está leyendo (Álvarez-Cañizo et al., 2015).
2. **Velocidad:** se caracteriza por la rapidez o velocidad para leer un texto; es decir que si los niños realizan una lectura lenta invertirán más tiempo, sentirán cansancio y ocasionará problemas para comprender las ideas del texto (Calero, 2014). En cambio, lectores rápidos consumen menos recursos y así destinan más tiempo para comprender lo leído (Álvarez-Cañizo et al., 2015).
3. **Prosodia o expresividad:** se refiere a la capacidad de entonación, variación de pausas y ritmo del habla al leer un texto escrito, que suele ser característico de los lectores expertos (Ashby, 2016). Miller y Schwanenflugel (2008) establece que si el

niño realiza pausas largas se la puede considerar que el presenta dificultades de decodificación; el cambio de tono puede ser un indicador para la comprensión. Aunque es uno de los componentes más importantes de la lectura, es el más complejo de evaluar (Álvarez-Cañizo et al., 2015).

En concordancia, para que la fluidez lectora de textos escritos sea óptima, se debe considerar los tres componentes (Bigozzi et al., 2017), aunque la importancia de cada uno varía a medida que avanza el desarrollo lector (González et al., 2014).

### **2.3 Relación entre la percepción visual y Fluidez lectora**

Como se ha mencionado anteriormente, la literatura científica plantea que las habilidades o componentes de percepción visual están relacionadas con el aprendizaje de la lectura. Por ejemplo, la discriminación visual ayuda al niño a distinguir visualmente las letras y palabras semejantes de un texto escrito (Beltrán y Bueno, 1995); influyen en las conversiones direccionales de la lectura que ayuda al niño a organizar y analizar la información abstracta (Merchán y Henao, 2011).

Estudios realizados en población infantil también han encontrado que los niños con dificultades en discriminación figura-fondo comúnmente tienen problemas en la ubicación y selección de información visual al leer palabras o textos, y por lo general omiten, sustituyen o repiten palabras o sílabas (Roldán et al., 2009). En cambio, en niños con dificultades de lectura se encontró mayor dominio en cierre visual y la memoria visual en comparación con otras habilidades (Mostafa, 2017). De tal manera que las dificultades en este proceso cognitivo pueden conducir a problemas académicos e incluso puede llegar a afectar en sus actividades cotidianas. Este tipo de dificultades generalmente son ocasionadas por lesiones o alteraciones en determinadas estructuras neurológicas que participan en este proceso (Rojas, 2016).

Si bien es cierto la mayor parte de investigaciones coinciden que la fluidez lectora debe desarrollarse en las primeras etapas escolares, porque su retraso puede afectar negativamente la comprensión y reconocimiento de palabras (De Mier, Borzone y Marcos, 2012; Miller y Schwanenflugel, 2008). También ha demostrado ser un excelente predictor del rendimiento académico de las principales asignaturas de niños de cuarto a noveno grado (Bigozzi et al., 2017).

En base a la sustentación científica se puede asumir que la fluidez lectora es un factor relevante para el rendimiento académico, así como lo señala el National Reading Panel (NRP, 2000) la fluidez lectora es un factor predictivo de la lectura eficiente, además este proceso cognitivo es el resultado de la automatización de una serie de procesos inferiores (reconocimiento de palabras y decodificación) y superiores (comprensión) que se van desarrollando a medida que el niño perfecciona su lectura (De Mier., 2012).

Lo cual coincide con Baker, Park y Baker (2010) quienes señalan que la automaticidad de la lectura de palabras implica un proceso paulatino que se desarrolla a partir de las primeras etapas escolares con el dominio del principio alfabético (relación sistemática entre letras y sonidos), cuyo grado de aprendizaje se asocia con una óptima comprensión lectora y pronunciación o lectura de pseudopalabras. El correcto aprendizaje fonológico de las palabras, permite al estudiante alcanzar mayor precisión en el reconocimiento de palabras, fluidez y ortografía convencional.

La decodificación es otro de los factores del desarrollo lector. La fluidez lectora está implicada con la comprensión lectora de textos, permitiendo a su vez que determinados recursos cognitivos como la memoria de trabajo y atención se utilicen para la construcción de significados de orden superior (Kim, 2015).

### ***3. METODOLOGÍA***

#### ***3.1 Objetivo / Hipótesis***

A partir de sustentación teórica, que indica que un gran número de escolares presentan dificultades en la lectura, específicamente en el componente de fluidez lectora, se pretende contrastar si existe relación entre este constructo y la percepción visual que es otro de los factores que influyen en el óptimo desarrollo del proceso lector, en una muestra de estudiantes de 8 a 9 años de edad.

A continuación, se presentan los objetivos planteados para esta investigación:

##### **3.1.1 Objetivo General.**

Identificar la relación entre la percepción visual y fluidez lectora en niños de 8 a 9 años.

### **3.1.2 Objetivos específicos.**

1. Analizar el nivel de percepción visual en niños de 8 a 9 años.
2. Conocer el nivel de fluidez lectora en niños de 8 a 9 años.
3. Estudiar la relación entre la percepción visual y fluidez lectora en niños de 8 a 9 años.
4. Diseñar un programa de intervención neuropsicológica en base a los resultados obtenidos en la investigación con la finalidad de mejorar la fluidez lectora en los niños de 8 a 9 años.

A partir del tercer objetivo se deriva la siguiente hipótesis.

Se espera encontrar una correlación estadísticamente significativa entre la percepción visual (figura-fondo, cierre visual y constancia de forma) y fluidez lectora (lectura de palabras y pseudopalabras) en niños de 8 a 9 años.

### **3.2 Diseño**

El diseño de la investigación es de tipo cuantitativo, correlacional porque se pretende conocer la relación entre dos variables neuropsicológicas, medidas a través de pruebas estandarizadas; no experimental debido a que no se interviene o manipula directamente las variables; además es descriptivo y transversal ya que se recolectará los datos en un momento único.

### **3.3 Población y muestra**

La población objetivo de este trabajo, son los estudiantes de la “Unidad Educativa Julián Lorente” que es una institución fiscal, mixta ubicada en el sector urbano-centro de la ciudad de Loja, que cuenta con instalaciones físicas adecuadas. El nivel socioeconómico de la población de estudio es bajo-medio, mientras que el nivel educativo de sus padres es bajo, ya que pocos han culminado la secundaria.

El tipo de muestreo que se utilizó fue no probabilístico, ya que la muestra final del estudio fue elegida por conveniencia. Para la selección de la misma se consideró los siguientes criterios de inclusión: estudiantes de 8 a 9 años matriculados en cuarto año de Educación Básica que tengan el consentimiento informado firmado por el representante legal.

La muestra invitada fue de 35 estudiantes, sin embargo, se excluyeron 5 debido a que no cumplían con los criterios de inclusión. Por ende, la muestra productora de datos es de 30 estudiantes (12 hombres y 18 mujeres) de 4to año de Educación Básica paralelo “A” con edades comprendidas entre 8 y 9 años, siendo la edad media 8 años (Tabla 3). Los estudiantes seleccionados no presentaban Trastornos Específicos del Lenguaje, dislexia o Necesidades Educativas Especiales.

Tabla 3. Datos descriptivos de la muestra.

	<b>Media</b>	<b>D.T</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
Edad	8,30	0,46	8	9
<b>Género del participante</b>				
	<b>N</b>		<b>%</b>	
Mujer	18		60	
Hombre	12		40	

Nota: D.T.: Desviación Típica

Fuente: propia.

### 3.4 Variables medidas e instrumentos aplicados

Para el desarrollo de esta investigación se consideró medir dos variables neuropsicológicas que se describen a continuación:

**-Percepción visual:** es una capacidad neuropsicológica que permite interpretar o dar significado a los estímulos visuales (captados por el ojo) del entorno, el mismo que es posible gracias a la actividad de las células sensitivas del neocortex o corteza visual (Kolb y Whishaw, 2009).

**-Fluidez lectora:** es una habilidad cognitiva para leer de forma precisa y fluida, que además permite reconocer, segmentar y decodificar correctamente las palabras de un texto escrito, que son necesarios para realizar una lectura óptima (Gómez et al., 2011).

Se utilizaron dos instrumentos estandarizados para medir las variables de estudio como:

**- Test de desarrollo de la Percepción visual Frosting-DTVP-3:**

Es un instrumento neuropsicológico diseñado para evaluar el nivel de percepción visual en niños de 4-12 años.

Esta última versión DTVP-3 (Hammill, Pearson y Voress, 2014) consta de 5 subpruebas: coordinación ojo-mano, copiado, figura-fondo, cierre visual y constancia de forma. Sin embargo, para alcanzar los objetivos de esta

investigación se ha considerado enfatizar en las subpruebas figura-fondo, cierre visual y constancia de forma; así como la puntuación de Percepción visual general. Los subtest constan de varios ítems y su puntuación varía de 1 (por cada respuesta correcta) a 0 (por cada respuesta incorrecta), al obtener tres ceros consecutivos se para la evaluación de esa parte del test.

La puntuación final se obtiene de la suma del total de aciertos de cada subtest, o de la suma total a partir de la suma del puntaje de todos ellos, en el cual los puntajes altos indican mejor percepción visual. La duración de ejecución fue de aproximadamente 35 minutos.

- **PROLEC-R. Evaluación de los procesos lectores:** es una herramienta neuropsicológica que se aplica de manera individual y que permite evaluar los procesos lectores en niños de 8 a 12 años de edad, identificar posibles dificultades de lectura, pero, sobre todo, indica que procesos cognitivos son los responsables de que el niño no desarrolle correctamente la lectura.

La batería está estructurada por nueve tareas desde los procesos lectores básicos hasta los más complejos. Pero para cumplir con los objetivos de la investigación se utilizaron las dos subpruebas de procesos léxicos (lectura de palabras y pseudopalabras) que están destinados al reconocimiento visual de palabras y que además permite recoger datos importantes como la precisión y velocidad con la que realiza la lectura. Que según sus autores los mejores lectores son aquellos que realizan la tarea con mucha precisión y en el menor tiempo posible (Cuetos, Rodríguez, Ruano y Arribas, 2007).

Su aplicación consiste en presentarle al niño una lámina de 40 palabras y pseudopalabras (tienen la misma longitud y estructura silábica), en el cual se registra el tiempo empleado en la lectura de cada subprueba. La forma de calificación en ambos es similar, puesto que las puntuaciones se obtienen a partir de la precisión (0 a 40 aciertos) y el tiempo empleado para la lectura. Es decir que a mayor número de palabras y pseudopalabras bien leídas y en menor tiempo, se obtendrán mejores resultados en la lectura.

### **3.5 Procedimiento**

La recolección de datos se realizó a través de una serie de fases que se detallan a continuación.

- **Fase I:** Acercamiento y socialización del proyecto de investigación con la directora de la Institución Educativa, posteriormente con su aprobación se procedió a reunirse con el docente y padres de familia, con la finalidad de explicarles sobre el proyecto y, a su vez para pedir su autorización (firma del consentimiento informado) para poder evaluar a los niños.
- **Fase II:** Explicación y aplicación de los test psicológicos, para ello se les pedía a los estudiantes que ingresen individualmente al aula, se empezó dando las indicaciones para posteriormente aplicar primero el Test de Lectura y luego el de percepción visual, la misma que se realizó en una sola sesión de aproximadamente 40 minutos.
- **Fase III:** Calificación e ingreso de los datos obtenidos al programa estadístico SPSS.

### ***3.6 Análisis de datos***

A través del paquete estadístico SPSS 24.0 se realizó análisis de tipo descriptivo para conocer la distribución de las variables y para el análisis correlacional entre la percepción visual y fluidez lectora se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman, que es una prueba no-paramétrica que permite conocer el grado de relación entre ambas variables, cuyos rangos de correlación van de -1.0 a +1.0. Siendo los valores más cercanos a 1 los que indican una fuerte relación. Además, para su interpretación se considera si el signo es positivo (relación directa) o negativo (relación indirecta).



## 4. RESULTADOS

Con la finalidad de cumplir con los objetivos planteados, en este capítulo se expone los resultados obtenidos tras la aplicación de los instrumentos psicométricos.

### 4.1 Análisis descriptivos

El primer objetivo hace referencia al nivel de percepción visual, los resultados se presentan a continuación (Tabla 4).

Tabla 4. Análisis descriptivo de Percepción visual.

<b>Estadísticos descriptivos de percepción visual</b>					
	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>D.T</b>	<b>Mín.</b>	<b>Máx.</b>
<b>Figura Fondo</b>	30	5,60	2,47	2	12
<b>Cierre visual</b>	30	8,03	2,91	2	13
<b>Constancia de forma</b>	30	6	3,52	1	13
<b>Percepción visual general</b>	30	88,23	19,488	39	160

*Nota: D.T.: Desviación Típica; Mín.: Mínimo; Máx.: Máximo*

Se puede observar en la tabla 3, el nivel de percepción visual en las 3 subpruebas indica que los estudiantes presentan una puntuación media de 5,60 (D.T=2,47) en figura fondo; cierre visual puntuación media de 8,03 (D.T=2,91); y en constancia de forma 6 (D.T=3,52). Mientras que en percepción visual en general obtuvieron una puntuación media de 88,23 puntos (D. T=19,48). Al considerar los estándares de la prueba, se estima que los estudiantes se encuentran debajo del promedio para su edad, es decir que presentan bajo nivel de percepción visual.

A continuación, se presentan los resultados sobre el nivel de fluidez lectora en niños de 8 a 9 años (Tabla 5 y figura 4).

Tabla 5. Análisis descriptivo de la fluidez lectora.

<b>Análisis descriptivo de Fluidez lectora</b>				
	<b>Lectura de Palabras</b>		<b>Lectura de Pseudopalabras</b>	
	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>Dificultad severa</b>	3	10%	0	0%
<b>Dificultad leve</b>	19	63%	12	40%
<b>Normal</b>	8	27%	18	60%

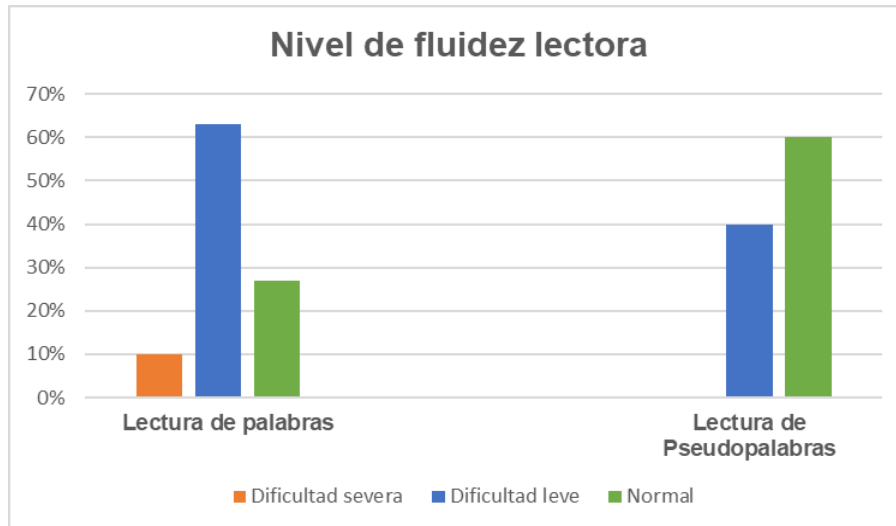


Figura 4. Nivel de fluidez lectora

En la tabla 5 y figura 4. Se presentan los resultados del nivel de fluidez lectora obtenidos mediante la aplicación del PROLEC-R (Cuetos et al., 2007) indica la velocidad y precisión de la lectura, que son componentes fundamentales de la fluidez lectora. Evidenciándose que el 63% de estudiantes presentan dificultades leves en la lectura de palabras, mientras que el 27% se encuentran en un nivel normal y el 10% tienen dificultades severas.

En Lectura de pseudopalabras se evidencia que el 60% de estudiantes tienen un nivel normal, y el 40% presenta dificultades leves. Por ende, se puede determinar que la mayoría de los estudiantes que conforman la muestra presentan dificultad leve en la lectura de palabras, y un nivel normal en lectura de pseudopalabras.

## 4.2 Análisis de correlación

Finalmente, para demostrar el tercer objetivo se presenta la relación entre la percepción visual y fluidez lectora. La tabla 6, ilustra la correlación entre percepción visual (figura-fondo, cierre visual y constancia de forma) y fluidez lectora (lectura de palabras y pseudopalabras) de palabras.

Tabla 6. Correlación entre percepción visual y fluidez lectora (lectura de palabras y pseudopalabras).

<b>Correlación entre percepción visual y fluidez lectora</b>				
	<b>Lectura de Palabras</b>		<b>Lectura de Pseudopalabras</b>	
	<b>Coefficiente de Sperman</b>	<b>Sig.</b>	<b>Coefficiente de Sperman</b>	<b>Sig</b>
Figura-fondo	-0,12	0,49	-0,27	0,15
Cierre visual	0,06	0,75	-0,04	0,85
Constancia de forma	-0,04	0,81	-0,14	0,48
Percepción visual General	-0,09	0,61	-0,03	0,86

Como se puede apreciar en la (tabla 6), se encontró que no existe relación estadísticamente significativa entre la percepción visual general (con sus componentes) y fluidez lectora (lectura de palabras y pseudopalabras) debido a que en este caso el valor p- es mayor a 0.05.

También se puede evidenciar que no existe correlación estadísticamente significativa entre la percepción visual y fluidez lectora (lectura de pseudopalabras) debido a que su valor-p no es menor a 0.05. En otras palabras, los resultados demuestran que la percepción visual no tiene relación estadísticamente significativa con la fluidez lectora (medida por la velocidad y precisión en lectura de pseudopalabras y pseudopalabras).

## ***5. PROGRAMA DE INTERVENCIÓN***

### ***5.1 Presentación***

Las alteraciones en el proceso lector son comunes en el contexto escolar y en esta muestra se ha evidenciado dificultades en este aspecto. Por ende, partiendo de los resultados obtenidos en la investigación, en el cual se evidenció que los estudiantes presentan un bajo nivel de percepción visual y dificultad leve en la fluidez lectora de palabras. Se plantea el siguiente programa de intervención neuropsicológica, con la finalidad de estimular y mejorar la percepción visual y fluidez lectora, que según la literatura son factores que de cierta manera intervienen en el óptimo desarrollo lector en los niños.

En este sentido Bermejo y López (2004) consideran factible que los docentes utilicen técnicas para desarrollar la fluidez lectora como “la lectura repetida” que, ha demostrado

mejorar la fluidez, a través del aumento de la familiaridad y práctica adicional del texto leído (Bermejo y López, 2004); y la “lectura mientras se escucha una interpretación oral fluida”, ambas técnicas han demostrado ser eficaces para la instrucción de la lectura de los niños (Rasinski, 2015).

Además, en esta propuesta el rol del orientador, docente, estudiantes y padres de familia serán fundamentales para llevar a cabo el programa de intervención, además las actividades están diseñadas según la población de estudio.

## **5.2 Objetivos**

El programa de intervención tiene como objetivo principal mejorar la fluidez lectora a partir de actividades estimulantes de percepción visual en los niños de 8 a 9 años.

Como objetivos específicos se consideran:

- Estimular la percepción visual en cada uno de sus componentes.
- Desarrollar la fluidez lectora de palabras y pseudopalabras.
- Mejorar la precisión lectora.
- Aumentar la velocidad lectora.
- Desarrollar las habilidades de percepción visual (figura-fondo, cierre visual).

## **5.3 Metodología**

El programa de intervención se realizará en el centro educativo con los niños de cuarto año de Educación General Básica, durante cuatro meses, en horarios establecidos por el docente. Las actividades serán desarrolladas en el aula por el tutor, en colaboración con el Departamento de Consejería Estudiantil y los padres de familia.

Antes del desarrollo del programa, se socializará sobre el programa con los docentes y el departamento de orientación. El tutor será quien guíe y oriente al alumno durante todo el proceso de aplicación del programa, llevando a cabo un proceso de enseñanza-aprendizaje que permita mejorar la percepción visual y fluidez lectora. Mientras que el psicólogo de la Institución Educativa, será quien supervise los avances obtenidos por los estudiantes, capacite al docente y brinde recomendaciones a los padres de familia para reforzar y optimizar el aprendizaje en el proceso lector.

Las actividades que se desarrollarán para la percepción visual estarán enfocadas en cada uno de sus componentes (figura- fondo, cierre visual y constancia de forma). En lo referente a la fluidez lectora se trabajará en la precisión y velocidad lectora.

## 5.4 Actividades

A continuación, se presenta las actividades a desarrollar en este programa, para ello se ha considerado realizar actividades lúdicas y significativas desde el enfoque neuropsicológico, que genere interés en el estudiante.

### PROGRAMA DE PERCEPCIÓN VISUAL

Se han diseñado una serie de actividades para estimular la percepción visual (figura-fondo, cierre visual y constancia y forma), las mismas que se adecuan para trabajar de acuerdo al desarrollo perceptivo de los estudiantes.

Tabla 7. Programa de percepción visual


ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN
<p><b>1.Buscando figuras.</b></p>  <p>Figura 5. Buscando figuras. Fuente: Pinterest (2019).</p>	<p><b>OBJETIVOS:</b> Mejorar la percepción visual figura-fondo.</p> <p><b>RECURSOS:</b> -Lámina con dibujo. -Pintura de color rojo.</p> <p><b>Aplicación:</b> individual <b>Duración:</b> 5 minutos <b>Espacio:</b> Aula Se entregará al niño una lámina con un dibujo, y se le pedirá que encuentre y coloree de rojo las formas que sean iguales, a las que están en la parte inferior de la hoja.</p>
<p><b>2.Tarjeta de palabras</b></p>	<p><b>OBJETIVOS:</b> Estimular la habilidad visual figura-fondo, mediante la identificación de palabras.</p> <p><b>RECURSOS:</b> -Tarjeta de palabras. -Resaltador amarillo.</p>



Figura 6. Tarjeta de palabras.  
Fuente: propia.

**Aplicación:** individual

**Duración:** 5 minutos

**Espacio:** Aula

Se pedirá al estudiante que de la “tarjeta de palabras” identifique y resalte de color amarillo aquellas palabras que tengan significado.

Finalmente se registrará el tiempo y los aciertos de la actividad.

### 3.Detector de palabras.



Figura 7. Detector de palabras.  
Fuente: propia.

### OBJETIVOS:

Desarrollar la percepción visual figura-fondo, mediante la identificación de palabras.

**RECURSOS:**

-Tarjetas.

-Lápiz de color.

**Aplicación:** individual

**Duración:** 5 minutos

**Espacio:** Aula

La actividad consiste en que el niño encuentre y subraye la palabra escondida entre la serie de letras. El docente realizará un ejemplo antes de comenzar con la actividad.

#### 4. Palabras locas.

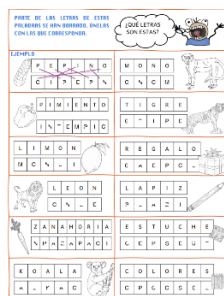


Figura 8. Palabras locas  
Fuente: Aulapt (2019).

### OBJETIVOS:

Estimular el cierre visual de palabras.

### RECURSOS:

-Ficha de palabras.

-Lápiz

**Aplicación:** individual

**Duración:** 5 minutos

**Espacio:** Aula

Se entrega al alumno una ficha de palabras (incompletas y giradas) y se le pide que trate de imaginar como deberían quedar las letras si estuviesen completas. Finalmente, se le pide que las una con la letra correspondiente. El nivel de dificultad irá aumentando progresivamente.



## 5. Completando palabras.

### OBJETIVOS:

Mejorar la habilidad de cierre visual y fluidez lectora, mediante ejercicios de completar palabras.

**RECURSOS:**

- Tarjetas de palabras y textos.

 <p>Figura 9. Completando palabras Fuente: propia.</p>	<p><b>Aplicación:</b> individual <b>Duración:</b> 10 minutos <b>Espacio:</b> Aula</p> <p>La actividad consiste en presentarle al niño una serie de tarjetas con letras trazadas de manera incompleta. Cada estudiante deberá completar imaginariamente las letras y leerlas en voz alta. El nivel de complejidad irá aumentando hasta realizar lectura de párrafos largos. El docente registrará la palabra leída en los cuadros de respuesta.</p>
<p><b>6. Las palabritas.</b></p>  <p>Figura 10. Las palabritas Fuente: propia.</p>	<p><b>OBJETIVOS:</b> Estimular la habilidad visual constancia de forma, mediante ejercicios de palabras.</p> <p><b>RECURSOS:</b> -Tabla de cartulina. -Fichas con adhesivos.</p> <p><b>Aplicación:</b> individual <b>Duración:</b> 5 minutos <b>Espacio:</b> Aula</p> <p>Se pide al estudiante que observe las palabras que están en la parte inferior de la tabla, y coloque en la casilla correspondiente todas las palabras que sean iguales a la palabra que aparece en la instrucción. Además, el docente le explicará que las palabras pueden estar escritas de diferente tamaño y color.</p>

Fuente y elaboración: Propia


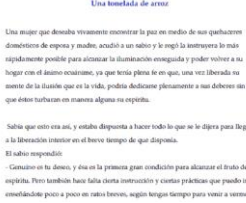

## PROGRAMA DE FLUIDEZ LECTORA

A continuación, se presenta una serie de actividades lúdicas enfocadas a desarrollar la fluidez lectora en sus componentes de precisión y velocidad.

Tabla 8. Programa de fluidez lectora.

ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN
<b>7.Lectura individual</b>	<p><b>OBJETIVOS:</b> Mejorar la fluidez lectora mediante lecturas de leyendas.</p>
	<p><b>RECURSOS:</b> -Leyendas ecuatorianas.</p>
	<p><b>Aplicación:</b> individual. <b>Duración:</b> 15 minutos. <b>Espacio:</b> Aula.</p> <p>Para realizar esta actividad se solicita al estudiante que lea en voz alta el texto de su elección. La misma que se realizará todos los días durante 15 minutos.</p>



<p><b>8. Lectura en pirámide</b></p>  <p>Figura 11. Lectura en pirámide Fuente: Orientación Andujar (2010)</p>	<p><b>OBJETIVOS:</b> Desarrollar la velocidad lectora de forma grupal mediante lecturas en pirámide.</p> <p><b>RECURSOS:</b> -Libreta de lecturas.</p> <p><b>Aplicación:</b> grupal. <b>Duración:</b> 10 minutos. <b>Espacio:</b> Aula. El docente seleccionará una lectura acorde a la edad del alumno y pedirá a dos estudiantes que lean en voz alta de manera alternada (una línea cada uno), rápida y sin equivocarse. Posteriormente se solicita de manera individual a cada niño que lea todas las líneas de las pirámides. Finalmente, el docente anotará en una hoja de registro los errores cometidos y el tiempo empleado en la lectura.</p>
<p><b>9. Lectura asistida</b></p>  <p>Figura 12. Lectura asistida Fuente: propia</p>	<p><b>OBJETIVOS:</b> Mejorar la fluidez lectora mediante lectura asistida.</p> <p><b>RECURSOS:</b> - Libro de lecturas para niños de 8 años.</p> <p><b>Aplicación:</b> individual. <b>Duración:</b> 5 minutos. <b>Espacio:</b> Aula Esta actividad consiste en indicarle al niño que lea el texto al mismo tiempo que el docente lee. Posteriormente se pedirá que él solo, lea todo el texto.</p>
<p><b>10. El lector veloz.</b></p>  <p>Figura 13. El lector veloz. Fuente: propia.</p>	<p><b>OBJETIVOS:</b> Estimular la velocidad lectora a través de actividades lúdicas.</p> <p><b>RECURSOS:</b> -Tarjetas de palabras.</p> <p><b>Aplicación:</b> grupal <b>Duración:</b> 10 minutos. <b>Espacio:</b> Patio de la escuela. El docente debe explicar a los alumnos que el juego consiste en leer la mayor cantidad de palabras en el menor tiempo posible y sin equivocaciones. El grupo ganador será el que lee más palabras de forma correcta. Posteriormente, los estudiantes formarán dos grupos y se ubicarán en dos filas frente a una mesa en donde se colocarán varias tarjetas con palabras escritas. El integrante de cada grupo elijirá una tarjeta y la leerá en voz alta sin equivocarse y de manera rápida. Lo realizarán secuencialmente hasta llegar al último estudiante.</p>



<p><b>11. Lectura cronometrada.</b></p> <p>2- En primer lugar vamos a practicar la lectura cronometrada de las siguientes listas de sílabas y de palabras</p> <p>Lee las varias veces intentando superar el tiempo anterior pero sin cometer errores- ¡Propónle el reto a otro personal!</p>	<p><b>OBJETIVOS:</b></p> <p>Mejorar la fluidez lectora mediante retos de lectura.</p> <p><b>RECURSOS:</b></p> <p>-Lista de palabras y pseudopalabras.</p> <p>-Hoja de registro.</p> <p><b>Aplicación:</b> grupal</p> <p><b>Duración:</b> 10 minutos.</p> <p><b>Espacio:</b> Aula</p> <p>La actividad consiste en presentar una lista de palabras y pseudopalabras, en el cual el niño deberá leer lo más preciso posible y rápido. Esta actividad la realizará varias veces hasta que supere su propia marca. El niño puede proponer el reto a otro compañero. El docente será quien registre el tiempo y los avances que va logrando el estudiante.</p>
<p>Figura 14. Lectura cronometrada</p> <p>Fuente: La dislexia (2019)</p>	
<p><b>12. Leer mejor.</b></p>  <p>Leer mejor. Programa de entrenamiento para mejorar las técnicas de lectura. ( CD ) - Versión educativa</p> <p>Figura 15. Leer mejor</p> <p>Fuente: Espacio logopédico (2019).</p>	<p><b>OBJETIVOS:</b></p> <p>Estimular la fluidez lectora mediante ejercicios de discriminación perceptiva lectora, utilizando programas tecnológicos.</p> <p><b>RECURSOS:</b></p> <p>-Programa virtual.</p> <p>-Computadora.</p> <p><b>Aplicación:</b> individual</p> <p><b>Duración:</b> 10 minutos.</p> <p><b>Espacio:</b> Sala de computo.</p> <p>El programa permite entrenar las habilidades lectoras mediante ejercicios de discriminación perceptiva que, a su vez permite mejorar la velocidad lectora.</p>
<p><b>13. Creappcuentos</b></p>  <p>Figura 16. Creappcuentos</p> <p>Fuente: creappcuentos (2019).</p>	<p><b>OBJETIVOS:</b></p> <p>Desarrollar la lectura mediante cuentos elaborados por los mismos estudiantes.</p> <p><b>RECURSOS:</b></p> <p>-Tablets.</p> <p><b>Aplicación:</b> individual</p> <p><b>Duración:</b> 15 minutos.</p> <p><b>Espacio:</b> Sala de computo.</p> <p>Es un programa online, que permite crear cuentos animados mediante el uso de textos, animaciones e imágenes. Siendo una forma creativa para que los niños desarrollen la lectura. Finalmente, cada estudiante compartirá su lectura con sus compañeros.</p> <p>Las actividades también pueden ser trabajadas en casa, en el cual los padres de familia pueden acompañar a sus hijos en la lectura, durante 10 minutos todos los días.</p>

Fuente y elaboración: Propia

## 5.5 Evaluación

Las actividades planteadas serán evaluadas continuamente. Además, se realizará seguimiento individual de los avances que va logrando el estudiante, para ello se utilizará informes semanales.

También se volverá a aplicar las mismas pruebas utilizadas en un principio para conocer la evolución de su desempeño desde la fase inicial de la evaluación. Los resultados obtenidos desde la fase inicial hasta la finalización del programa de intervención serán registrados en un informe final, la misma que será emitida por el orientador, quién socializará con los padres de familia los resultados obtenidos. La finalidad será obtener información que pueda ayudar al profesional a modificar o reconducir el programa de intervención.

## 5.6 Cronograma

El programa se desarrollará durante cuatro meses desde julio a octubre, todos los días en una sesión de 15 a 30 minutos, la hora de aplicación será establecido por el docente. En cada sesión se realizará una actividad determinada, que se detalla a continuación (tabla 9).

Tabla 9. Cronograma de actividades.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES																
Actividades	Julio				Agosto				Septiembre				Octubre			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. Buscando figuras			x													
7. Lectura individual			x													
2. Tarjetas de palabras					x											
8. Lectura en pirámide					x											
3. Detector de palabras.						x										
8. Lectura asistida							x									
4. Palabras locas								x								
10. El lector veloz									x							
5. Completando palabras										x						
11. Lectura cronometrada											x					
6. Las palabritas												x				
12. Leer mejor													x			
13. Creap cuentos														x		

Fuente y elaboración: Propia

## **6. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

### **6.1 Discusión**

En esta investigación, se consideró como propósito fundamental conocer la relación entre percepción visual y fluidez lectora en niños de 8 a 9 años. En el cual se evidenció que ambas variables no mantienen una relación estadísticamente significativa, resultados similares se encontraron en el estudio realizado por Cordéro (1996), quien utilizó una muestra de alumnos de cuarto de primaria, evidenciando que no existe relación entre la percepción visual y la habilidad lectora; alegando a la idea de que la percepción visual es uno de los factores necesarios en la lectura pero no es suficiente para ser buen lector, ya que también influyen otros elementos; además señala que a medida que aumenta la edad del niño, esta variable va perdiendo importancia.

Así mismo, en una investigación realizada por Coalla y Cuetos (2012) encontraron que los problemas lectores en niños disléxicos y niños sin dificultades lectoras no están relacionados directamente con problemas en la percepción visual, sino que están más asociadas con problemas fonológicos (correspondencia grafema-fonema). También se evidenció que los niños que tienen problemas consecuentes de exactitud y velocidad lectora, no presentan dificultades en la percepción y discriminación de figuras. Por lo tanto, los mismos autores señalan que al no existir relación entre percepción visual y el proceso lector en ambos grupos, las pruebas de percepción visual no son adecuadas para diagnosticar los problemas lectores.

Otro estudio Mostafa (2017) menciona que, por lo general, los trastornos de lectura que pueden desarrollarse en niños con dificultades lectoras, suelen estar más asociados a problemas en el lenguaje que con habilidades visuales, a pesar de que tienen dominio en determinados componentes como el cierre visual. Así mismo, Pino y Bravo (2005) mencionan que la fluidez lectora en los niños no está influida únicamente por la percepción visual sino también por otros factores como el procesamiento fonológico, la memoria visual y la atención (Rosselli et al., 2006).

Aunque, por otra parte, algunos autores señalan que existe relación entre ambas variables (Merchán y Henao, 2011; Roldán et al., 2009). Si bien es cierto la mayor parte de investigaciones coinciden que la fluidez lectora debe desarrollarse en las primeras etapas escolares, porque su retraso puede afectar negativamente la comprensión y

reconocimiento de palabras (De Mier, Borzone y Marcos, 2012; Miller y Schwanenflugel, 2008). Sin embargo, según López (2016) es importante recalcar que son escasas las investigaciones sobre el proceso lector en el idioma español y que además los registros de los estudios son recientes a diferencia del idioma inglés, también considera que los problemas de velocidad lectora son más evidentes en los niños de edad escolar.

Como parte de la presente investigación también se evaluó el nivel de percepción visual y fluidez lectora. Los resultados obtenidos de la primera variable muestran que los estudiantes presentan un bajo nivel de percepción visual, lo que indica dificultades en el desempeño de actividades relacionadas a este constructo (Hammill et al., 2014). Los resultados posiblemente pueden deberse, a que los estudiantes aún se encuentran en un proceso de desarrollo de estas habilidades. Así como indica Galindo (2016), la percepción visual es un proceso que va mejorando paulatinamente conforme el niño crece; además el uso de las funciones de la percepción visual varía en los niños dependiendo del desarrollo de determinadas etapas, de tal forma que a medida que el niño aprende las irá perfeccionando (Case-Smith y O'Brien, 2013).

Por otra parte, los resultados obtenidos mediante la prueba de lectura, indican que el nivel de fluidez lectora (lectura de pseudopalabras) de los estudiantes es normal, coincidiendo con Rosselli et al., (2006), quien menciona que la lectura óptima de pseudopalabras se alcanza entre los 8 a 9 años; sin embargo, en lectura de palabras presentan dificultades leves. Según Castejón et al., (2015) los alumnos que tienen cierta imprecisión al momento de leer las palabras, suelen presentar dificultades para leer con velocidad un texto escrito (Castejón et al., 2015). Álvarez-Cañizo et al., (2015) coinciden en que el desarrollo de la precisión y velocidad son componentes importantes de la fluidez lectora de textos.

Además, desde el enfoque de la doble ruta los resultados permiten explicar que al parecer los niños leen bien las pseudopalabras porque utilizan correctamente la ruta fonológica o subléxica, pero sin haber automatizado aún dicho proceso y por ello necesitan más tiempo para leer por la ruta léxica (lectura de palabras) (Ijalba y Cairo, 2002). En consecuencia, los datos obtenidos reflejan información importante, poniendo de manifiesto que la fluidez lectora, es un proceso complejo que no está determinado por la percepción visual, sino también por otros factores.

## **6.2 Conclusiones**

A partir de los resultados obtenidos en la investigación se puede concluir que:

- La muestra de estudiantes tienen bajo nivel de percepción visual.
- Los estudiantes presentan dificultades leves en lectura de palabras y un nivel normal en lectura de pseudopalabras.
- Las variables percepción visual y fluidez lectora (lectura de palabras y pseudopalabras) no mantienen una relación estadísticamente significativa.

## **6.3 Limitaciones**

A continuación, se exponen las limitaciones que han surgido durante el desarrollo de la investigación. Una de las limitaciones es que se ha utilizado una muestra pequeña, dificultando la obtención de resultados representativos. Además, al ser una muestra homogénea formada por estudiantes pertenecientes al mismo tipo de institución educativa y clase socioeconómica, por ende, es factible realizar otras investigaciones en la que se incorporen este tipo de variables.

Otros aspectos a considerar, son el acceso, costo y la baremación de cada instrumento psicométrico, debido a que en Ecuador existen ciertas dificultades para adquirir este tipo de material. Se optó por utilizar el Test de Percepción visual DTVP-3 validado en una muestra de población mexicana, mientras que el PROLEC fue obtenida con muestras españolas. Por eso es fundamental que en otros estudios se utilice instrumentos psicológicos validados en Ecuador.

## **6.4 Prospectiva**

Al haber culminado todo el proceso de investigación, se sugieren algunas recomendaciones. Sería interesante que en posteriores investigaciones se estudie el tema, planteando nuevos objetivos y considerando factores como el nivel socioeconómico, sexo y tipo de institución educativa, con la finalidad de conocer su influencia, y así poder utilizar los resultados, al momento de desarrollar programas educativos. Así como lo señala Fuchs et al., (2009) es importante profundizar el estudio de la fluidez lectora, ya que es un componente relevante del proceso lector y un indicador de la competencia general en lectura.

Además, según Ramírez (2000) la falta de fluidez lectora ocasiona en la mayoría de veces, problemas de aprendizaje en la lectura. Al ser este constructo un excelente predictor del rendimiento académico de las principales asignaturas en los niños de primaria (Bigozzi et al., 2017); y al conocer que el desarrollo de la fluidez de la lectura oral implica un mayor crecimiento en los grados primarios (Fuchs, Fuchs, Hosp y Jenkins, 2009), se considera óptimo poder profundizar el estudio de esta variable.

También se contempla realizar prevención de las dificultades lectoras desde las etapas iniciales de escolar, de manera que los profesionales de la institución educativa puedan detectar e intervenir oportunamente, evitando así, el desarrollo de problemas en la lectura.

Finalmente, sería importante que, en futuras investigaciones, se implementen programas de intervención neuropsicológica para mejorar el proceso lector, y que a su vez se realice una investigación longitudinal para conocer la efectividad del programa neuropsicológico.

## **7. BIBLIOGRAFÍA**

- Álvarez-Cañizo, M., Suárez-Coalla, P., y Cuetos, F. (2015). El papel de la fluidez de la lectura en la comprensión de textos infantiles. *Frente Psychol*, 6: 1810. doi: 10.3389 / fpsyg.2015.01810
- Aulapt. (2019). *Blog de recursos para la elaboración de A.C.I.S.* Recuperado de <https://www.aulapt.org/wp-content/uploads/2018/06/p%C3%A1nico-CIERRE-VISUAL.pdf>
- Ashby J. (2016). Why Does Prosody Accompany Fluency? Re-conceptualizing the Role of Phonology in Reading. In: A. Khateb., I. Bar-Kochva. (eds.), *Reading Fluency. Literacy Studies (Perspectives from Cognitive Neurosciences, Linguistics, Psychology and Education)*, (pp.65-89). Springer, Cham
- Bayo, J. (1987). *Percepción, Desarrollo cognitive y artes visuales*. Barcelona, España: Anthropos.
- Baker, D. L., Park, Y., y Baker, S. K. (2010). Effect of initial status and growth in pseudoword reading on Spanish reading comprehension at the end of first grade. *Psicothema*, 22(4), 955-962.
- Belarte, S., y Miranda, S. (2009). *El ojo*. Recuperado de <https://bv.unir.net:2056/lib/univunirsp/detail.action?docID=3182152>

- Beltrán, J., y Bueno, J. (1995). *Psicología de la Educación*. Barcelona, España: Editorial Boixareu Universitaria.
- Bigozzi, L., Tarchi, C., Vagnoli, L., Valente, E., & Pinto, G. (2017). Reading fluency as a predictor of school outcomes across grades 4–9. *Frontiers in Psychology*, 8(200), 1–9. doi: 10.3389/fpsyg.2017.00200
- Calero, A. (2014). Fluidez lectora y evaluación formativa. *Investigaciones sobre lectura*, (1), 33-49.
- Cardinali, D. (2007). *Neurociencia aplicada: sus fundamentos*. Buenos Aires, Argentina: EDITORIAL MÉDICA PANAMERICANA.
- Case-Smith, J., y O'Brien, J. C. (2013). *Occupational therapy for children-E-Book*. U.S: Elsevier Health Sciences.
- Castejón, L., González, S., y Cuetos, F. (2014). Adquisición de la fluidez lectora de palabras en una muestra de niños españoles: un estudio longitudinal. *Infancia y aprendizaje*, 34(1), 19-30. doi: 10.1174/021037011794390139
- Chard, D. J., Pikulski, J. J., y McDonagh, S. H. (2006). Fluency: The link between decoding and comprehension for struggling readers. Fluency instruction: *Research-based best practices*, 39-61.
- Creappcuentos. *Creappcuentos: crea, disfruta y comparte*. Recuperado de <https://www.creappcuentos.com/>
- Coalla, P. S., & Vega, F. C. (2012). ¿Es la dislexia un trastorno perceptivo-visual? Nuevos datos empíricos. *Psicothema*, 24(2), 188-192.
- Cordéro, J. (1996). La percepción visual y su relación con la lectura: datos evolutivos a través del Reversal Test. *Infancia y Aprendizaje*, 34, 101-111.
- Cuetos, F. (2008). *Psicología de la lectura*. España: Wolters Kluwer.
- Cuetos, F., Rodríguez, B., Ruano, E., y Arribas, D. (2007). *Manual PROLEC-R: Bateria de evaluación de los procesos lectores revisada*. España: TEA Ediciones.
- De Mier, M., Borzone, A., y Marcos Cupani. (2012). La fluidez lectora en los primeros grados: relación entre las habilidades de decodificación, características textuales y de comprensión. Un estudio piloto con niños hablantes de español. *Revista Neuropsicológica Latinoamericana*, 4(1), 18-33. doi: 10.5579/rnl.2012.0079



- Del Río Grande, D., y Sánchez, R. (2003). Especificidad del área de Broca en la comprensión de oraciones. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 23(3), 154-163. doi: 10.1016/S0214-4603(03)75757-X
- Del Río, D., Santiuste, M., Capilla, A., Maestú, F., Campo, P., Fernández-Lucas, A., y Ortiz, T. (2005). Bases neurológicas del lenguaje. Aportaciones desde la magnetoencefalografía. *Rev Neurol*, 41(Supl 1), 109-114.
- De la Peña, C. (2016). Programas para la dislexia desde la base neuropsicológica. En P. Martín-Lobo (Coord.), *Procesos y programas de neuropsicología educativa* (pp. 169-177). España: Centro Nacional de Investigación e Innovación (CNIIE).
- De la Peña, C. (2017). Intervención neuropsicológica educativa en trastornos del lenguaje oral y escrito. *ReiDoCrea*, 6(2), 48-55. Recuperado de <https://www.ugr.es/~reidocrea/6-2-7.pdf>
- Espacio logopédico. (2019). *Leer mejor: programa de entrenamiento para mejorar las técnicas de lectura. (CD)-versión educativa*. Recuperado de <https://www.espaciologopedico.com/tienda/prod/15381/leer-mejor-programa-de-entrenamiento-para-mejorar-las-tecnicas-de-lectura--cd---version-educativa-.html>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia -UNICEF. (2017). *UNICEF promueve la lectura*. Ecuador: UNICEF. Recuperado de [https://www.unicef.org/ecuador/media\\_9317.htm](https://www.unicef.org/ecuador/media_9317.htm)
- Frostig, M. (1980). *Figuras y formas: guía para el maestro, niveles básicos, intermedio, adelantado*. Buenos Aires: Panamericana.
- Frostig, M., Horne, D., y Miller, A. M. (1980). *Programa para el Desarrollo de la percepción visual: aprestamiento preescolar corporal, objetual y gráfico. Figuras y formas: guía para el maestro. Niveles básicos, intermedio, adelantado*. Editorial Médica Panamericana.
- Fuchs, L., Fuchs, D., Hosp, M., y Jenkins, J. (2001). Oral Reading Fluency as an Indicator of Reading Competence: A Theoretical, Empirical, and Historical Analysis, *Scientific Studies of Reading*, 5(3), 239-256. doi: 10.1207/S1532799XSSR0503\_3
- Fumagalli, J., Barreyro, J., y Jaichenco, V. (2017). Fluidez lectora en niños: cuales son las habilidades subyacentes. *Revista de estudios sobre lectura*, 16 (1), 50-61. doi: 10.18239/ocnos\_2017.16.1.1332
- Grill, K., y Malach, R. (2004). The human visual cortex. *Annual Review of Neuroscience*, 27, 649–677.
- Gabrielli, S. (2018). Visual perception: *encyclopedia of Database Systems*, New York: Springer. doi: 10.1007 / 978-1-4614-8265-9\_812



- Galindo, E. (2016). *Neurobiología de la percepción visual*. Colombia: Editorial Universidad del Rosario.
- Gómez, E., Defior, S., y Serrano, F. (2011). Mejorar la fluidez lectora en dislexia: diseño de un programa de intervención en español. *Escritos de Psicología*, 4(2), 65-73.
- González, M, Calet, N., Defior, S., y Gutiérrez-Palma, N. (2014). Escala de fluidez de lectura en español: medición de los componentes de fluidez: midiendo los componentes de la fluidez. *Estudios de Psicología*, 35 (1), 104-136.
- González, R., y Hornauer-Hughes, A. (2014). Cerebro y lenguaje. *Revista Hospital Clínico Universidad de Chile*, 25, 143-153.
- Guthrie, A. (2018). Wernicke, Karl (1848-1905). In: J.S. Kreutzer., J. DeLuca., & B. Caplan. (eds.). *Encyclopedia of Clinical Neuropsychology* (pp. 3711-3714). U.S: Springer.
- Hamill, D., Pearson, N., y Voress, D. (2014). *Manual de aplicación: método de evaluación de la percepción visual Frostig DTVP-3*. México: Editorial El Manual Moderno.
- Helmholtz, H. (2005). *Treatise on Physiological Optics*. Mineola, New York: Dover Phoenix Editions.
- Hudson, R. F., Lane, H. B., & Pullen, P. C. (2005). Reading fluency assessment and instruction: What, why, and how? *The Reading Teacher*, 58, 702-714. <http://dx.doi.org/10.1598/RT.58.8.1>
- Hux, K. (2018). Wernicke–Lichtheim Model of Aphasia. In: J.S. Kreutzer., J. DeLuca., & B. Caplan. (eds.). *Encyclopedia of Clinical Neuropsychology* (pp.3120-3722). U.S: Springer.
- Ijalba, E., y Cairo, E. (2002). Modelos de doble-ruta en la lectura. *Revista Cubana de Psicología*, 19(3), 201-204.
- Ison, M. S., y Korzeniowski, C. (2016). El rol de la atención y percepción viso-espacial en el desempeño lector en la mediana infancia. *Psykhē*, 25(1), 1-13. doi: 10.7764/psykhe.25.1.761
- Jenkins, J. R., Fuchs, L. S., Van Den Broek, P., Espin, C., & Deno, S. L. (2003). Sources of individual differences in reading comprehension and reading fluency. *Journal of Educational Psychology*, 95(4), 719. doi: 10.1037/0022-0663.95.4.719
- Kim Y. G. (2015). Developmental, Component-Based Model of Reading Fluency: An Investigation of Predictors of Word-Reading Fluency, Text-Reading Fluency, and Reading Comprehension. *Reading research quarterly*, 50(4), 459–481. doi:10.1002/rrq.107
- Kolb, B., y Whishaw, I. (2009). *Neuropsicología humana*. Madrid, España: Editorial Médica Panamericana.

- La dislexia. (2019). *Fluidez y comprensión lectora*. Recuperado de <http://www.ladislexia.net/wp-content/uploads/2012/01/Las-funciones-vitales.-Fluidez-y-comprensión-lectoras-4%C2%BA-E.P.-Anaya.pdf>
- Little, C., Hart, S., Quinn, J. M., Tucker-Drob, E. M., Taylor, J., y Schatschneider, C. (2017). Exploring the Co-Development of Reading Fluency and Reading Comprehension: A Twin Study. *Child development*, 88(3), 934-945.
- Liu, X., Ma, J., y Wang, N. (2019). Visual Cortex. In: N. Wang., X. Liu., & N. Fan (2ed.), *Optic Disorders and Visual Field. Advances in Visual Science and Eye Diseases* (33-36). doi: 10.1007/978-981-13-2502-1\_7
- López, C. (2016). Training Reading Fluency and Comprehension of Spanish Children with Dyslexia. En: Khateb A., Bar-Kochva I. (eds) *Reading Fluency. Literacy Studies (Perspectives from Cognitive Neurosciences, Linguistics, Psychology and Education)*, vol 12. Springer, Cham.
- LUCES-CEI. (2019). *Sistema visual humano* de CES, (2019). Recuperado de <https://www.lucescei.com/estudios-y-eficiencia/extractos-libro-blanco-de-iluminacion/el-sistema-visual-humano/>
- Martínez, I. (2015). Programas neuropsicológicos para la lectura. En P. Martín-Lobo (Coord.), *Procesos y programas de neuropsicología educativa* (pp. 114-122). España: Centro Nacional de Investigación e Innovación (CNIIIE).
- Merchán, M.S., y Henao, J. (2011). Influencia de la percepción visual en el aprendizaje. *Ciencia y Tecnología para la salud visual y ocular*, 9(1), 93-101.
- Miller, J., y Schwanenflugel, P. (2008). A longitudinal Study os the Development of Reading Prosody as a Dimensiono of Oral Reading Fluency in Early Elementary School Children. *Reading Research Quartely*, 43(4), 336-354. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2805245/>
- Milner, D., y Goodale, M. (2ed.). (2006). *The visual brain in action*. Britain: Oxford University Press.
- Ministerio de Educación. (2015). Estadísticas educativas a partir del 2008 AMIE. *Revista Ministerial*. Recuperado de <http://reportes.educacion.gob.ec:8085/reportesPlantilla.aspx?rep=14>.
- Ministerio de Educación. (2015). Sin lectura no hay educación. *Revista Ministerial*. Recuperado de <https://educacion.gob.ec/sin-lectura-no-hay-educacion/>
- Mostafa, E. (2017). Perceptual Visual Skills in Delayed Language Developmed Children. *ELSEVIER*, 18(2), 127-129. doi: 10.1016/j.ejenta.2017.07.005

- National Institute of Child Health and Human Development-NICHHD. (2016). *How does Reading work?* National Institute of Health. U.S. Recuperado de <https://www.nichd.nih.gov/health/topics/reading/conditioninfo/work>
- National Reading Panel-NRP. (2000). *Report of the National Reading Panel*. Recuperado de <https://www.nichd.nih.gov/sites/default/files/publications/pubs/nrp/Documents/report.p>
- Noggle, C., y Dean, R. (2013). *The Neuropsychology of Psychopathology*. New York: Springer.
- Orientación Andujar. (2010). *Ejercicios para mejorar la velocidad lectora*. Recuperado de <https://www.orientacionandujar.es/2010/04/12/ejercicios-para-mejorar-la-velocidad-lectora/>
- Organización de las Naciones Unidas- UNESCO. (2015). *Informe de resultados TERCE: logros de aprendizaje*. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000243532?posInSet=7&queryId=efbb2b15-6b2a-4588-b854-29b8b8d2b842>
- Oviedo, G. (2004). La definición del concepto de percepción en psicología con base en la Teoría Gestalt. *Revista de Estudios Sociales*, (18), 89-96. <https://revistas.uniandes.edu.co/doi/pdf/10.7440/res18.2004.08>
- Pino, Mónica., y Bravo, Luis. (2005). La memoria visual como predictor de la adquisición de la lectura. *Psykhé (Santiago)*, 14(1), 47-53. Doi: 10.4067/S0718-22282005000100004
- Rasinski, T. (2015). Effects of Repeated Reading and Listening-While-Reading on Reading Fluency, *The Journal of Educational Research*, 83(3), 147-151. doi: 10.1080/00220671.1990.10885946
- Rasinski, Padak, McKeon, C., Wilfong, L., Friedaue, J., y Heim, P. (2005). Is Reading fluency a key for successful high school reading? *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 49(1), 22-27. doi: 10.1598/JAAL.49.1.3
- Ritty, J., Solan, H., y Cool, S. (1993). Visual and sensory-motor functioning in the classroom: A preliminary report of ergonomic demands. *Journal of the American Optometric Association*, 64(4), 238-244.
- Rodríguez, M., y García, D. T. (2009). Las teorías de la percepción visual y el problema del movimiento ocular. *Revista de historia de la psicología*, 30(2), 11-20.
- Rojas, E. (2016). Alteraciones de la percepción visual. En *Neurobiología de la percepción visual* (pp. 53-58). Bogotá D.C.: Editorial Universidad del Rosario. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/j.ctt1j7x4tp.9>

- Roldán, A., Vidal, J., Javaloyes, B., Muiños, M., Rifá, M., García, M., Gimeno, P., y Codina, M. (Ed). (2009). *Actividades de entrenamiento de habilidades viso-perceptivas: figura-fondo*. Recuperado de <https://es.slideshare.net/txapalangarra/ejercicios-percepcin-visual-figurafondo>
- Rosselli, M., Matute, E., y Ardila, A. (2006). Predictores neuropsicológicos de la lectura en español. *REV NEUROL*, 42(4), 202-210.
- Santiuste, V., y López E. (2005). Nuevos aportes a la intervención en las dificultades de lectura. *Universitas Psychologica*, 4(1), 13-22. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/rups/v4n1/v4n1a03.pdf>
- Serrot, A., y Borrás, Z. (2005). *Introducción a la psicología*. Córdoba, Argentina: Editorial Brujas.
- Torrades, S., y Pérez, P. (2008). Sistema visual: la percepción del mundo que nos rodea. *Offarm: farmacia y sociedad*, 27(6), 98-102. Recuperado de <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-sistema-visual-la-percepcion-del-13123522>
- Turrado, I., y Martínez, J. (2011). *Fisiología de la visión*. Chile: El Cid Editor
- Shaywitz, S. (2003). *Overcoming dyslexia: A new and complete science-based program for reading problems at any level*. New York: Random House.
- Urturbia, C. (1999). *Neurobiología de la visión*. España: Ediciones UPC.
- Vélez, X., Tárraga, R., Fernández, M., Sanz, P., Blázquez, J. y Tijeras, A. (2015). Incidencia de la dislexia en Ecuador: Relación con el CI, Lateralidad, Sexo y Tipo de escuela. *INFAD Revista de Psicología*, 2(1), 249-258. Recuperado de <https://www.redalyc.org/html/3498/349851784023/>

## 8. ANEXOS

### 8.1 Consentimiento informado

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO – INFORMACIÓN PARA LOS PADRES DE FAMILIA

Antes de proceder a la firma de este consentimiento informado, lea atentamente la información que a continuación se le facilita y realice las preguntas que considere oportunas.

##### **Título y naturaleza del proyecto:**

##### **Percepción visual y fluidez lectora en niños de 8 a 9 años.**

Estimados padres de familia, su hijo/a ha sido invitado a participar en la presente investigación de Trabajo de Fin de Master de Neuropsicología y Educación. El propósito del mismo es estudiar la relación entre la percepción visual y fluidez lectora en niños de 8 a 9 años. Para la recolección de la información se aplicará dos Test psicológicos (Test de percepción visual y PROLEC-R). De esta forma se pretende establecer la relación que existe entre tales conceptos que son importantes para el rendimiento académico.

##### **Riesgos de la investigación para el participante:**

No existen riesgos ni contraindicaciones conocidas asociados a la evaluación y por lo tanto no se anticipa la posibilidad de que aparezca ningún efecto negativo para el participante.

##### **Derecho explícito de la persona a retirarse del estudio.**

- La participación es totalmente voluntaria.
- El participante puede retirarse del estudio cuando así lo manifieste, sin dar explicaciones y sin que esto repercuta en usted de ninguna forma.

##### **Garantías de confidencialidad**

- Todos los datos carácter personal, obtenidos en este estudio son confidenciales y se tratarán conforme a la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal 15/99.
- La información obtenida se utilizará exclusivamente para los fines específicos de este estudio.

Si requiere información adicional se puede poner en contacto con la persona que realiza la investigación Lic. Lisseth Marizaca con DNI xxxx en el teléfono 261xxxx o en el correo electrónico electrónico: lisseth95.mb@gmail.com

**CONSENTIMIENTO INFORMADO – CONSENTIMIENTO POR ESCRITO DEL PARTICIPANTE FIRMADO  
POR EL PADRE DE FAMILIA O REPRESENTANTE LEGAL**

**Título del proyecto:** Percepción visual y fluidez lectora en niños de 8 a 9 años.

Yo (Nombre y Apellidos): .....con DNI.....Doy  
mi autorización para que mi hijo/a..... participe en el estudio.

- He leído el documento informativo que acompaña a este consentimiento (Información al Participante)
- He podido hacer preguntas sobre el estudio
- He recibido suficiente información sobre el estudio
- Comprendo que mi participación es voluntaria y soy libre de participar o no en el estudio.
- Se me ha informado que todos los datos obtenidos en este estudio serán confidenciales y se tratarán conforme establece la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal 15/99.
- Se me ha informado de que la información obtenida sólo se utilizará para los fines específicos del estudio.

Comprendo que puedo retirarme del estudio:

- Cuando quiera
- Sin tener que dar explicaciones
- Sin que esto repercuta en usted de ninguna forma

Presto libremente mi conformidad para participar en el *proyecto titulado* “Percepción visual y fluidez lectora en niños de 8 a 9 años”.

Firma del padre de familia

Firma del profesional

(o representante legal en su caso)

informador

Nombre y apellidos:.....

Nombre y apellidos: .....

Fecha: .....

Fecha: .....