

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA
Facultad de Ciencias Sociales



Estudio evolutivo sobre procesos lectores en niños guatemaltecos

Trabajo de graduación en modalidad de tesis presentado por
Gabriela María López Pérez
para optar al grado académico de Licenciada en Psicología

Guatemala,
2016

Estudio evolutivo sobre los procesos lectores en niños guatemaltecos

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA
Facultad de Ciencias Sociales




Estudio evolutivo sobre procesos lectores en niños guatemaltecos

Trabajo de graduación en modalidad de tesis presentado por
Gabriela María López Pérez
para optar al grado académico de Licenciada en Psicología


Guatemala,
2016

Vo. Bo.:

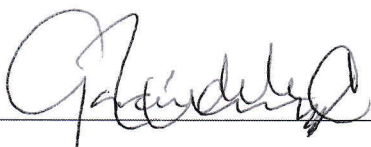
(f) 

(Ph.D. Pablo Barrientos)


Tribunal Examinador:

(f) 

(Ph.D. Pablo Barrientos)

(f) 

(Dra. Claudia García de la Cadena)

(f) 

(M.Sc. Patricia Rodas)

Fecha de aprobación: Guatemala 23 de noviembre del 2016. ✓

AGRADECIMIENTOS

Quiero darle gracias a Dios y a la Virgen por siempre bendecirme con oportunidades que me permitieron crecer como persona y como profesional. A mis padres, les agradezco por su apoyo en todo sentido a todo lo largo de mi vida, sus esfuerzos y sacrificios han permitido que yo pueda llegar a este punto final de mi carrera. A mis hermanos por su amor y estar siempre pendientes de mis avances con este trabajo. Le doy gracias a mi novio quien me presionó para seguir adelante, me acompañó en todo el camino y creyó siempre en mí. A mis compañeros de la universidad quienes siempre estuvieron dispuestos a ayudarme en momentos de necesidad sin dudarlo. Gracias por su ayuda y los momentos de alegría que compartimos durante los cinco años de nuestra carrera, sin ustedes yo no sería la persona que soy ahora. Gracias a todos los estudiantes practicantes que en su momento recabaron los datos necesarios para llevar a cabo esta investigación. Por último, a mis catedráticos que compartieron el conocimiento que poseen el cual me cambió profesional y personalmente. Más que todo agradezco toda la ayuda, apoyo y paciencia que mi asesor, Pablo Barrientos me brindó no solo para estos últimos momentos, si no que durante toda mi carrera. A Sayra Cardona, una persona que estuvo dispuesta a compartir sus conocimientos conmigo sin dudarlo, muchas gracias. Sin el apoyo de distintas formas de cada una de estas personas ninguno de estos logros hubiera sido posible.

ÍNDICE

LISTA DE TABLAS.....	iv
LISTA DE FIGURAS.....	v
RESUMEN.....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. ANTECEDENTES CONCEPTUALES.....	4
A. LA LECTURA COMO HERRAMIENTA DE COMUNICACIÓN.....	4
B. LA PSICOLOGÍA EN EL ESTUDIO DEL LENGUAJE.....	6
1. Antecedentes históricos.....	6
2. Teorías científicas sobre el aprendizaje del lenguaje y la lectura.....	9
3. Psicología cognitiva.....	11
4. Procesamiento cognitivo del lenguaje.....	12
5. Procesos cognitivos implicados en la lectura.....	14
C. MODELOS DE EVALUACIÓN DE LOS PROCESOS LECTORES EN ESPAÑOL.....	19
1. Batería de Evaluación de los Procesos Lectores, Revisada (PROLEC-R).....	19
2. Indicadores Dinámicos del Éxito en la Lectura (IDEL).....	21
III. METODOLOGÍA.....	23
A. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	23
B. HIPÓTESIS.....	23
C. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	23
1. Criterios de inclusión.....	23
2. Criterios de exclusión.....	24

D.	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	24
E.	INSTRUMENTOS	25
1.	Taller de Dificultades en la Lectura	25
2.	Indicadores del Éxito en la Lectura (IDEL)	25
F.	CARACTERÍSTICAS DE LA APLICACIÓN	27
G.	VARIABLES DE INVESTIGACIÓN	28
H.	PROCEDIMIENTO	31
I.	ANÁLISIS ESTADÍSTICO	31
J.	CONSIDERACIONES ÉTICAS	33
K.	ASESOR DEL PROYECTO	33
IV.	RESULTADOS	34
A.	DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN.....	34
B.	DESCRIPCIÓN DE LOS INDICADORES DINÁMICOS DEL ÉXITO EN LA LECTURA (IDEL)	36
C.	RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE MEDIDAS REPETIDAS.....	40
D.	RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE CLASIFICACIÓN DE RIESGOS	44
V.	DISCUSIÓN	52
VI.	CONCLUSIONES	59
VII.	RECOMENDACIONES	61
VIII.	BIBLIOGRAFÍA.....	63
IX.	ANEXOS	67

LISTA DE TABLAS

Tabla 1.	Pruebas de la batería de evaluación de los Procesos Lectores, Revisada (PROLEC-R)	20
Tabla 2.	Momentos en los que se evalúan Fluidez en la Lectura Oral y fluidez en el Recuento	
	Oral en los IDEL	26
Tabla 3.	Objetivos de referencia por grado para Fluidez en la Lectura Oral	26
Tabla 4.	Definición conceptual y operativa de las variables sociodemográficas	29
Tabla 5.	Definición conceptual y operativa de las variables dependientes	30
Tabla 6.	Definición conceptual y operativa de las variables independientes.....	31
Tabla 7.	Rango de edades de los estudiantes.....	34
Tabla 8.	Prueba de normalidad de la variable Fluidez en la Lectura Oral.....	40
Tabla 9.	Prueba de esfericidad de Mauchly del índice Fluidez en la Lectura Oral	40
Tabla 10.	Prueba de efectos intra sujeto para el Momento de Medida, la Cohorte y su interacción, para la variable Fluidez en la Lectura Oral	41
Tabla 11.	Contraste multivariado para el Momento de Medida, la Cohorte y su interacción, para la variable Fluidez en la Lectura Oral	41
Tabla 12.	Comparaciones por pares entre los tres momentos de evaluación utilizando ANOVA para el índice Fluidez en la Lectura Oral	42
Tabla 13.	Prueba de normalidad de la variable Fluidez en el Recuento Oral	42
Tabla 14.	Prueba de esfericidad de Mauchly del índice Fluidez en el Recuento Oral	43
Tabla 15.	Prueba de efectos intra sujeto para el Momento de Medida, la Cohorte y su interacción, para la variable Fluidez en el Recuento Oral.	43
Tabla 16.	Contraste multivariado para el Momento de Medida, la Cohorte y su interacción, para la variable Fluidez en el Recuento Oral.	43
Tabla 17.	Comparaciones por pares entre los tres momentos de evaluación utilizando ANOVA para el índice Fluidez en el Recuento Oral.....	44
Tabla 18.	Comparaciones por pares entre las dos cohortes utilizando ANOVA para el índice de Fluidez en el Recuento Oral	44

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.	Localización del área de Broca	7
Figura 2.	Localización del área y modelo de Wernicke	8
Figura 3.	Niveles de representación del lenguaje	13
Figura 4.	Modelo triangular del léxico y rutas de lectura	15
Figura 5.	Subprocesos componentes de las vías léxica y subléxica	18
Figura 6.	Sexo del estudiante.....	35
Figura 7.	Uso de lentes por el estudiante.....	35
Figura 8.	Repitencia de algún grado	36
Figura 9.	Fluidez en la Lectura Oral para el momento de evaluación 3 del año 2014.....	36
Figura 10.	Fluidez en la Lectura Oral para el primer momento de evaluación del año 2015	37
Figura 11.	Frecuencia de la Fluidez en la Lectura Oral para el segundo momento de evaluación del 2015.....	38
Figura 12.	Fluidez en el Recuento Oral para el primer momento de evaluación del 2014.	38
Figura 13.	Fluidez en el Recuento Oral para el primer momento de evaluación del año 2015.	39
Figura 14.	Fluidez en el Recuento Oral para el segundo momento de evaluación del año 2015.....	39
Figura 15.	Estudiantes de la Cohorte 1 según el nivel de riesgo del desarrollo adecuado del índice Fluidez en la Lectura Oral (FLO) en los tres momentos.	45
Figura 16.	Estudiantes de segundo primaria de la Cohorte 2 según el nivel de riesgo del desarrollo adecuado del índice Fluidez en Lectura Oral (FLO) en el primer momento.	45
Figura 17.	Estudiantes de tercero primaria de la Cohorte 2 según el nivel de riesgo del desarrollo adecuado del índice Fluidez en Lectura Oral (FLO) en el segundo momento.	46
Figura 18.	Estudiantes de tercero primaria de la Cohorte 2 según el nivel de riesgo del desarrollo adecuado del índice Fluidez en la Lectura Oral (FLO) en el tercer momento.	46
Figura 19.	Estudiantes de primero primaria de la Cohorte 1 según el nivel de riesgo del desarrollo adecuado del índice Fluidez en el Recuento Oral (FRO) en el primer momento.	47
Figura 20.	Estudiantes de segundo primaria de la Cohorte 1 según el nivel de riesgo del desarrollo adecuado del índice Fluidez en el Recuento Oral (FRO) en el segundo momento.....	48
Figura 21.	Estudiantes de segundo primaria de la Cohorte 1 según el nivel de riesgo del desarrollo adecuado del índice Fluidez en el Recuento Oral (FRO) en el tercer momento.....	48

Figura 22.	Estudiantes de segundo primaria de la Cohorte 2 según el nivel de riesgo del desarrollo adecuado del índice Fluidez en el Recuento Oral (FRO) en el primer momento.	49
Figura 23.	Estudiantes de tercero primaria de la Cohorte 2 según el nivel de riesgo del desarrollo adecuado del índice Fluidez en el Recuento Oral (FRO) en el segundo momento.....	50
Figura 24.	Estudiantes de tercero primaria de la Cohorte 2 según el nivel de riesgo del desarrollo adecuado del índice Fluidez en el Recuento Oral (FRO) en el tercer momento.....	50

RESUMEN

La lectura es un acto que ha marcado la historia del ser humano desde épocas antiguas. El proceso lector ha sido un tema ampliamente estudiado por la psicología a lo largo de su historia y desde distintos puntos de vista: la importancia que posee para la comunicación entre seres humanos, su valor cultural, su proceso cognitivo dentro de las funciones cerebrales, entre otros. Actualmente sigue siendo un tema ampliamente estudiado por diferentes ciencias y es así como surgen herramientas que ayudan a evaluarlo, tales como los Indicadores Dinámicos del Éxito en la Lectura creado por el Dr. Roland Good III y la Dra. Ruth Kaminski de la Universidad de Oregon. Esta herramienta permite monitorear el progreso de estudiantes de nivel primario en cuanto al proceso de lectura y los sub-procesos que la componen. Así también brinda una clasificación de riesgo que permite a los profesionales identificar aquellos niños que poseen dificultades específicas con el objetivo de ayudarlos con las mismas. Este estudio recogió los datos de una muestra (N=16) de estudiantes divididos en dos cohortes, de un colegio privado de la ciudad de Guatemala a quienes luego de una intervención de lectura se les evaluó con esta herramienta de los IDEL en diferentes momentos durante los años 2014 y 2015. Los resultados indicaron que existen diferencias significativas en cuanto a la evolución de los índices de Fluidez en Lectura Oral y Fluidez en el Recuento Oral según el momento de medida y la cohorte en la que se encontraban. Esto se describe posteriormente en los resultados, discusión y conclusiones.

I. INTRODUCCIÓN

El proceso lector es una de las primeras habilidades que se enseñan y adquieren en la infancia y es un derecho universal. Es uno de los elementos básicos de todo aprendizaje y por eso en esta reside gran parte del futuro de la educación. Su objetivo es servir como herramienta para el resto de aprendizajes para toda la vida. Si no se tuviera una base concreta de la habilidad lectora los estudiantes no podrían aprender otras habilidades que dependen de la lectura como lo es la escritura y las matemáticas.

A nivel mundial se conoce el impacto que tiene la lectura para el bienestar y crecimiento de un país, es por esto que los gobiernos invierten en programas que incentiven este proceso. Guatemala por ejemplo cuenta con varios programas como las bibliotecas móviles, el cual brinda a niños y adolescentes más de mil doscientos libros, cuenta cuentos, juegos infantiles y de mesa, tutorías en lectura y computación (Municipalidad de Guatemala, 2013) y las bibliotecas municipales, cuyo objetivo es promover el hábito de la lectura a través de un servicio personalizado y por el cual no se paga ningún costo (Municipalidad de Guatemala, 2008). El Ministerio de Educación posee el Programa Nacional de Lectura “Leamos Juntos” el cual cuenta con distintas actividades como lectura por líderes, cuentacuentos, radio cuentos, concursos de lectoescritura y toda una estrategia basada en el CNB que contribuye a que se implementen a nivel escolar las estrategias necesarias para que los/las niños(as) adquieran las competencias básicas para dominar el proceso lector. Este programa tiene un alcance a nivel nacional, llegando a todos los departamentos de Guatemala (MINEDUC, 2012:9) y por último está el programa “Leer y Aprender” de USAID Guatemala Este programa cuenta con tres partes distintas cada una con un manual, así también cuenta con herramientas para profesionales que les permite tener acceso a herramientas de evaluación, saber sobre el proceso de aprendizaje de la lectoescritura, el modelo EBI, y el coaching para el liderazgo educativo, entre otros (USAID, 2014). Todos estos programas tienen como meta el incentivar una cultura de lectura en los ciudadanos especialmente en los niños. Se enfatiza en estos programas ya que incentivan el gusto por la lectura y el hábito de aprender a través de la lectura. Por último, es importante agregar que se posee evidencia de estudios crosculturales como las evaluaciones para el Informe PISA que revelan que el éxito lector se correlaciona en estas pruebas con el hábito y acceso a medios que fomentan la lectura.

A pesar de estas iniciativas, el pueblo Guatemalteco sigue colocándose en un nivel inferior en comparación al resto de países Latinoamericanos al momento de evaluar las competencias lectoras. Esto se evidencia en estudios como el “Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (TERCE)” de la UNESCO. Este estudio tiene como objetivo evaluar la calidad de la educación en términos de logros de aprendizaje en países Latinoamericanos y del Caribe, junto con el identificar factores que se asocian a estos logros. Las pruebas en lectura evalúan en este caso la comprensión de textos y las habilidades teóricas y metalingüísticas. Así también se evalúan ciertos procesos cognitivos como la comprensión literal, la comprensión inferencial y la comprensión crítica (UNESCO, 2015: 4).

Dentro de sus resultados se ubica a Guatemala en el rango “Por debajo de la media regional” en el área de lectura en alumnos de tercero y sexto primaria. De igual forma su puntaje promedio en esta prueba para está catalogada como una media significativamente inferior al promedio de los otros países, siendo esta de 678 puntos (UNESCO, 2015:29).

Además de estos estudios internacionales, se cuenta con datos nacionales donde se observa que a pesar de que se evidencia que el analfabetismo ha ido bajando a nivel nacional (CONALFA, 2015), existen todavía muchas otras problemáticas que enfrentar con la población alfabetada. Un ejemplo de estas áreas aún por mejorar se encuentra en el informe “Revisión Nacional de la Educación para Todos Guatemala 2000-2013” del Ministerio de Educación junto con la UNESCO en donde se muestra que el porcentaje de estudiantes de tercero básico que alcanzan el logro de lectura ha bajado de 27.22% en el 2006 a 14.58% en el 2013 y solamente un 26.03% de los estudiantes graduados del nivel medio alcanzan el logro de lectura (MINEDUC y UNESCO, 2014).

Durante la etapa pre-escolar y la enseñanza básica los procesos cognitivos del lenguaje y otros psicolingüísticos forman un papel determinante en el éxito de la lectura y otras materias en años futuros (Bravo, 2003:19). Sin embargo en Guatemala así como se evidenció anteriormente existe una gran falta de comprensión y dominio en los mismos. Esto se ve reflejado en los datos expuestos anteriormente y una alta tasa de repetición en los primeros dos años de la primaria (19.27% en primero primaria y 11.53% en segundo primaria) en comparación al resto de los niveles primarios (MINEDUC, 2014).

El *National Reading Panel* de Estados Unidos, es un grupo de expertos en distintas áreas que se dedican a la investigación de habilidades críticas, ambiente e interacciones tempranas que son necesarias para la adquisición de las habilidades tempranas de lectura. Según este panel los procesos necesarios para la lectura se relacionan directamente con las habilidades alfabéticas (conciencia fonémica), fluidez y comprensión. En sus investigaciones toman en cuenta la influencia que produce el tipo y la calidad de instrucción que realiza el maestro(a) con los niños(as). El trabajo que realizan estos especialistas es muy importante ya que con esta información no solamente se pueden identificar las habilidades necesarias que se requieren para aprender a leer de una forma adecuada, si no que ayuda a identificar a aquellos niños(as) que no poseen dichas habilidades y se encuentran en peligro de padecer una dificultad de aprendizaje en la lectura (National Reading Panel, s.f.).

Siguiendo esta lógica y debido a la información presentada anteriormente, el presente estudio buscará evaluar la evolución longitudinal de los procesos lectores en dos cohortes de alumnos cursando la etapa primaria de educación. Durante los ciclos escolares 2014 y 2015 se llevó a cabo en un colegio privado de la ciudad de Guatemala una intervención psicoeducativa por parte del Departamento de Psicología de la Universidad del Valle de Guatemala. Entre otras actividades se han evaluado las habilidades básicas de lectura de los estudiantes de primero a tercero primaria utilizando el programa “Indicadores Dinámicos del Éxito en la Lectura” (IDEL). Estas evaluaciones se llevaron a cabo en los meses de febrero, mayo y agosto

del 2014 y 2015. Junto con los IDEL se realizó una intervención de lectura, la cual se basó en el “Taller de Dificultades en la Lectura. Actividades para la mejora de la Competencia en la Lectura en las Canarias”. Con esta información se realizó el trabajo de graduación titulado: “Mejora de la competencia lectora a través de un modelo de respuesta a la intervención (RtI) en alumnos de primero a tercero primaria”. Este estudio longitudinal es una segunda fase del trabajo realizado en el año 2015 con el mismo grupo de alumnos y con los mismos instrumentos del 2014. Con esta información se podrá observar la evolución a través del tiempo de esta muestra de estudiantes, así como la evolución individual de cada uno.

Los objetivos generales de esta investigación pretenden determinar la evolución de los procesos lectores Fluidez en la Lectura Oral (FLO) y Fluidez en el Recuento Oral (FRO) en niños de primero a tercero primaria de un colegio privado durante el período 2014-2015 posterior a una intervención con un programa para la mejora de la competencia lectora. Así como también el determinar si los niños de primero a tercero primaria identificados en el 2014 en la categoría “En riesgo” fueron clasificados en las categorías “Emergente” o “Establecida” según los datos del año 2015.

Seguido se encuentran los objetivos específicos que buscan determinar la evolución de los procesos lectores Fluidez en la Lectura Oral (FLO) y Fluidez en el Recuento ORAL (FRO) en niños de primero a tercero primaria en el período escolar 2014-2015 luego de una intervención con un programa para la mejora de la competencia lectora. Así también se busca identificar a los estudiantes que se encontraron en la categoría “En riesgo” de padecer una Dificultad de Aprendizaje de la Lectura en el 2014 y determinar si cambiaron a la categoría “Emergente” o “Establecida” en el ciclo escolar 2015.

II. ANTECEDENTES CONCEPTUALES

Estos otorgan diferentes perspectivas e importantes aspectos para el presente estudio, como el procesamiento cognitivo de la lectura y los autores que han ayudado a construir teorías y modelos acerca de los procesos lectores. Para dar inicio es necesario definir la importancia del lenguaje, el proceso lector y la utilidad de ambos como herramientas de comunicación.

A. LA LECTURA COMO HERRAMIENTA DE COMUNICACIÓN

Desde el nacimiento de la psicología el lenguaje y la lectura fueron procesos que crearon interés dentro del mundo educativo. Pero no fue hasta el Siglo XX que la lectura se convirtió en un amplio y reconocido campo de estudio. En esta época surgieron programas sistemáticos de investigación cuya utilidad fue el adentrarse en el conocimiento sobre la naturaleza esencial de la lectura, el proceso necesario para adquirirla y su impacto sobre la vida de una persona (Alvermann, Unrau y Ruddell, 2013:4).

La concepción tradicional de la lectura es la de un proceso de interacción directa con el texto, en donde se busca decodificar información, encontrar secuencias y buscar significados e ideas principales. Sin embargo esta concepción ha evolucionado y actualmente se conoce a la lectura como un proceso complejo que provee de interacciones entre el texto y el lector, así también como con el propio contexto del lector y su propósito. Así también busca construir un significado en base a experiencias previas y la ayuda de esquemas cognitivos (Gutiérrez, 2012:9).

En la actualidad la lectura es vista como un proceso que va más allá de la interacción entre el texto y el lector; ésta es el máximo nivel de expresión simbólica que abre las puertas a capacidades psicológicas de alto nivel. La acción de leer crea conciencia sobre los fenómenos que posee el idioma y el desarrollo del lenguaje. Su importancia reside en que abre la posibilidad al ser humano de relacionarse con el mundo que le rodea, así se identifican características y se conocen las partes que lo conforman (Bohórquez, Cabal y Quijano, 2014:170). La lectura hoy en día es un requisito cultural y social fundamental para el desarrollo de una persona (Muñoz y Hernández, 2011: 609).

Según Machado (2007:49) la lectura no es un proceso natural, es un proceso cultural. Desde el inicio, el proceso de aprendizaje de la lectura lleva inherentemente actos culturales y de comunicación que no se pueden lograr sin interactuar con más personas. De igual manera esta autora recalca la importancia del lenguaje simbólico para la sociedad humana exponiendo que el transmitir experiencias de generación en generación es una marca y una necesidad inevitable y clave para la sobrevivencia. Este lenguaje simbólico ha permitido a la especie humana comunicarse a través del tiempo y sigue siendo parte de la vida y cultura moderna.

El comunicarse es estrictamente necesario para la existencia del ser humano, este es un punto que no puede ser ignorado durante el desarrollo y la vida diaria. La comunicación es el reflejo de la necesidad del ser humano a interactuar y cooperar mutuamente. Para que un proceso de comunicación se lleve a cabo es necesario el lenguaje ya que es este el que se incorpora dentro de las estructuras de los procesos mentales y cuyo objetivo es el servir como medio de regulación de la conducta humana (Leyva, Messeguer y García, 2012: 3), así también a partir del lenguaje es posible la creación y transmisión de la cultura (Bertolino y Perelli, 2005:2; Machado, 2007: 49).

El desarrollo del lenguaje a través de las diferentes etapas del desarrollo, su naturaleza como proceso mental y herramienta de comunicación son elementos ampliamente estudiados por la psicología. A continuación se explica brevemente unas de las primeras aproximaciones importantes de la psicología hacia el origen del habla, el lenguaje y su relación con las diferentes etapas del desarrollo humano.

Uno de los psicólogos más famosos que ha estudiado el lenguaje, su desarrollo e implicaciones en los procesos mentales fue Lev S. Vigotsky. Él dedicó los últimos 10 años de su vida a la psicología, destacando enormemente en la Psicología Soviética y abriendo paso a la psicología científica. Su visión fue inspirada por a la filosofía materialista dialéctica y es conocido también por su “Teoría del Desarrollo Cultural de las Funciones Psíquicas” (Vigotsky, 1995: 2).

El trabajo de Vigotsky es tan completo que aún hoy en día sigue siendo utilizado para explicar el desarrollo del lenguaje. Casimiro y Casimiro (2013:194) por ejemplo enumeran los estadios durante los cuales un niño desarrolla el habla, los cuales fueron definidos por Vigotsky.

- Habla preintelectual: se desarrolla a partir de las primeras formas de comunicación y la interacción con la sociedad. La manipulación y relación con objetos externos promueve la producción del pensamiento preverbal.
- Unión entre pensamiento y el lenguaje: aquí el niño no entiende todavía las operaciones lógicas que representa el que use correctamente las estructuras gramaticales.
- El tercero se basa en cómo los niños buscan el apoyo de operaciones y objetos que los ayuden a buscar la solución de problemas internos.
- El cuarto y último estadio es en donde nace el habla interna y la introspección lingüística del niño.

Vigotsky planteó el desarrollo del habla como un proceso que se da desde afuera (ambiente e interacción con fuentes externas) hacia adentro (cálculos mentales, pensamiento interno).

Así como Vigotsky, Jean Piaget fue otro profesional que contribuyó a la construcción de teorías del desarrollo del lenguaje, ahora él con un enfoque cognitivo pero con un enfoque distinto al de Vigotsky. Uno de sus mayores aportes fueron las cuatro etapas del desarrollo cognitivo: etapa sensoriomotriz, etapa preoperacional, etapa de operaciones concretas y la etapa de operaciones formales.

Al contrario de lo que planteó Vigotsky, Piaget afirmó que el habla, por ende el lenguaje, y la inteligencia son procesos que se dan desde dentro hacia fuera. Es decir que el niño primero utiliza esquemas internos que resultan en un habla egocéntrica la cual con el tiempo desaparece para ser reemplazada por la asimilación de signos y símbolos del lenguaje adulto. (Casimiro y Casimiro, 2013:195).

A pesar de contrariar sus trabajos, Piaget y Vigotsky concuerdan en varios aspectos muy importantes del lenguaje: el lenguaje se da a partir de procesos mentales complejos que es necesario para la comunicación con el mundo exterior, incluso se da esta comunicación desde el inicio cuando se está aprendiendo de forma expositiva. Estos procesos que relacionan al individuo con el mundo exterior son los primeros pasos que se toman en la infancia que llevan a las personas a buscar distintas formas de interacción y comunicación.

Es importante agregar que todos los procesos de estas habilidades que se adquieren en las diferentes etapas del desarrollo, tienen como fin la adquisición de un lenguaje y la comunicación con el contexto. El lenguaje es la herramienta que permite al ser humano y su especie diferenciarse del resto del mundo animal ya que al compartir todos este mismo se hace posible la creación y transmisión de la cultura (Bertolino y Perelli, 2005:2).

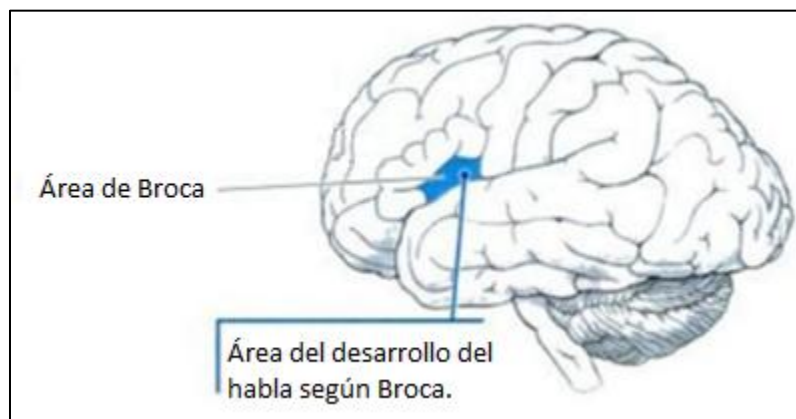
Culturalmente el lenguaje ha marcado la historia humana siendo actualmente una era en donde el lenguaje y sus muchas presentaciones nos permiten transmitir información y comunicarnos alrededor del mundo. El siguiente apartado expone los antecedentes históricos de la psicología en el estudio del lenguaje y la lectura, así también las principales teorías científicas que definen a ambos.

B. LA PSICOLOGÍA EN EL ESTUDIO DEL LENGUAJE

Establecida la importancia que tiene el lenguaje y la lectura como herramienta para la comunicación aprendido durante las diferentes etapas del desarrollo, es importante mencionar cómo este proceso ha sido teóricamente moldeado a lo largo de la historia. Este apartado iniciará con una revisión de los antecedentes históricos sobre diferentes estudios del cerebro humano y cómo este nos permite utilizar el lenguaje a través de la lectura.

1. Antecedentes históricos. El trabajo del neurólogo francés Paul Broca ha sido muy importante para identificar la localización de algunas de las funciones cerebrales cognitivas superiores del lenguaje. Él fue el primero en establecer que la parte posterior del gyrus frontal inferior izquierdo es sumamente importante en la producción motora del lenguaje. Esto surgió después de su famoso caso Leborgne quien fue un paciente con daño frontal izquierdo que abarcaba desde la parte frontal inferior de la tercera circunvolución hasta la ínsula y el núcleo estriado. A partir de estas observaciones surgieron las primeras características que definirían la Afasia de Broca; un síndrome caracterizado por un habla que requiere bastante refuerzo, deterioro en la línea melódica y la articulación, parafasias semánticas y fonémicas, producción de oraciones telegráficas y formas gramaticales reducidas y anormales (Fadiga, Craighero y D'Ausilio, 2009: 449).

Figura 1. Localización del área de Broca

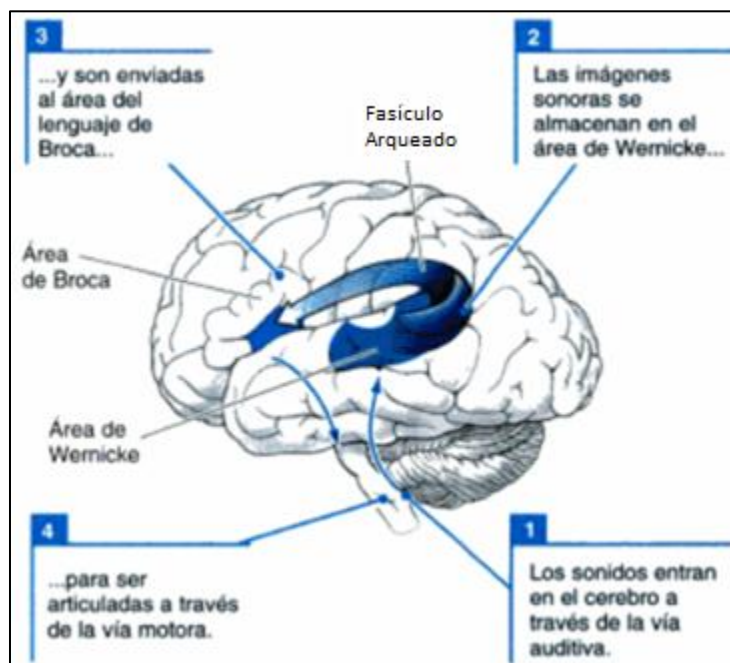


Fuente: Tomado de Kolb, Bryan y Whishaw, Ian. 2006. *Neuropsicología Humana*. 5ª ed. Editorial Médica Panamericana. 763 págs.

Otro aporte muy significativo fue el del anatomista alemán Carl Wernicke quien describió a varios pacientes afásicos con lesiones en el área de proyección auditiva, distintos a los descritos por Broca. Los síntomas que presentaban los pacientes eran: daño en la primera circunvolución temporal, no poseían la parálisis contralateral muchas veces descrita por Broca, los pacientes hablaban de forma fluida, sin embargo su discurso era confuso y sin sentido a diferencia de los de Broca quienes no podían articular las palabras y por último, se presentaba una discrepancia en donde los pacientes podían escuchar sin embargo no podían llegar a entender o repetir lo que se les decía. Estos síntomas en conjunto son ahora la Afasia de Wernicke y la región lóbulo frontal asociada con dicha afasia es denominada el área de Wernicke (Kolb y Whishaw, 2006:13).

Entre otros trabajos Wernicke creó un modelo de organización del lenguaje en el hemisferio izquierdo y el primer modelo moderno de las funciones cerebrales. Este último plantea la existencia de una secuencia programada de actividades entre las áreas de Broca y de Wernicke (Kolb y Whishaw, 2006:14).

Figura 2. Localización del área y modelo de Wernicke



Fuente: Tomado de Kolb, Bryan y Whishaw, Ian. 2006. *Neuropsicología Humana*. 5ª ed. Editorial Médica Panamericana. 763 págs.

Por último, se encuentra el trabajo del neuropsicólogo Alexander Luria. Entre sus contribuciones más reconocidos está el libro *Principles of a Real Psychology* en el cual describía cuatro principios que caracterizaban cualquiera de sus trabajos. A continuación se enumeran estos mismos.

- El primero de estos establece que se debe interpretar la personalidad concreta de los seres humanos como unidades biológicas, sociales y psicológicas (Glozman, 2007:172).
- El segundo decía que el estudiar las regularidades individuales de los seres humanos y las secuencias determinadas de forma única es equivalente a combinar una descripción individual y procesos únicos con el estudio de procesos legales y regulares (Glozman, 2007:172). Luria quería dar a entender que la individualidad hace a su vez un precedente para interpretar secuencias regulares.
- El tercer principio establece que se debe estudiar la mente humana individual como un todo y los fenómenos mentales particulares como funciones y elementos de este todo que se desarrollan en la personalidad concreta humana con la posibilidad de cambio a través de la transformación de las condiciones sociales (Glozman, 2007:172). Este principio sigue la misma naturaleza del segundo,

afirmando de nuevo la importancia de los elementos menores que llegan a conformar funciones complejas, llegando hasta factores externos subjetivos como el contexto social.

- El cuarto principio describe la importancia de estudiar los valores individuales de los fenómenos psicológicos examinados para la vida de la personalidad contemporánea (Glozman, 2007:172).

Luria trabajó con Vigotsky durante los años 1920's experimentando con pacientes con daño cerebral. Juntos formularon los principios generales que sentaron un nuevo acercamiento al análisis de la organización de procesos psicológicos. Ellos intentaron especificar la relación que tienen las formas básicas y avanzadas de las actividades psicológicas junto con la organización que construyen en el cerebro. De igual forma identificaron cambios en procesos psicológicos que se llegan a formar como consecuencia de diferentes tipos de daño cerebral, así también describieron el cambio que se da en un desarrollo anormal temprano ontogénico. Juntos desarrollaron la idea que los procesos cognitivos son descendientes de interacciones complejas a las que se les suman factores biológicos interdependientes puros de la naturaleza física y factores culturales que han aparecido a lo largo de la evolución del ser humano (Glozman, 2007: 172).

Como última atribución de Luria se describirá su concepto básico: el "Factor Neuropsicológico" el cual es una unidad funcional-estructural que lo caracteriza un principio fijo de actividad psicofisiológica y funcionamiento. Este factor puede reflejar un tipo específico de funcionamiento dentro del cerebro a través de redes neuronales de un área específica del cerebro. Por otro lado también tiene un significado psicológico importante para el funcionamiento de un sistema psicológico, ya se sabe que el perturbar uno de estos factores se traduce en un síndrome (Glozman, 2007:174).

Estas aproximaciones al estudio del lenguaje dieron paso a un acercamiento neuropsicológico con base a un modelo fisiológico constatando cómo es que se desarrolla el procesamiento del lenguaje dentro de nuestro cerebro, desde que ingresa al mismo en forma de estímulos para luego procesarse dentro de él y permitir al final atribuir un significado y transmitirlo. De la mano de estos descubrimientos es necesario mencionar otras figuras de la psicología que también han aportado al campo de estudio del lenguaje y la lectura desde otros modelos, en el siguiente apartado se mencionarán los más relevantes para este campo.

2. Teorías científicas sobre el aprendizaje del lenguaje y la lectura. A través del tiempo y la psicología han existido muchas teorías científicas que buscan explicar los procesos involucrados en la lectura y el lenguaje, a continuación se mencionan aquellas que siguen teniendo un impacto en los modelos de enseñanza-aprendizaje.

La primera es la teoría innatista, esta propone que el ser humano nace con una predisposición a aprender, descrito como la programación básica que permite a una persona ingresar datos en una computadora, el cerebro humano consta de una programación biológica que le permite entender y asimilar

el lenguaje y sus distintos niveles de dificultad. El máximo exponente de esta teoría es Avram Chomsky, un lingüista y científico cognitivo que sigue aportando de su sabiduría al mundo moderno hoy en día. Entre sus aportes más importantes está la teoría de la Gramática Universal y la explicación sobre la adquisición de la lengua materna y otra secundaria o terciaria (Jiménez, Rodríguez, Suárez y O'shanahan, 2014:398).

Para Chomsky (1998: 21) es evidente que la mente posee estructuras cognitivas innatas que se van moldeando a medida que la persona crece e interactúa con la gramática permitiendo así el uso del lenguaje. Así también ha descrito el término “intuiciones lingüísticas”, el cual se refiere a aquellas situaciones en donde una persona reconoce ciertas estructuras del lenguaje por pura intuición sin saber directamente por qué las utiliza de esa forma, por ejemplo: decir rimas e identificarlas o saber cuándo una oración está bien formulada o carece de sentido (Chomsky, 1957: 376).

Seguido se encuentra la teoría conductista, la cual se basa en el comportamiento observable. Esta teoría ve a la lectura como un proceso que debe ser reforzado constantemente para mejorar así su rendimiento. Por ejemplo, el rol de un estudiante en esta teoría es de tipo pasivo ya que busca centrarse únicamente en conductas observables y como su reforzamiento y repetición puede influir en el rendimiento futuro (Jiménez *et al.*, 2014:398).

Por otro lado se encuentra la teoría maduracionista, la cual establece que para poder empezar el proceso formal de aprendizaje los niños deben llegar primero a un nivel específico de maduración. Esta teoría fue bastante influyente entre los años 1930 y 1950, una época en donde no se recomendaba empezar el proceso de aprendizaje formal hasta los 6 o 7 años de edad. A partir de los 50's esta teoría fue cuestionada por el conductismo y el constructivismo (Jiménez *et al.*, 2014:398).

El constructivismo según Koohang (2009: 92) es “una teoría del aprendizaje definida como una construcción activa de nuevo conocimiento basada en la experiencia previa del que está aprendiendo”. En esta teoría no existe el factor social porque se establece que el aprendizaje surge como una necesidad interna de la mente.

Opuesto al constructivismo, la teoría social se centra en la importancia que tiene la interacción social en el aprendizaje. Uno de los personajes que más resalta en esta teoría es el ya mencionado Vigotsky; él aportó el término “zona de desarrollo próximo” (Jiménez, *et al.* 2014:399), el cual permite a los psicólogos tener una referencia de las funciones de los niños y el tiempo adecuado y requerido para adquirirlas con la ayuda de otras personas (Vigotsky, 1978: 10). Su visión fue inspirada en base a la filosofía materialista dialéctica y es conocido también por su “Teoría del Desarrollo Cultural de las Funciones Psíquicas” (Vigotsky, 1995: 2).

Por último está la teoría cognitiva que surgió como una reacción en contra del conductismo que llevaba dominando el campo de la psicología. La teoría cognitiva basa sus modelos en el procesamiento cognitivo, describiendo aquellos mecanismos mentales que subyacen al aprendizaje. En cuanto al

aprendizaje de la lectura este modelo considera al mismo como un proceso complejo y múltiple en donde existen otros procesos automáticos e inconscientes (Jiménez *et al.*: 2014:399). A continuación se profundiza sobre el enfoque cognitivo del lenguaje, ya que es uno de los modelos con más influencia y peso dentro de la psicología y el estudio de la lectura, en la actualidad.

3. Psicología Cognitiva. Durante los años 50 y 60's del siglo pasado la psicología cognitiva se estableció como un estudio interdisciplinario de la mente, uniendo campos como la psicología, filosofía, inteligencia artificial, neurociencia, lingüística y antropología (Destéfano, 2012: 56). De forma más concreta Sáiz, Anguera, Civera y Gonzalo de la Casa (2011:382) define a la psicología cognitiva como:

“...una ciencia objetiva de la mente, considerada como un sistema de conocimiento.”

La psicología cognitiva posee cuatro supuestos teóricos que se basan en la idea del parecido que tiene un ordenador con la mente: ambos pueden manejar información.

- El primero de estos supuestos es el mentalista, el cual establece que para poder entender y explicar el comportamiento humano es necesario estudiar los constructos internos mentales que se encuentran como base de este mismo.
- El segundo supuesto, el computacional, establece que las actividades mentales son sistemas de procesamiento de tipo simbólico que pueden llegar a trabajar con tareas de cualquier tipo. Ellos refieren que los mismos procesos mentales son los que activan, manipulan y transforman símbolos que se relacionan con el mundo externo. Pasa entonces la psicología a hacer el trabajo de describir estos procesos y símbolos que se encuentran de trasfondo de la conducta humana.
- El tercer supuesto es el denominado restrictivo. Aquí se enumeran las limitaciones de los procesos cognitivos debido a que se sabe que en ocasiones estos no tienen la capacidad de procesar elementos que suceden al mismo tiempo.
- El cuarto y último supuesto es el funcionalista y este explica un nivel más profundo al decir que “la mente constituye un nivel de análisis legítimo en sí mismo” (Sáiz *et al.*, 2011:393), lo cual significa que se debe buscar la explicación de los procesos mentales a través de la comprensión de sí mismos en sí mismos y la función que desempeñan, no solamente estudiando aquellos fenómenos físicos que sirven solo como base.

Algunas de las figuras que influyeron en la psicología cognitiva ya fueron mencionadas anteriormente, así como Vigotsky, Piaget y Chomsky. Sin embargo es importante mencionar también a George A. Miller, a quien también consideran como una de las figuras más influyentes en los inicios de la psicología cognitiva.

Entre varios de sus trabajos resaltan aquellos sobre la comunicación y el lenguaje, así también introdujo conceptos que se utilizaron después por la Teoría de la información y de la gramática de Chomsky. Un ejemplo de estos conceptos son el *input* y *output* los cuales se refieren a la cantidad de

información entrante a nuestra memoria, *input* y la que sale, *output*. El trabajo más conocido de Miller es su “número mágico”: 7 ± 2 el cual tiene como objetivo el explicar los límites en la capacidad humana de procesar información. Esto básicamente es la explicación de los resultados de varios de sus experimentos en donde se trataba de agrupar ciertos estímulos en categorías para luego tratar de recordar ítems aislados. Estos experimentos llevaron a Miller a concluir que la mente humana tiene un límite, siendo este de 7 elementos ya sean unidades o agrupaciones (Sáiz *et al.*, 2011: 388).

Los aportes que realizaron los científicos ya mencionados como Chomsky, Vigotsky, Piaget y Miller, entre otros han contribuido a que en la era actual existan otros modelos y teorías que ayudan a expandir el conocimiento acerca de los procesos cognitivos, el funcionamiento de la mente y los procesos lectores. Tal y como los Modelos Cognitivos Primarios, de Alto Nivel y de Bajo Nivel. Los cognitivos primarios se basan en las experiencias sensoriales, motoras y de imagen. Los modelos cognitivos de bajo nivel son todas aquellas configuraciones semánticas no genéricas que se derivan de un proceso de conexiones de elementos que pertenecen al conocimiento enciclopédico. El último, el cognitivo de alto nivel, es un conjunto de abstracciones de materia conceptual que tienen en común varios de los modelos de bajo nivel, que como resultado final hacen una caracterización genérica (Ruiz y Galera, 2012:16).

La importancia de los procesos cognitivos recae en su función dentro del cerebro, estos sirven como auxiliares a la necesidad humana de tener interacción con el mundo por medio de codificaciones visuales, táctiles y auditivas. En este caso hablando del lenguaje, un proceso cognitivo tiene la capacidad de crear un significado a partir inferencias con las cuales se obtienen representaciones semánticas de una expresión lingüística y otros símbolos de diferente naturaleza. A estas representaciones se les atribuye después un significado completo a partir del contexto correspondiente (Ruiz y Galera, 2012:18).

En esta sección se expusieron las bases de la psicología cognitiva del lenguaje para continuar con el procesamiento cognitivo del lenguaje. El siguiente apartado mostrará cómo la disciplina encargada de estudiar los procesos mentales y el lenguaje explica los diferentes procesos y pasos que una persona lleva a cabo para poder realizar una exitosa comunicación con su contexto vía el lenguaje.

4. Procesamiento cognitivo del lenguaje. Hoy en día se describe al lenguaje como un proceso en donde se combinan palabras con el objetivo de llevar a cabo la comunicación. De igual forma se sabe que es un proceso que solamente los humanos poseen y es un sistema de comunicación que es aprendido.

La disciplina encargada de estudiar la comprensión del lenguaje y sus procesos mentales es la Psicolingüística; esta abarca cuatro áreas:

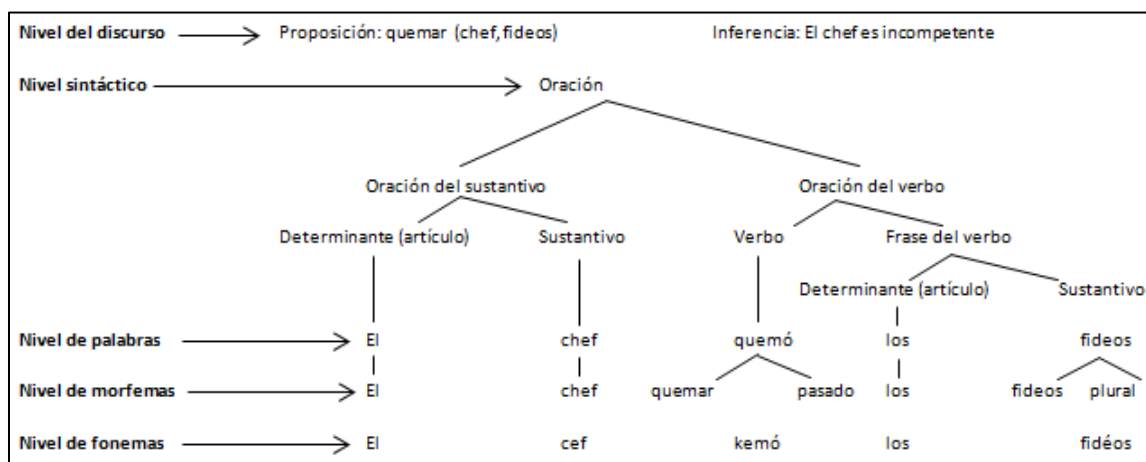
- La Lingüística, estudia la estructura del lenguaje y el cambio.
- La Neurolingüística, es el estudio de las relaciones cerebro-cognición-lenguaje.
- La Sociolingüística, encargada de la relación del comportamiento social y el lenguaje.

- Lingüística Computacional, tal como su nombre lo indica es la encargada de estudiar el lenguaje a través de métodos computacionales.

(Smith y Kosslyn, 2007)

La psicolingüística brinda una explicación de los niveles de representación del lenguaje (Figura 3) y los procesos de comprensión del lenguaje como el modelo triangular léxico y el proceso denominado ambigüedad. Luego está el proceso de percepción del habla y el de la representación del significado, los procesos de comprensión de oraciones y el lenguaje figurado, por último el proceso de lectura (Smith y Kosslyn, 2007).

Figura 3. Niveles de representación del lenguaje



Fuente: Elaboración propia, basada en: Smith, Edward; Kosslyn, S. 2007. *Cognitive Psychology: Mind and Brain*. [Presentación Power Point].

El primer nivel descrito en la Figura 3 es el más general y se refiere al discurso. Este se define como un grupo coherente de oraciones escritas o habladas. Dentro de este nivel se encuentran las proposiciones las cuales son afirmaciones que se realizan dentro de las oraciones (Smith y Kosslyn, 2007).

El segundo nivel, el sintáctico, nace a partir de una representación mental de una frase. Son todas aquellas relaciones entre los diferentes tipos de palabras en una frase y representa una estructura de la oración (Smith y Kosslyn, 2007). El tercer nivel lo conforman las palabras que se utilizan para construir oraciones y frases.

Los morfemas, también ejemplificados en la Figura 3, son las unidades más pequeñas que contienen significado en un idioma y constituyen los bloques que construyen las palabras. A su vez estas pueden ser divididas en morfemas de contenido y de función. Estas primeras transmiten significado, sin embargo no ayudan significativamente a entender las estructuras de las frases. Al contrario, los morfemas de función transmiten mucha información sobre las palabras y la estructura sintáctica. Por último, los fonemas son los que construyen a los morfemas y son la unidad más pequeña de sonido que se pueden distinguir en un idioma (Smith y Kosslyn, 2007).

Una vez explicados los niveles de representación del lenguaje, los cuales son una base para entender cómo se construye el lenguaje es necesario mencionar ahora los diferentes procesos de comprensión del lenguaje.

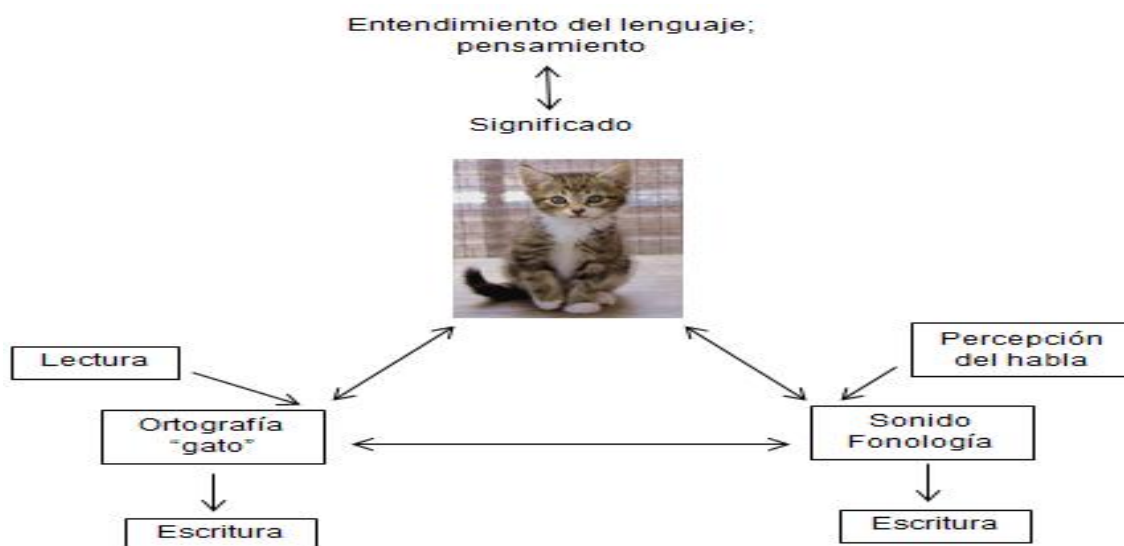
En primer lugar se encuentra el Modelo triangular léxico el cual establece que para producir el lenguaje es necesario relacionar el significado de una palabra a la representación fonológica u ortográfica de la misma. Seguido está el proceso denominado ambigüedad: es una característica del lenguaje que explica la dificultad que se tiene al momento de relacionar niveles distintos de representación lingüística. Es también la propiedad que permite más de una interpretación de un sonido, palabra, frase u oración (Smith y Kosslyn, 2007).

Por otro lado está el proceso de la percepción del habla. Este se refiere a como la mente integra la articulación, coarticulación, frecuencia e intensidad del sonido al momento de escuchar a una persona hablar. Es una forma de escucha específicamente lingüístico en donde se transforma el sonido producido por una persona a un mensaje. Esto es posible medirlo con un espectograma, el cual realiza una representación de dos dimensiones visuales de un discurso. Este proceso se da de manera inconsciente. Luego está el siguiente proceso, la representación del significado el cual se refiere a cómo nuestra mente trabaja para poder categorizar y representar semánticamente objetos, imágenes o estímulos (Smith y Kosslyn, 2007, Barón, Müller y Galindo, 2014: 74).

Por último, se encuentran los procesos de comprensión de oraciones y el lenguaje figurado. El primero se comprende a través de tres puntos clave: la compatibilidad que posee una cadena de palabras escuchada o leída con una o más estructuras sintácticas y de significado, la posible interpretación incorrecta de una oración y el punto en donde tanto la estructura como la interpretación de una frase se descifran. El último proceso, lenguaje figurado, es muy fácil de entender ya que está compuesto por aquellas palabras que se utilizan deliberadamente para significar otra, por ejemplo como en la metáfora o similitud (Smith y Kosslyn, 2007).

5. Procesos cognitivos implicados en la lectura. Antes de especificar en los procesos cognitivos que se ven implicados en la lectura es necesario mencionar el modelo de procesamiento de la doble ruta, el cual es ampliamente aceptado en la psicolingüística indistintamente del idioma, las cuales marcan dos posibles caminos para una palabra impresa al momento de leer. La primera es la ruta ortográfica (visual léxica), la cual se refiere al significado de la palabra al cual se llega después de leer y deletrearla. La segunda ruta es la fonológica (subléxica) que también tiene como objetivo llegar al significado de la palabra, pero a partir de la representación fonológica de la misma (Smith y Kosslyn, 2007). Estas dos rutas están relacionadas con el modelo triangular del léxico explicado en la sección anterior.

Figura 4. Modelo triangular del léxico y rutas de lectura



Fuente: Elaboración propia, basado en Smith, Edward; Kosslyn, S. 2007. *Cognitive Psychology: Mind and Brain*. [Presentación Power Point].

Aprender a leer marca el final de una serie de procesos cognitivos del lenguaje que se inician años antes de ingresar a los primeros años escolares, siendo este mismo influenciado por las condiciones en las que los niños se desarrollan sus habilidades verbales. Durante la etapa pre-escolar y la enseñanza básica estos procesos cognitivos y otros psicolingüísticos forman un papel determinante en el éxito de la lectura en años futuros (Bravo, 2003:19). Esto quiere decir que el aprendizaje de la lectura es un proceso que empieza durante las primeras etapas de vida, siendo crucial el papel del ambiente en donde se desarrolla el niño y las habilidades cognitivas que son predecesoras de los procesos lectores.

En ocasiones estos procesos cognitivos no funcionan de manera correcta, esto puede ser causado por distintos factores, tales como: una lesión cerebral que conlleva a dislexias adquiridas y afasias o porque simplemente no se adquirieron en el momento adecuado, lo cual tiene como consecuencia dislexias evolutivas y retrasos lectores (Cuetos, Rodríguez, Ruano y Arribas, 2014:18).

La adquisición de las habilidades necesarias para la lectura es un proceso que dura toda la vida (Gutiérrez, 2012:11). Empieza siendo un proceso cognitivo que se une al desarrollo del lenguaje oral que a su vez eventualmente se integra con la educación formal del lenguaje escrito en donde todo se transforma en procesos metacognitivos. Es aquí donde reside la importancia de las etapas y procesos anteriores, ya que al ser totalmente dominadas el individuo se da cuenta de la utilidad de las mismas como herramientas activas para su propio aprendizaje. Dominar el lenguaje escrito es la clave de todo el aprendizaje escolar (Bravo, 2003:19).

Durante sus primeros años un niño interactúa con un ambiente oral lo cual permite el desarrollo del lenguaje literal que es clave para la interacción con otras personas. Luego, este ambiente oral funciona como introducción a la representación simbólica, es decir ese momento en donde se logra substituir objetos presentes con palabras, ya sean orales (cadena de sonidos) o escritas (símbolos escritos). Esta relación, entre sonidos o fonemas y símbolos escritos o grafemas, es el aspecto más importante que se debe adquirir cuando se quiere aprender a leer (Bohórquez, Cabal y Quijano, 2014: 171) y es el que se empieza a adquirir en las etapas escolares.

Desde las primeras etapas del aprendizaje lector, la descodificación grafema-fonema tiene un papel muy importante en el reconocimiento de las palabras y para lograrlo se necesitan habilidades fonológicas. Entre estas habilidades está la conciencia fonológica, la cual es la capacidad de ser consciente de las unidades en las que se divide el habla del discurso (Jiménez, Rodríguez, Guzmán y García, 2010:364). Este proceso es talvez uno de los más importantes en el desarrollo de la competencia lectora (Bohórquez, Cabal y Quijano, 2014: 173) ya que son aquellas habilidades metalingüísticas que permiten al niño(a) procesar todos los componentes fonémicos del lenguaje oral.

Estos procesos fonológicos se desarrollan en diferentes niveles de complejidad cognitiva: el tener la sensibilidad adecuada para reconocer sonidos diferentes que diferencian las palabras, la identificación de rimas o algunas más complejas como identificar el fonema inicial o final y articular secuencias fonémicas de palabras escuchadas (Bravo, 2004: 22). En otras palabras, la conciencia fonológica nos permite analizar y segmentar los componentes del habla ya sean estas palabras, rimas, sílabas, sonidos o fonemas, para así llevar a cabo operaciones complejas sobre ellos (Gómez, Duarte, Merchán, Aguirre y Pineda, 2007:573).

El desarrollo de la conciencia fonológica no es independiente del desarrollo verbal, sino que está estrechamente relacionado al desarrollo psicolingüístico de los niños (Bravo, Villalón y Orellana 2004:8). Esta estrategia fonológica se aplica con el objetivo de discriminar, segmentar, modificar e integrar secuencias fono-grafémicas de las palabras y termina con su integración y articulación (Gestalt fonográfica) lo cual permite reconocerlas auditivamente (Bravo et al., 2004:9). De la mano de la conciencia fonológica está la percepción del habla la cual permite discriminar auditivamente los sonidos del habla (Jiménez *et al.* 2010:363).

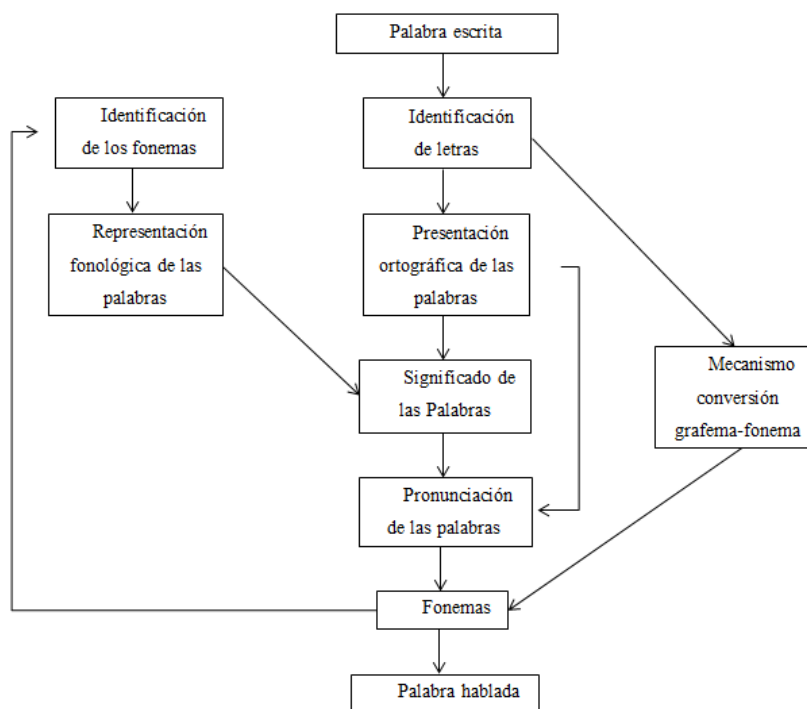
Otro proceso fundamental para la lectura es el conocimiento alfabético, es decir la identificación de letras del alfabeto de una forma rápida y automática. Este proceso requiere que el niño conozca todas las letras y su pronunciación. La velocidad en la que realiza este reconocimiento es un factor importante ya que forma parte de los procesos de automaticidad que se van adquiriendo para una lectura más rápida y efectiva (Cuetos et al., 2014: 12). Para reconocer visualmente las palabras se necesita dominar la descodificación de los sonidos de las palabras y su procesamiento (Alfonso, Deaño, Almeida, Conde y García, 2012: 573-580). Esta descodificación a la vez liga a otros procesos como la identificación de letras, transformación de letras en sonidos y reconocimiento visual de las palabras entre otros (Cuetos *et al.*, 2014:18). Por estas

razones este proceso se encuentra estrechamente ligado a la conciencia fonológica y a los procesos ortográficos (Alfonso *et al.*, 2012: 573-580).

Luego de poder descifrar cómo se observa y pronuncia una letra son necesarios los procesos léxicos (ruta visual léxica), también llamados procesos de reconocimiento de palabras y son los que permiten acceder al significado de las mismas. Estos procesos engloban la percepción e identificación de letras para descifrarlas y darles significados (Gutiérrez, 2012: 24). La velocidad con la que se nombran estímulos visuales familiares es un factor que influye en el desarrollo de la fluidez lectora y es llamada velocidad de nombrado (Jiménez *et al.* 2010:364). Durante estos procesos léxicos se pone en función las llamadas “rutas de la lectura”, las cuales fueron explicadas anteriormente.

Otro procedimiento que se puede utilizar para llegar al significado de las palabras es mediante la vía subléxica (fonológica): transforma cada letra o grafema a su sonido o fonema que le corresponde, siempre articulándolos. Mediante esta identificación fonémica se llega al significado a través del lenguaje oral, tal y cuando se escucha una palabra. Los niños pequeños hacen esto frecuentemente cuando repiten una palabra en voz alta para poder entenderla. Gradualmente practican lo suficiente para ya no tener que repetirla en voz alta, sino que mediante su “habla interna”. La transición de estas dos etapas se evidencia cuando se les observa leyendo en silencio pero moviendo sus labios (Cuetos *et al.*, 2014: 20).

Figura 5. *Subprocesos componentes de las vías léxica y subléxica*



Fuente: Elaboración propia a partir de Cuetos, F., Rodríguez, B., y Arribas, D. 2014. *PROLEC-R Bateria de Evaluación de los Procesos Lectores, Revisada*. 5ª Ed. Tea Ediciones [Colombia].

Existen dos hallazgos experimentales relevantes que han ayudado a construir modelos del funcionamiento del procesamiento léxico, entre estos podemos mencionar: el efecto de la lexicalidad y el efecto de frecuencia léxica. El primero establece que las palabras son más fáciles de identificar que las pseudopalabras, por ejemplo: “faro” es más fácil de leer que “arof”, esto debido a que el cerebro se familiariza con palabras de uso común y es más difícil asimilar nuevas. El segundo efecto establece que las palabras que aparecen más veces en los textos y con las que se tienen por ende más experiencia se reconocen de forma más fácil y rápida, en cambio aquellas palabras con baja frecuencia tienen un margen de error más alto (Baquero, 2005: 47).

Después de aprender y dominar los procesos fonológicos y léxicos que permiten descifrar tanto los sonidos como los significados correspondientes a palabras aisladas se debe aprender a interpretar las agrupaciones de las mismas en las estructuras superiores como la oración (Gutiérrez, 2012: 17), estos son llamados los procesos sintácticos.

Además de poder reconocer el orden adecuado de las palabras, los procesos sintácticos permiten al lector interpretar los signos ortográficos, los cuales juegan un papel clave para la interpretación de los textos (Flores, Jiménez y García, 2015: 36). Los cuales se traducen en entonaciones y pausas, entre otros al

momento de expresarse mediante lenguaje oral, en donde también es muy importante el determinar los roles sintácticos para llegar a entender la oración (Cuetos, *et al.*; 2014: 23).

Los procesos sintácticos, como el resto de los procesos lectores, dependen de cómo el individuo desarrolla sus habilidades fonológicas. Si no se desarrollan correctamente esto puede repercutir en el análisis sintáctico que afectaría a su vez la lectura de preposiciones, adverbios, verbos auxiliares, etc. (Jiménez, *et al.* 2010:364).

Se utilizan varias estrategias para realizar el procedimiento sintáctico, sin embargo una de las más utilizadas es aquella que asigna sucesivamente las funciones “Sujeto-Acción-Objeto” a las secuencias “Sustantivo-Verbo-Sustantivo”. Por ejemplo en la oración: “La niña saltó el charco”; se le es asignado al primer sustantivo la etiqueta de sujeto, mientras que al segundo sustantivo el del objeto de la acción que se expresó con el verbo (Cuetos *et al.*, 2014:22).

Por último, luego de que la sintaxis esté en orden, se empieza el proceso de asignar el mensaje del texto para que así se integre el mensaje con el conocimiento almacenado en la memoria. Una vez en la memoria, la información consolidada marca la terminación del proceso de comprensión. Existen 3 subprocesos que subyacen a los semánticos: el primero es el extraer el significado del texto, el segundo integra esos significados en la memoria para luego construir conocimiento nuevo a partir del mismo (Cuetos *et al.*, 2014: 23).

Los procesos semánticos implican también el asociar la secuencia fonográfica con su significado (Bravo, 2000:62) y consolidarlo en la memoria. El dar significado a las secuencias fonográficas permite que la lectura no sea solamente un simple acto de decodificar. Otros de los subprocesos necesarios para el proceso semántico son la abstracción verbal y de categorización verbal, ambos son resultado de aprendizajes inconscientes. Siendo el primero el que permite que se distingan conceptualmente los significados de palabras que tienen un significado parecido. El segundo proceso, categorización verbal, permite al lector ampliar las redes semánticas al agrupar las palabras en categorías verbales distintas que tienen relación entre sí. (Bravo, 2000:63).

Como se explica en estos últimos párrafos, el final del camino del aprendizaje del proceso lector se marca con una integración profunda de los aprendizajes anteriores. Esta integración no es sencilla, pues como se ha mostrado conlleva procesos metacognitivos que consolida todo el proceso en la memoria. Es por esto que es más difícil el aprender a sacar el significado de un texto que leerlo de forma adecuada.

C. MODELOS DE EVALUACIÓN DE LOS PROCESOS LECTORES EN ESPAÑOL

1. Batería de Evaluación de los Procesos Lectores, Revisada (PROLEC-R). PROLEC fue publicado originalmente en 1996 y se ha establecido en el área de la evaluación psicológica como una de las pruebas más importantes para evaluar la capacidad de lectura en español de niños en edades escolares. De forma

más específica, el PROLEC ayuda a la detección y diagnóstico de problemas comunes en la lectura. Su objetivo es el diagnosticar dificultades en la lectura, no limitándose solamente al mismo diagnóstico sino que identifica los procesos cognitivos deficientes que están causando los problemas (Cuetos *et al.*, 2014:6).

Esta prueba la componen nueve índices principales, diez índices secundarios y cinco índices de habilidad normal. Cada uno es administrado individualmente y puede ser aplicado a niños desde los seis a los 12 años de edad (1° a 6° primaria) en España (Cuetos *et al.*, 2014:14). A continuación se brinda una breve descripción de cada prueba:

Tabla 1. *Pruebas de la batería de evaluación de los Procesos Lectores, Revisada (PROLEC-R)*

Nombre de la prueba	Descripción de la prueba
Identificación de letras	<p>Nombre o sonido de las letras: El objetivo de esta sub-prueba es comprobar que el niño posee conocimiento sobre las letras y cómo se pronuncian. Se incluye grado de automaticidad en el reconocimiento y denominación de las letras; es decir, cuando se transforman las letras a sonidos.</p> <p>Igual-Diferente: Esta sub-prueba pretende evaluar la capacidad del niño para segmentar e identificar las letras de cada palabra que lee o si por el contrario, lleva a cabo una lectura logográfica</p>
Procesos léxicos	<p>Lectura de Palabras: Esta sub-prueba pretende evaluar uno de los procesos más importantes: reconocer y leer palabras. Es aquí en donde se puede hacer una división entre buenos o malos lectores.</p>
Procesos léxicos	<p>Lectura de Pseudopalabras: La sub-prueba de pseudopalabras permite observar la capacidad del niño para pronunciar palabras desconocidas y nuevas. Se realiza esta lectura de pseudopalabras, ya que los procesos involucrados para la lectura de palabras nuevas son diferentes que los utilizados para aquellas que ya se conocen.</p>
Procesos gramaticales	<p>Estructuras gramaticales: El papel sintáctico de las palabras se da al construir un significado según las palabras de una oración. Esta tarea tiene como objetivo el evaluar si los niños evaluados tienen la capacidad de procesar sintácticamente las oraciones que contienen formaciones gramaticales distintas</p> <p>Signos de puntuación: Los rasgos prosódicos del lenguaje oral son todas aquellas acciones que realizamos para resaltar partes determinadas de una oración, por medio de entonaciones distintas.</p>

Continuación Tabla 1. Pruebas de la batería de evaluación de los Procesos Lectores, Revisada
(PROLEC-R)

Nombre de la prueba	Descripción de la prueba
Procesos gramaticales	Sin embargo, en la forma escrita se realiza de forma distinta: los signos de puntuación. Esta sub-prueba evalúa el conocimiento del niño sobre estos signos de puntuación
Procesos semánticos	<p>Comprensión de oraciones: Así como su nombre lo indica, esta sub-prueba tiene el objetivo de determinar si el lector posee la capacidad de extraer significados de distintas oraciones. Esto a partir de su lectura y luego de una serie de órdenes de acuerdo al significado de la misma.</p> <p>Comprensión de textos: Esta sub-prueba tiene el objetivo el evaluar la integración que es capaz de lograr el lector a partir de diferentes textos. Esto se realiza con una serie de oraciones con mayor complejidad, en donde se espera que el niño active también su conocimiento general del tema para integrarlo con el proceso lector.</p> <p>Comprensión oral: Esta sub-prueba es de tipo expositivo, en donde se evalúa la comprensión oral del niño. Esto se hace mediante la lectura en voz alta del evaluador, quien lee al niño la lectura determinada para luego responder una serie de preguntas de acuerdo a la misma</p>

Fuente: Elaboración propia según Cuetos, Fernando; Rodríguez, B., Ruano E. y Arribas D. 2014. *PROLEC.C Evaluación de los Procesos Lectores*. 5ª Ed. TEA Ediciones [Colombia]. 54 págs.

2. Indicadores Dinámicos del Éxito en la Lectura (IDEL). IDEL es una serie de mediciones de evaluación formativa basada en investigación diseñada para evaluar las habilidades básicas de alfabetización de niños que están aprendiendo a leer español. Este programa surgió a través de los *Dynamic Indicators of Basic Early Literacy Skills (DIBELS)*, una serie de procedimientos y medidas para evaluar la adquisición de habilidades literarias tempranas desde el jardín infantil hasta sexto primaria. Sin embargo, estas medidas no son una traducción de *DIBELS*, sino que se toma en cuenta la estructura específica del idioma español incluyendo la fonología, ortografía y sintaxis.

Así como *DIBELS*, los índices de IDEL están basados sobre las mismas bases teóricas sobre cómo los niños aprenden a leer idiomas alfabéticos como inglés y español. IDEL es una herramienta de tamizaje que incluye recomendaciones de instrucción y puntos de referencia. También ayuda a maestros(as) proveyéndoles información de las habilidades de sus estudiantes (Universidad de Oregon, 2016).

Cada índice de IDEL es una medida corta, estandarizada, que se administra individualmente y puede ser utilizada para monitorear el desarrollo de habilidades básicas de alfabetización en español. Los índices

de IDEL son: Fluidez en Nombrar Letras (FNL), Fluidez en la Segmentación de Fonemas (FSF), Fluidez en las Palabras sin Sentido (FPS), Fluidez en la Lectura Oral (FLO), Fluidez en el Recuento Oral (FRO), Fluidez en el Uso de las Palabras (FUP) (Universidad de Oregon, 2016).

Los materiales para evaluar consisten en folletos de nivel de grado para cada estudiante y un set de materiales de exhibición. Casi toda la evaluación es realizada individualmente con el estudiante y toda aproximadamente de 5 a 10 minutos por estudiante. Los resultados de cada estudiante son usados para determinar cómo cada uno de ellos está evolucionando en relación con un punto de referencia específico que prevé el éxito en la lectura. Cada medida tiene una meta empíricamente establecida (o punto de referencia) que cambia a través del tiempo para asegurarse que las habilidades de los estudiantes se estén desarrollando de manera que se pueda predecir su progreso (Universidad de Oregon, 2016).

IDEL cuenta con evaluaciones comparativas a través del tiempo, lo cual les da un carácter predictivo sobre cómo será el rendimiento en la lectura de los estudiantes evaluados. Cada evaluación está diseñada para obtener la información crítica necesitada para tomar decisiones informadas y estructuradas. Es decir, esto forma un enlace entre la evaluación, la instrucción y el establecer metas. El programa recomienda evaluar a los estudiantes tres veces al año. La investigación indica que la identificación e intervención temprana son esenciales para ayudar a estudiantes que están en riesgo de padecer dificultades en la lectura en un futuro o que están teniendo dificultades actualmente (University of Oregon, 2016).

III. METODOLOGÍA

A. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál ha sido la evolución de los procesos lectores a partir del análisis de los indicadores cuantitativos en estudiantes de primero a tercero primaria de un colegio privado de la ciudad de Guatemala durante los períodos escolares 2014-2015 posterior a una intervención con un programa para mejorar la competencia lectora?

¿Existió un cambio en la clasificación de los estudiantes “En riesgo” de padecer una Dificultad de Aprendizaje de la Lectura del ciclo 2014 a “Emergente” o “Establecida” en el ciclo 2015?

B. HIPÓTESIS

A partir de los datos longitudinales de los 15 estudiantes se hacen las siguientes predicciones:

Hipótesis 1 (Ho): Se espera una mejora significativa en los índices de procesos lectores Fluidez en la Lectura Oral (FLO) y Fluidez en el Recuento Oral (FRO) comparando las medidas del año 2014 con las del año 2015.

H_1 = No se encontró una mejora significativa en los índices de procesos lectores Fluidez en la Lectura Oral (FLO) y Fluidez en el Recuento Oral (FRO) comparando las medidas del año 2014 con las del año 2015.

Hipótesis 2 (Ho): Se espera que los alumnos que se encontraban en la categoría “En riesgo” de padecer una Dificultad de Aprendizaje de la Lectura en el 2014 cambien a una categoría de “Emergente” o “Establecida” en el 2015.

H_1 = No se encontró un cambio en los alumnos que se encontraban en la categoría “En riesgo” de padecer una Dificultad de Aprendizaje de la Lectura en el 2014 cambien a una categoría de “Emergente” o “Establecida” en el 2015.

C. POBLACIÓN Y MUESTRA

1. Criterios de inclusión. La selección del centro educativo fue de manera intencional, debido a que fue en este mismo en donde los estudiantes de la Licenciatura en Psicología realizaron las prácticas del área educativa, en los años 2014 y 2015.

En ambos años se contó con un consentimiento informado para pedir la autorización de los padres de cada estudiante. Solamente se tomaron en cuenta aquellos estudiantes quienes tenían firmado el consentimiento informado por sus padres tanto en el 2014 y en el 2015.

Se tomaron en cuenta todos los estudiantes con consentimiento de sus padres que cursaron los grados de primero a tercero primaria, el cual es el rango estipulado por los IDEL para realizar las mediciones.

2. Criterios de exclusión. No se tomaron en cuenta los alumnos que no contaron con autorización de sus padres vía la firma del consentimiento informado para padres. No se tomaron en cuenta aquellos estudiantes que sí estuvieron presentes en las intervenciones del 2014 pero que no estuvieron en el 2015.

D. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación es de tipo longitudinal debido a que se examinaron los cambios a través de dos años de dos cohortes específicas (Cohorte 1 y Cohorte 2) en dos momentos diferentes (2014-2015) y de tres grados distintos (primero, segundo y tercero primaria) en tres diferentes momentos (febrero, mayo y agosto 2015) (Hernández-Sampieri, Fernández y Baptista, 2010:159) de un fenómeno de corto plazo (habilidades lectoras). El enfoque fue cuantitativo debido a que los datos que fueron recolectados son cuantitativos y se analizaron a través del programa SPSS versión 17.0 para obtener las medidas del impacto y efecto de las intervenciones evaluadas con IDEL.

Para responder a la Hipótesis 1 se hizo un diseño factorial 2 (dos cohortes) X 2 (índices de procesos lectores: Fluidez en la Lectura Oral y Fluidez en el Recuento Oral) X 3 (tres momentos: el último momento del 2014 y los primeros dos del 2015). Este diseño factorial contará con dos variables independientes (dos cohortes) de tipo “dentro del sujeto” o “*within-subject variable*”, ya que los mismos sujetos serán comparados con las dos mismas variables dependientes (Fluidez en la Lectura Oral, FLO y Fluidez en el Recuento oral, FRO) a través de distintos momentos.

Para responder a la Hipótesis 2 se realizó un diseño factorial 2 (dos cohortes) X 3 (categorías: “En riesgo”, “Emergente” y “Establecida) X 2 (dos momentos: 2014-2015) entre sujetos. Este diseño factorial contó con 2 variables independientes “entre sujetos” o “*between-subjects variable*” ya que diferentes alumnos a lo largo de los dos momentos fueron clasificados dentro de las tres variables dependientes (categorías: “En riesgo” y “Emergente” y “Establecida).

E. INSTRUMENTOS

1. Taller de Dificultades en la Lectura. Para las intervenciones de lectura realizadas durante los ciclos escolares 2014-2015 entre la primera y segunda medición de cada año, se utilizó el programa “Taller de Dificultades en la Lectura. Actividades para la mejora de la Competencia en la Lectura Diferencias Específicas de Aprendizaje (DEA) Canarias” elaborado por la Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias. Su objetivo fue trabajar los procesos lectores: conciencia fonológica, procesos léxicos, sintácticos y semánticos. Este programa de intervención consta de ocho sesiones de intervención, cada una con diferentes actividades. El objetivo fue mejorar los procesos de: percepción del habla, conciencia fonémica, habilidades de decodificación y nombrado rápido de sílabas y palabras. Todo esto siendo un paso previo para alcanzar la fluidez lectora y por consiguiente la comprensión de lo que es leído (Quiroa, 2014). En términos generales, esta intervención evalúa:

- Percepción del habla: En este apartado los niños aprenden a discriminar distintos sonidos en sílabas y palabras.
- Conciencia fonémica: Estas actividades se enfocan en cuatro tareas principales: aislamiento de fonemas, segmentación fonémica, omisión deliberada de fonemas y síntesis de fonemas.
- Decodificación y desarrollo ortográfico: Este apartado empieza a enfocarse en la lectura mediante actividades de lectura de sílabas (en trabalenguas), lectura de palabras familiares y no familiares, tareas de decisión léxica, comparación ortográfica de palabras y frases; y por último memoria ortográfica de palabras.
- Lectura de textos: Esta última parte del taller se enfoca en tres procesos: lecturas repetidas, lecturas pre examinadas y lecturas conjuntas o lecturas de sombras.

Cada actividad se adaptó al nivel escolar del grado aplicado, variando estas mismas de dificultad. Debido al reducido tiempo que se contó para realizar la intervención de lectura, las ocho sesiones de intervención originales se redujeron a seis. Debido a este cambio se redujo el tiempo de aplicación el cual varió en un rango de 40 minutos hasta una hora. A pesar de este cambio, sí se abarcó cada uno de los procesos objetivos del manual de intervención.

2. Indicadores del Éxito en la Lectura (IDEL). Como se describió en el apartado de Antecedentes Conceptuales, para poder evaluar la evolución en lectura de los estudiantes de las dos cohortes se utilizó el programa de “Indicadores del Éxito en la Lectura” (IDEL) creado por el Dr. Roland Good III y la Dra. Ruth Kaminski de la Universidad de Oregon en 1980 para realizar las mediciones de los procesos lectores tres veces (febrero, mayo y agosto) al año.

En el año 2014 el equipo que realizó tanto la intervención de lectura como las mediciones de los IDEL fueron estudiantes de quinto año de la Licenciatura en Psicología de la Universidad del Valle de

Guatemala. En el año 2015 el equipo que repitió lo trabajado el año anterior fue conformado también por estudiantes del quinto año de la Licenciatura en Psicología de la Universidad del valle de Guatemala.

Este estudio utiliza la Fluidez en la Lectura Oral y Fluidez en Recuento o Recuento Oral. Esto debido a que son los indicadores más relevantes al momento de evaluar la integración de los procesos lectores. Según el manual de los IDEL, estos dos indicadores deben ser administrados a los grados de primero a tercero primaria, donde los estudiantes de primero primaria no cuentan con la primera medición de ambos indicadores.

Tabla 2. *Momentos en los que se evalúan Fluidez en la Lectura Oral y Fluidez en el Recuento Oral en los IDEL*

Fluidez en la Lectura Oral											
Fluidez en el Recuento Oral											
Prin	Med	Fin	Prin	Med	Fin	Prin	Med	Fin	Prim	Med	Fin
Kindergarden			Primero Primaria			Segundo Primaria			Tercero Primaria		

Fuente: Elaboración propia a partir de Cummings, K., Baker, D., & Good, R. 2006. *Guía para la administración y calificación de IDEL*. 7ª Ed. Eugene, OR.

Fluidez en la Lectura Oral (FLO): esta prueba es de tipo individual, es decir que fue administrada a cada estudiante uno por uno. Es una prueba estandarizada que tiene el objetivo de medir precisión y fluidez de lectura de un texto. De esta forma se puede identificar a los alumnos que necesiten apoyo académico adicional. Su diseño permite que sea aplicado a estudiantes desde mediados de primero hasta tercero primaria. (Cummings, Baker y Good, 2006).

Se mide a partir del número de palabras que el alumno lea durante un minuto. Se califican como errores todas aquellas palabras que el estudiante omita o cambie por alguna otra y el titubear por más de tres segundos. No se consideran como errores aquellas veces cuando el estudiante se autocorrija en un tiempo inmediato de tres segundos (Cummings *et al.*, 2006).

Tabla 3. *Objetivos de referencia por grado para Fluidez en la Lectura Oral*

	Nivel esperado al final de cada ciclo escolar	Nivel que evidencia necesidad de apoyo
Primero Primaria	40< palabras por minuto	<25 palabras por minuto
Segundo Primaria	65< palabras por minuto	<50 palabras por minuto
Tercero Primaria	85< palabras por minuto	<65 palabras por minuto

Fuente: Elaboración propia a partir de University of Oregon Center of Teaching and Learning. 2012. Benchmark Goals.

Fluidez en el Recuento Oral (FRO): tiene como objetivo el proveer una medida de la comprensión lograda con el indicador de Fluidez en la Lectura Oral (FLO). Este índice provee una de las mejores mediciones de la competencia lectora, midiendo la habilidad de lectura en estudiantes de primero a tercero primaria. Sus propósitos son el prevenir que inconscientemente se aprenda una mala práctica de lectura,

identificar niños cuya comprensión no es consistente con su fluidez e incrementar la validez del índice de Fluidez en el Recuento oral (FLO) (Cummings *et al.*, 2006:36).

Tabla 4. *Objetivos de referencia por grado para Fluidez en el Recuento Oral*

	Nivel esperado al final de cada ciclo escolar	Nivel que evidencia necesidad de apoyo
Para todos los grados	>50% del puntaje en índice FLO	<25% del puntaje en índice FLO

Fuente: Elaboración propia a partir de University of Oregon Center of Teaching and Learning. 2012. Benchmark Goals.

Todavía no se han establecido objetivos de referencia para el indicador FRO en español, pues los creadores de este programa necesitan más investigación para terminar de establecer la confiabilidad y validez de este indicador. Sin embargo se puede utilizar FRO en la actualidad para evaluar la capacidad del estudiante de explicar la lectura que acaba de leer. Evidencia preliminar indica que las historias de recuento oral de los estudiantes deberían ser equivalentes al 50% de su puntaje en el índice FLO. Es bastante inusual que estudiantes que lean un promedio de 40 palabras por minuto tengan una FRO del 25% o menos de su puntaje en el índice FLO. Es por esto mismo que se puede decir que si un puntaje menor al 25% puede indicar que el estudiante tiene un problema con la comprensión de lectura (Cummings, Baker & Good, 2006: 37)

F. CARACTERÍSTICAS DE LA APLICACIÓN

Para poder aplicar los dos instrumentos previamente explicados, cada una de las estudiantes tuvo una introducción, familiarización y capacitación con el material previo a utilizarlo con la población de estudiantes. Esta introducción a los instrumentos se llevó a cabo durante el período de clase reservado para la práctica educativa. Durante este tiempo se llegó a conocer desde la historia de los instrumentos, su propósito y objetivos hasta la aplicación, calificación e interpretación.

Para el Taller de Dificultades en la Lectura. Actividades para la mejora de la Competencia en la Lectura MECO DEA Canarias, en el 2014, el grupo de estudiantes de quinto año realizó la intervención empezando por los procesos básicos de la lectura como el nombramiento de letras y terminó el taller con la lectura y el recuento oral. Cada sesión fue de 2 períodos de 40 minutos por grado, por cada día asignado para ir al colegio. En este caso, lunes, miércoles y viernes de 7:00 a.m. a 12:00 p.m. De la misma forma, en el año 2015 se abarcaron los procesos de la lectura desde los más simples hasta llegar a la fluidez y recuento oral. Durante los tres días asignados para ir al colegio se realizaron dos sesiones semanales de 40 minutos – 1 hora, de 7:00 a.m. a 12:00 p.m.

Para los IDEL en año 2014, durante los mismos horarios y días descritos anteriormente, se realizó la primera recolección de datos previo a la intervención de lectura en el mes de febrero, realizando la post evaluación después de terminar dicha intervención en el mes de mayo (Chinchilla *et al.*, 2014). Durante

esta evaluación los niños eran retirados de sus clases para ir a un salón sin ningún distractor en donde los evaluadores podían tener contacto uno a uno con ellos. De igual forma para el año 2015, durante los horarios y días descritos para este grupo se realizó la primera recolección de datos previo a la intervención de lectura en el mes de febrero, para realizar la post evaluación después de terminar el taller de intervención en el mes de abril. Así también se realizó una última evaluación al final del ciclo escolar, en el mes agosto. Esta con el objetivo de sentar un precedente en caso se siguieran las intervenciones y evaluaciones en el año 2016. Para evaluar al estudiante se realizó el mismo procedimiento: retirando al estudiante de su clase para evaluarlos en un salón sin distracciones y con contacto directo con los evaluadores.

El procedimiento para cada estudiante fue el mismo, ya que los Indicadores Dinámicos del Éxito en la Lectura (IDEL) cuentan con el material necesario que le explica al evaluador paso por paso cómo realizar la evaluación. Este documento se denomina “Folleto para los examinadores” y dependiendo del grado: primero, segundo o tercer grado primaria. Dentro de este folleto se encontraban las instrucciones específicas que se tenían que decir al estudiante y las lecturas con lo necesario para realizar el recuento de ambos indicadores (FLO y FRO). Las lecturas fueron variando según el grado en el que se encontraba el estudiante.

Tabla 5. *Cronograma de aplicación de instrumentos años 2014 y 2015*

	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto
Intervención con Taller de Lectura	Intervención						
Evaluación con IDEL	Primera Evaluación				Segunda Evaluación		Tercera Evaluación

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6. *Cronograma de momentos de medida utilizados en esta investigación*

	Agosto 2014	Febrero 2015	Marzo 2015	Abril 2015	Junio 2015	Julio 2015	Agosto 2015
Intervención con Taller de Lectura	Intervención						
Evaluación con IDEL	Primera medida	Segunda medida					Tercera medida

Fuente: Elaboración propia

G. VARIABLES DE INVESTIGACIÓN

Las variables sociodemográficas tomadas en cuenta para este estudio fueron. El sexo, el cual nos permitió saber el género de cada alumno; el grado, el cual nos permitió saber en qué grado se encontraba el alumno al momento en ese momento; la repitencia, se refiere si el alumno ha cursado el grado en el que se

encontraba para el momento del estudio más de una vez o si esa era su primera vez; por último, el uso de lentes, el cual nos permitió saber cuántos alumnos necesitaban de ayuda para poder ver de una forma adecuada.

Tabla 7. *Definición conceptual y operativa de las variables sociodemográficas*

Variables sociodemográficas		
Variable	Definición conceptual	Definición operativa
Sexo	El alumno es mujer u hombre.	Femenino Masculino
Grado	Año que cursó el alumno al momento de la evaluación.	Primero Segundo Tercero
Repitencia	Si el alumno ha cursado el grado en el que se encuentra más de una vez.	Sí No
Uso de lentes	Si el alumno utiliza lentes o no puede influenciar su capacidad para leer.	Sí No

Fuente: Elaboración propia a partir de la información demográfica recolectada.

Las variables dependientes de este estudio fueron dos de los Indicadores Dinámicos del Éxito en la Lectura (IDEL): Fluidez en la Lectura Oral (FLO) y Fluidez en el Recuento Oral (FRO). Estos dos índices nos permitieron establecer medidas estandarizadas que midieron si los alumnos se encontraban en rangos aceptables para el grado en el que se encontraban en ese momento.

Tabla 8. *Definición conceptual y operativa de las variables dependientes*

Variables dependientes		
Variable	Definición conceptual	Definición operativa
Fluidez en la Lectura Oral (FLO)	Es una medida estandarizada de exactitud y fluidez con el texto conectado. Es administrado individualmente. Consiste en un set de pasajes y procedimientos de administración estandarizados y diseñados para identificar niños que pueden necesitar apoyo instruccional adicional y monitoreo de progreso hacia metas instruccionales.	Se mide a partir de la lectura en voz alta por un período de 1 minuto. Puntajes esperados Primero: 40; Segundo: 65; Tercero: 85 Objetivos de referencia que demuestran necesidad en apoyo instruccional: Primero: <25 ; Segundo: <50; Tercero: <65
Fluidez en el Recuento Oral (FRO)	Su objetivo es proveer una verificación de la comprensión del índice de Fluidez de Lectura Oral. Sus propósitos son: - Prevenir que inadvertidamente se aprenda o practique una mala aplicación de la lectura. - Identificar niños cuya comprensión lectora no es consistente con su fluidez. - Proveer un enlace explícito a los componentes núcleo en el reporte NRP. - Incrementar la validez del índice de Fluidez en la Lectura Oral (FLO).	Se mide a partir de la narración en 1 minuto sobre la historia que acaba de leer. Objetivos de referencia (40 palabras por min.): 50% de su puntuación en el índice FLO. Resultados que demuestran déficit en aptitud de lectura general (40 palabras por min.): 25% de su puntuación en el índice FLO.

Fuente: Elaboración propia a partir de University of Oregon Center of Teaching and Learning, 2012. Benchmark Goals.

Las variables independientes de este estudio fueron las dos cohortes. La primer cohorte fue constituida por los alumnos que cursaron primero primaria en el 2014 y segundo primaria en el 2015. La segunda cohorte fue constituida por alumnos que cursaron segundo primaria en el 2014 y tercero primaria en el 2015. Estas variables nos permitieron observar el avance de grado de alumnos a través del tiempo. Cada alumno de las cohortes fue identificado con un código único.

Tabla 9. *Definición conceptual y operativa de las variables independientes*

Variabes independientes		
Variable	Definición conceptual	Definición operativa
Cohorte 1	Primero y segundo primaria, alumnos nacidos entre los años 2007-2008 que cursaron primero primaria en el año 2014 y segundo primaria en el 2015.	ID de estudiantes: 102, 103, 105, 113, 114, 116, 117, 118, 119, 201, 204, 205, 206, 208, 212, 214, 215, 217.
Cohorte 2	Segundo y tercero primaria, alumnos nacidos entre los años 2005-2006 que cursaron segundo primaria en 2014 y tercero primaria en 2015.	ID de estudiantes: 221, 226, 228, 229, 231, 234, 236, 301, 302, 303, 305, 306, 307, 308.

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos del estudio.

H. PROCEDIMIENTO

El primer paso fue agrupar a los estudiantes que cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión. Estos formaron parte de las dos cohortes y del grupo de estudiantes del año 2015. Para ordenar la muestra se utilizó un formato con código para cada estudiante, el grado que cursa, el género, si utiliza lentes, repitencia y su respectiva puntuación en cada índice de competencia lectora.

Se evaluó la evolución de los estudiantes en los índices de Fluidez de Lectura Oral (FLO) y Fluidez en el Recuento Oral (FRO) a través de las tres mediciones anuales realizadas en ambos años, 2014 (febrero y mayo), 2015 (febrero, abril y agosto). Y se evaluó la evolución de aquellos estudiantes que se encontraban en la categoría “En Riesgo” de padecer una Dificultad en el Aprendizaje en la Lectura en el año 2014.

I. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para conocer la evolución de los procesos lectores en este estudio se utilizó un modelo lineal general multivariante de medidas repetidas para determinar los cambios en los indicadores de IDEL en función del tiempo. Se utilizaron las comparaciones de los datos obtenidos en los diferentes momentos (momento 3 del 2014 y los momentos 1 y 2 del 2015). Se buscó encontrar cambios en función del momento de las evaluaciones. Todos los datos pertinentes se exportaron al programa de análisis estadístico y administración de datos SPSS versión 17.0.

Para realizar el análisis de medidas repetidas se utilizó el análisis ANOVA de medidas repetidas. Este es un método que examina las posibles diferencias entre las medias de dos o más grupos. Este método modela la correlación de la estructura de observaciones entre sujetos al incluir efectos aleatorios del sujeto en la formulación de la regresión. Este efecto aleatorio de los sujetos permite a cada uno de ellos tener observaciones de referencia individuales. De esta forma se explica la varianza por este efecto aleatorio, así

también el error residual. En otras palabras el ANOVA de medidas repetidas estudia el efecto de uno o más factores, siendo al menos uno de estos uno de tipo “intra-sujeto”, en donde todos los niveles del factor son aplicados a los mismos sujetos. Este diseño posee varias ventajas que son importantes de mencionar: son necesarios una menor cantidad de sujetos comparado a un diseño que ha sido aleatorizado completamente y elimina la variación residual que resultan de las diferencias entre los sujetos ya que se utilizan los mismos (Garli, 2009:18)

Para poder realizar un análisis con ANOVA de medidas repetidas se debe de cumplir con una serie de supuestos, para de esta forma poder obtener resultados imparciales. A continuación se enumeran estos supuestos.

- Normalidad: se supone que los datos utilizados en la muestra se comportan y tienen una distribución dentro de los rangos de la normalidad (Garli, 2009:18) Este supuesto se puede comprobar con las pruebas de normalidad Kolmogorov-Smirnoff o Shapiro Wilks. En este estudio se utiliza Shapiro Wilks debido a que la muestra contiene menos de 50 sujetos. Al momento de realizar la prueba se comprueba la normalidad si el valor “Sig.” es mayor 0.05. Si este supuesto no se cumple, es decir, si se llega a encontrar que los datos no se comportan con una distribución normal; se puede decir que el ANOVA es lo suficientemente robusta para absorber esta falta.
- Esfericidad: este supuesto comprueba que las varianzas entre los pares de medidas sean similares, es decir la diferencia de la varianza de un par de medidas debe ser similar a la diferencia de otro par de medidas (Garli, 2009:18) Esto se comprueba con la significancia (p) de la prueba de esfericidad de Mauchly. El valor de la prueba que indica si se cumple el supuesto es el de “Sig.” el cual tiene que ser mayor de 0.05 para asumir esta similitud requerida entre las diferencias de pares de medias. Si este supuesto no se cumple, es decir si el valor F nos indica que no existe esfericidad; se puede corregir mediante la transformación de datos con los grados de libertad del valor F con las pruebas de Greenhouse-Geisser o Huynh-Feldt.
- Homocedasticidad: este supuesto trata de comprobar que la varianza de la variable dependiente se mantiene siendo la misma durante todas las mediciones del grupo (Garli, 2009:18) Este supuesto se puede comprobar con el test de igualdad de error de varianzas de Leven. Así como en la esfericidad, este supuesto puede ser corregido con las pruebas de Greenhouse-Geisser o Huynh-Feldt.

Una vez cumplidos estos supuestos se puede iniciar la interpretación de las ANOVAS de medidas repetidas, las cuales se exponen en el apartado de Resultados. Por último, para una mejor comprensión del manejo de las variables del estudio y su codificación necesaria para SPSS, se incluye una tabla con su descripción en el Anexo

J. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Este estudio trabajó con estudiantes menores de edad, por lo que cada año se realizó un consentimiento informado, resguardando la confidencialidad de los participantes. La autora de este anteproyecto cuenta con un Certificado de Ética del curso de capacitación a través de internet “Protección de los participantes humanos de la investigación” otorgado por la Oficina para Investigaciones Extra institucionales de los Institutos Nacionales de Salud (NIH) en enero del 2014.

K. ASESOR DEL PROYECTO

El asesor de este estudio fue Dr. Pablo Eduardo Barrientos Marroquín

IV. RESULTADOS

Para esta investigación se realizó una comparación entre los resultados de las medidas de los índices Fluidez en Lectura Oral y Fluidez en Recuento Oral del programa IDEL, entre el Post-test 2 del 2014, el Pre-test y Post-test 1 del 2015. De esta forma se pudo observar si existió alguna diferencia significativa en dichos índices a través del tiempo en las dos cohortes. A continuación se presentan los resultados de este análisis longitudinal y su interpretación, comenzando con los datos descriptivos de ambas cohortes.

A. DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN

La muestra seleccionada para esta investigación tiene una $n=14$. Las edades de los estudiantes estuvieron comprendidas desde 7 a 10 años.

Tabla 10. *Rango de edades de los estudiantes*

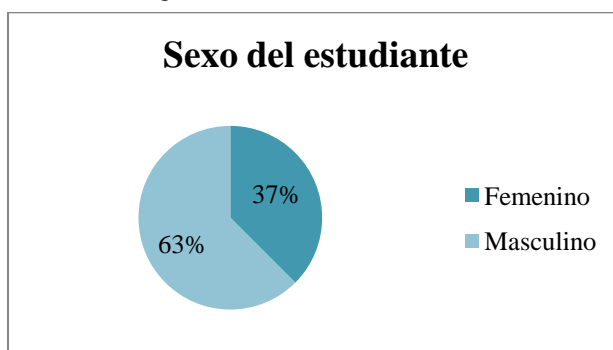
Grupo	Rango de edad	Grado	Cantidad de estudiantes
Cohorte 1	7 a 9 años	1° y 2° primaria	9
Cohorte 2	8 a 10 años	2° y 3° primaria	7
Total			16

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recolectados en la base de datos.

Tabla 11. *Datos descriptivos*

Grupo	Año	Grado	Edades	Sexo	N	\bar{X}
Cohorte 1	2014	Primero	1 a 9 años	5 hombres	9	8.11
		Primaria				
	2015	Segundo		4 mujeres		
Cohorte 2	2014	Segundo	8 a 10 años	3 hombres	7	9.43
		Primaria				
	2015	Tercero		4 mujeres		
		Primaria				

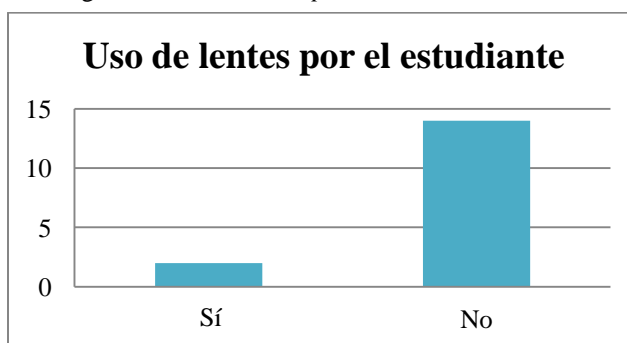
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recolectados en la base de datos.

Figura 6. *Sexo del estudiante*

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de la muestra.

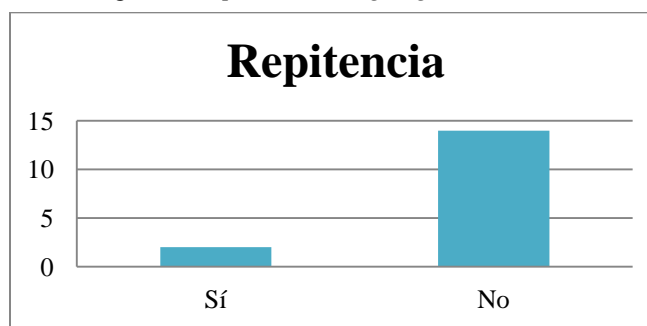
La Figura 6 representa el sexo de la población de ambas cohortes. Esta nos indica que el sexo masculino $n=10$ niños representó un 63%, es decir más de la mitad de la población total. Mientras que el sexo femenino representa solamente el 37%, con una $n=6$.

Dentro del análisis descriptivo de la muestra se consideró incluir las variables de “Uso de lentes por el estudiante” y “Repitencia”, debido a que son factores que afectan el proceso lector. Las siguientes dos figuras describen dichas variables.

Figura 7. *Uso de lentes por el estudiante*

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de la muestra.

La Figura 7 muestra la cantidad de estudiantes que utilizan lentes de ambas cohortes. Se observa que el 87.5% de estudiantes no utilizan lentes con una $n= 14$ y solamente el 12.5% de ellos sí utilizan lentes con una $n= 2$. El uso de lentes posee un impacto sobre el proceso lector en ocasiones en donde el estudiante tiene un impedimento físico que no le permite ver correctamente. Sin embargo es evidente que esta variable no influyó en los resultados ya que solamente dos estudiantes utilizaban lentes al momento de las evaluaciones.

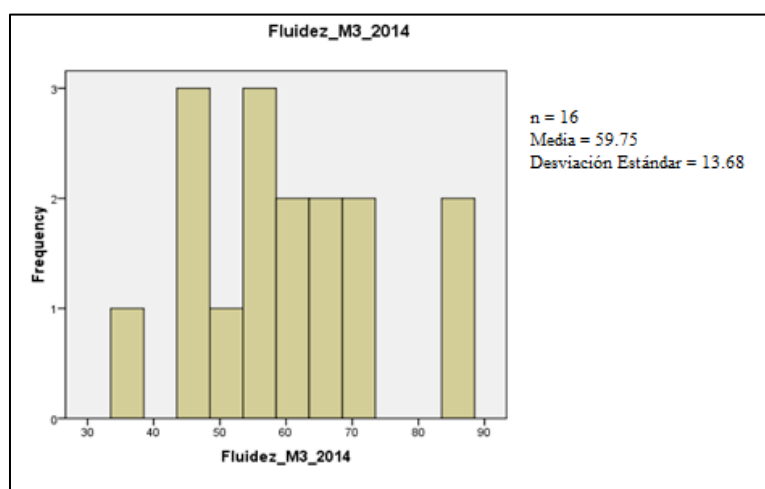
Figura 8. *Repitencia de algún grado*

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de la muestra.

La Figura 8 indica la cantidad de estudiantes que repitieron el grado en el que se encontraban, se tomaron en cuenta ambas cohortes para este recuento. Una $n=2$ estudiantes están repitiendo el grado en el que se encuentran, lo cual es solamente un 12.5% de la muestra total; el resto de estudiantes 87.5% con una $n=14$ cursaron ese grado por primera vez.

B. DESCRIPCIÓN DE LOS INDICADORES DINÁMICOS DEL ÉXITO EN LA LECTURA (IDEL)

Los siguientes estadísticos descriptivos permitirán especificar en las características de los IDEL utilizados en este estudio: Fluidez en la Lectura Oral y Fluidez en Recuento Oral. La 0 presenta las frecuencias para los tres momentos del índice de Fluidez en la Lectura Oral.

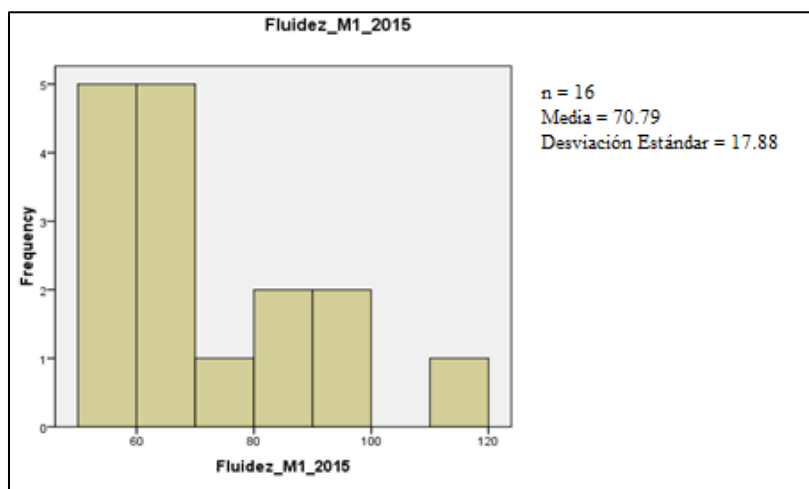
Figura 9. *Fluidez en la Lectura Oral para el momento de evaluación 3 del año 2014*

Fuente: Elaboración propia. Frecuencia de la cantidad de palabras leídas por los estudiantes de ambas cohortes en el tercer momento de evaluación del año 2014.

Este momento indica que para la última evaluación del año 2014 los 16 estudiantes de las dos cohortes leían una $\bar{X}=59.75$, es decir casi 60 palabras leídas correctamente por minuto. Solamente dos estudiantes se

encontraban con una media de palabras leídas correctamente en un minuto dentro de un rango de entre 35 y 55.

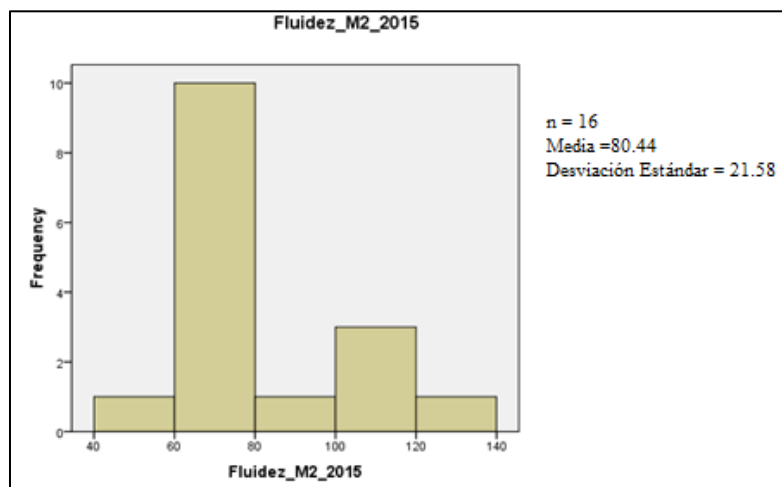
Figura 10. *Fluidez en la Lectura Oral para el primer momento de evaluación del año 2015*



Fuente: Elaboración propia. Frecuencia de la cantidad de palabras leídas por los estudiantes de ambas cohortes en el primer momento de evaluación del año 2015.

Este momento indica que al momento de iniciar el año 2015 los 16 estudiantes de las dos cohortes leían una $\bar{X}=70.79$ por minuto. Esta frecuencia otorga una idea general del estado de las habilidades de la lectura en los alumnos al principio del año, cuando acaban de subir de grado.

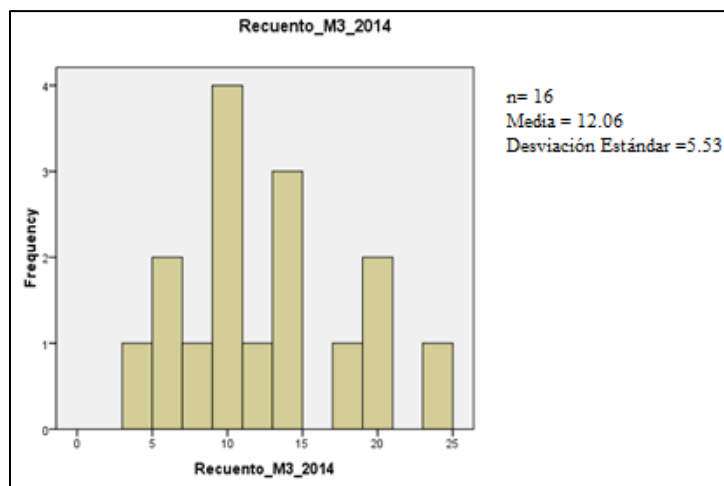
Figura 11. Frecuencia de la Fluidez en la Lectura Oral para el segundo momento de evaluación del 2015



Fuente: Elaboración propia. Frecuencia de la cantidad de palabras leídas por los estudiantes de ambas cohortes en segundo momento de evaluación del año 2015.

Este momento indica que al momento de iniciar el año 2015 los 16 estudiantes de las dos cohortes leían una $\bar{X}=80.44$ por minuto. Esta frecuencia nos sugiere que hubo un aumento en el promedio de palabras leídas por minuto luego que se realizara la intervención de lectura.

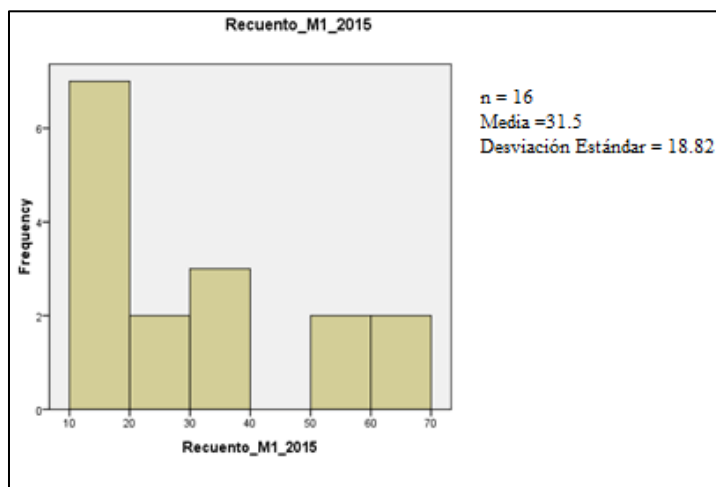
Figura 12. Fluidez en el Recuento Oral para el primer momento de evaluación del 2014.



Fuente: Elaboración propia. Frecuencia de la cantidad de palabras utilizadas para describir la lectura previamente leída por los estudiantes de ambas cohortes en el tercer momento de evaluación del año 2014.

Este momento indica que al momento de terminar el año 2014 los 16 estudiantes de las dos cohortes podían hacer un recuento de la lectura leída previamente de aproximadamente $\bar{X}=12.06$ palabras por minuto.

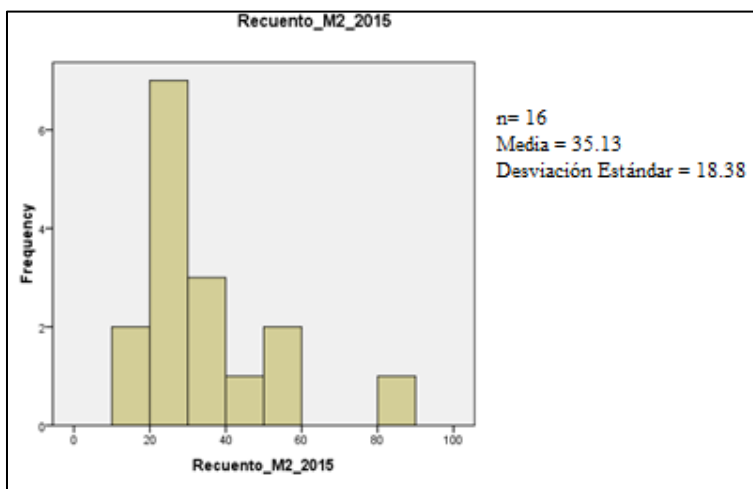
Figura 13. *Fluidez en el Recuento Oral para el primer momento de evaluación del año 2015.*



Fuente: Elaboración propia. Frecuencia de la cantidad de palabras utilizadas para describir la lectura previamente leída por los estudiantes de ambas cohortes en el primer momento de evaluación del año 2015.

Este momento indica que al momento empezar el año 2015 los 16 estudiantes de las dos cohortes podían hacer un recuento de la lectura leída previamente de aproximadamente $\bar{X}=31.5$ palabras por minuto. Esto al compararse con el último momento del 2014 se observa que aumentó el promedio de palabras utilizadas para el recuento de la historia leída.

Figura 14. *Fluidez en el Recuento Oral para el segundo momento de evaluación del año 2015.*



Fuente: Elaboración propia. Frecuencia de la cantidad de palabras utilizadas para describir la lectura previamente leída por los estudiantes de ambas cohortes en el segundo momento de evaluación del año 2015.

Este momento indica que después de realizada la intervención de lectura 16 estudiantes de las dos cohortes podían hacer un recuento de la lectura leída previamente de aproximadamente $\bar{X}=35.13$ palabras

por minuto. Esto al compararse con momento anterior se observa que aumentó levemente el promedio de palabras utilizadas para el recuento de la historia leída.

C. RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE MEDIDAS REPETIDAS

Tabla 12. *Prueba de normalidad de la variable Fluidez en la Lectura Oral*

Variable	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	GL	Sig. (p)	Estadístico	GL	Sig. (p)
Fluidez_M3_2014	.101	16	.200*	.968	16	.798
Fluidez_M1_2015	.231	16	.023	.876	16	.033
Fluidez_M2_2015	.232	16	.021	.855	16	.016

Fuente: Elaboración propia. La variable Fluidez_M3_2014 corresponde a la última evaluación de ese año. Fluidez_M1_2015 y Fluidez_M2_2015 corresponden respectivamente a la primera y segunda evaluación de ese año.
* $p > .05$

La Tabla 12 muestra la prueba de normalidad utilizada para verificar el primer supuesto para realizar ANOVA de medidas repetidas. Se toma en cuenta “p” de Shapiro Wilk debido a que la muestra $X < 50$ sujetos. Se observa que solo para el momento 3 del 2014 se cumple el supuesto de normalidad ($p > 0.05$), tanto el momento 1 y 2 del 2015 no cumplen con el supuesto de normalidad. Sin embargo esto no produce ningún inconveniente debido a que se asumirá que la ANOVA es lo suficientemente robusta para absorber datos estadísticamente no normales.

Tabla 13. *Prueba de esfericidad de Mauchly del índice Fluidez en la Lectura Oral*

Efecto intra sujeto	Chi-cuadrado aproximado	GL	Sig. (p)	Greenhouse-Geisser	Huynh-Feldt
Momento_Medida	15.97	2	.000	.586	.653

Fuente: Elaboración propia. Se toma en cuenta el valor “p” de la significancia para establecer si se cumple el supuesto de esfericidad. * $p < .05$ ** $p < .01$.

La Tabla 13, muestra la prueba de esfericidad de Mauchly, la cual nos permite corroborar el supuesto de esfericidad. La significancia obtenida ($\epsilon = .000$) indica que no se cumple el supuesto de esfericidad al ser menor $p < .05$, siendo entonces diferentes las varianzas entre los pares de medidas. Debido a esto, se tendrá que utilizar en las pruebas el factor de corrección Huynh-Feldt ($\epsilon = .653$).

Tabla 14. Prueba de efectos intra sujeto para el Momento de Medida, la Cohorte y su interacción, para la variable Fluidez en la Lectura Oral.

Fuente		GL	F	Sig. (n)	Eta al cuadrado parcial (η^2)	Poder observado
Momento_Medida	Greenhouse-Geisser	1.171	8.312	.008	.373	.813
	Huynh-Feldt	1.305	8.312	.006	.373	.844
Momento_Medida* Cohorte	Greenhouse-Geisser	1.171	.949	.359	.063	.158
	Huynh-Feldt	1.305	.949	.368	.063	.165

Fuente: Elaboración propia. Se toma en cuenta el valor “p” de la significancia para establecer diferencias significativas entre las variables. * $p < .05$ ** $p < .01$.

La significancia del Momento de Medida $p < .05$ nos demuestra que sí existen diferencias estadísticamente significativas entre las diferentes medidas de la Fluidez en la Lectura Oral según el Momento de Medida. Opuesto a esto, la interacción entre las variables Momento de Medida y Cohorte no demuestran tener diferencias estadísticamente significativas entre sí, con una $p > .05$.

Tabla 15. Contraste multivariado para el Momento de Medida, la Cohorte y su interacción, para la variable Fluidez en la Lectura Oral

Efecto	Valor	F	GL de la hipótesis	GL del error	Sig. (p)	Eta al cuadrado parcial (η^2)	Poder observado
Momento_Medida	.408	9.42	2	13	.003	.592	.940
Momento_Medida * Cohorte	.922	.550	2	13	.590	.078	.122

Fuente: Elaboración propia. Los resultados que muestran el efecto del grupo de las variables están basados en Lambda de Wilks. Se toma en cuenta el valor “p” de la significancia para establecer interacciones estadísticamente significativas. * $p < .05$ ** $p < .01$.

Los resultados mostrados en la Tabla 15 demuestran un efecto basado en el Momento de la Medida, Lambda de Wilks = .408, $F(2, 13) = 9.42$, $p < 0.01$, $\eta^2 = .592$. Sin embargo no se encontró una interacción estadísticamente significativa al introducir la variable Cohorte, Lambda de Wilks = .922, $F(2, 13) = .550$, $p = .590$, $\eta^2 = .0789$.

Tabla 16. Comparaciones por pares entre los tres momentos de evaluación utilizando ANOVA para el índice *Fluidez en la Lectura Oral*

Variable		Diferencias de		Sig. (p)
Momento_Medida (I)	Momento_Medida (J)	Medias (I-J)	ET	
1	2	-11.698	5.870	.198
	3	-21.563	6.669	.018
2	1	11.698	5.870	.198
	3	-9.865	2.276	.002
3	1	21.563	6.669	.018
	2	9.865	2.276	.002

Fuente: Elaboración propia. El momento 1 equivale a la evaluación Post2FLO_2014 la última realizada en el año 2014. El momento 2 corresponde a la evaluación PreFLO_2015, la primera evaluación del año, antes de la primera intervención y el momento 3 es la evaluación Post2FLO_2015, la evaluación que siguió a la intervención. Se toma en cuenta el valor “p” de la significancia para establecer cambios estadísticamente significativos. * $p < .05$ ** $p < .01$.

La Tabla 16, muestra que entre el Momento 1 y 2 ($p = .198$) no hubo un cambio estadísticamente significativo durante este tiempo. La comparación entre el Momento 1 y 2 indica que sí hubo un cambio estadísticamente significativo ($p < .05$). Así también existió esta diferencia significativa entre el tiempo del Momento 2 y 3 ($p < .05$).

Tabla 17. Prueba de normalidad de la variable *Fluidez en el Recuento Oral*

Variable	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	GL	Sig. (p)	Estadístico	GL	Sig. (p)
Recuento_M3_2014	.183	16	.158	.938	16	.325
Recuento_M1_2015	.201	16	.084	.845	16	.011
Recuento_M2_2015	.253	16	.007	.830	16	.007

Fuente: Elaboración propia. La variable Recuento_M3_2014 corresponde a la última evaluación de ese año. Recuento_M1_2015 y Recuento_M2_2015 corresponden respectivamente a la primera y segunda evaluación de ese año. * $p > .05$.

La Tabla 17 muestra la prueba de normalidad utilizada para verificar el primer supuesto para realizar ANOVA de medidas repetidas para la variable de Recuento Oral. Se toma en cuenta el valor la significancia de Shapiro Wilk debido a que la muestra es menor a 50 sujetos ($X < 50$). Se evidencia que solamente el momento 3 del 2014 cumple con el supuesto de normalidad ($p > 0.05$), tanto el momento 1 y 2 del 2015 no cumplen con el supuesto de normalidad. Sin embargo se pudo seguir adelante con el análisis debido a que se asume que la ANOVA es lo suficientemente robusta para absorber datos estadísticamente no normales.

Tabla 18. Prueba de esfericidad de Mauchly del índice Fluidez en el Recuento Oral

Efecto intra sujeto	Chi-cuadrado aproximado	GL	Sig. (p)	Greenhouse-Geisser	Huynh-Feldt
Momento_Medida	3.401	2	.183	.813	.970

Fuente: Elaboración propia. Se toma en cuenta el valor “p” de la significancia para establecer si se cumple el supuesto de esfericidad. * p<.05 ** p<.01

La Tabla 18, muestra la prueba de esfericidad de Mauchly, la cual nos permite corroborar el supuesto de esfericidad. La significancia obtenida ($\epsilon=.183$) indica que se cumple este supuesto al ser mayor $p<.05$. Esto comprueba que las varianzas entre los pares de medidas son similares y no es necesario utilizar factores de corrección.

Tabla 19. Prueba de efectos intra sujeto para el Momento de Medida, la Cohorte y su interacción, para la variable Fluidez en el Recuento Oral.

Fuente		GL	F	Sig. (p)	Eta al cuadrado parcial (η^2)	Poder observado
Momento_Medida	Esfericidad Asumida	2	29.287	.000	.677	1
Momento_Medida* Cohorte	Esfericidad Asumida	2	1064.713	.000	.441	.984

Fuente: Elaboración propia. Se toma en cuenta el valor “p” de la significancia para establecer diferencias significativas entre las variables. * p<.05 ** p<.01.

La significancia del Momento de Medida $p<.05$ indica que sí existen diferencias estadísticamente significativas en función del tiempo de las diferentes medidas de la Fluidez del Recuento Oral. De igual forma se evidencia una interacción estadísticamente significativa entre las variables Momento de Medida y Cohorte, con una $p>.05$.

Tabla 20. Contraste multivariado para el Momento de Medida, la Cohorte y su interacción, para la variable Fluidez en el Recuento Oral.

Efecto	Valor	F	GL de la hipótesis	GL del error	Sig. (p)	Eta al cuadrado parcial (η^2)	Poder observado
Momento_Medida	.252	19.315	2	13	.000	.748	.999
Momento_Medida * Cohorte	.410	9.340	2	13	.003	.590	.938

Fuente: Elaboración propia. Los resultados que muestran el efecto del grupo de las variables están basados en Lambda de Wilks. Se toma en cuenta el valor “p” de la significancia para establecer interacciones estadísticamente significativas entre las variables. * p<.05 ** p<.01.

Los resultados mostrados en la Tabla 20 demuestran un efecto basado en el Momento de la Medida, Lambda de Wilks = .252, $F(2, 13) = 19.315$, $p<0.01$, $\eta^2 = .748$. Así también se encontró una interacción

estadísticamente significativa al introducir la variable Cohorte, Lambda de Wilks = .410, $F(2, 13) = 9.340$, $p < 0.01$, $\eta^2 = .590$.

Tabla 21. Comparaciones por pares entre los tres momentos de evaluación utilizando ANOVA para el índice Fluidez en el Recuento Oral

Variable		Diferencias de Medias		ET	Sig.
Momento_Medida (I)	Momento_Medida (J)	(I-J)			(p)
1	2	-21.357		3.449	.000
	3	-24.659		4.181	.000
2	1	21.357		1.449	.000
	3	-3.302		2.707	.728
3	1	24.659		4.181	.000
	2	3.302		2.707	.728

Fuente: Elaboración propia. El momento 1 equivale a la evaluación Post2FRO_2014 la última realizada en el año 2014. El momento 2 corresponde a la evaluación PreFRO_2015, la primera evaluación del año, antes de la primera intervención y el momento 3 es la evaluación Post2FRO_2015, la evaluación que siguió a la intervención. Se toma en cuenta el valor “p” de la significancia para comprobar si hay cambios estadísticamente significativos a través del tiempo. * $p < .05$ ** $p < .01$.

La Tabla 21, muestra que entre el Momento 1 y 2 ($p < 0.01$) hubo un cambio estadísticamente significativo durante este tiempo, así también para el tiempo entre los momentos 1 y 3 ($p < 0.01$). Por otro lado, no existe un cambio estadísticamente significativo durante el tiempo transcurrido entre los momentos 2 y 3 ($p = .728$).

Tabla 22. Comparaciones por pares entre las dos cohortes utilizando ANOVA para el índice de Fluidez en el Recuento Oral

Variable		Diferencias de Medias		ET	Sig.
Cohorte (I)	Cohorte (J)	(I-J)			(p)
1	2	-19.402		3.084	.000
2	1	19.402		3.084	.000

Fuente: Elaboración propia. La Cohorte 1 equivale a los estudiantes que cursaron primero primaria en el 2014 y segundo primaria en el 2015. La Cohorte 2 equivale a los estudiantes que cursaron segundo primaria en el 2014 y tercero primaria en el 2015. Se toma en cuenta el valor “p” de la significancia para establecer diferencias estadísticamente significativas entre las cohortes. * $p < .05$ ** $p < .01$.

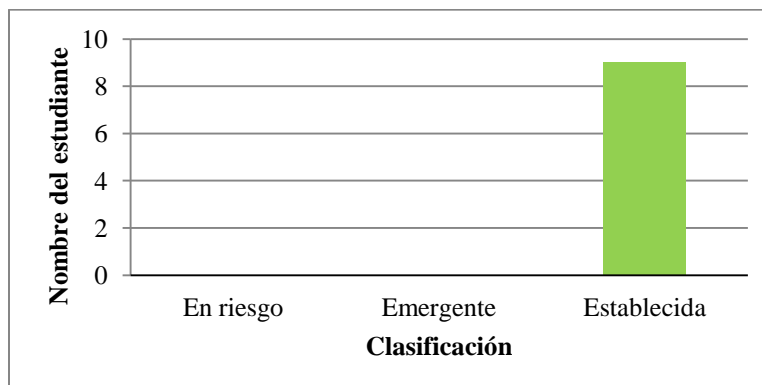
La Tabla 21, muestra que entre las Cohortes 1 y 2 ($p < 0.01$) existe una diferencia estadísticamente significativa. Evidencia que el estar en una u otra cohorte afecta de forma sustancial los resultados obtenidos en el índice de Fluidez en el Recuento Oral.

D. RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE CLASIFICACIÓN DE RIESGOS

En respuesta a la hipótesis 2 de este estudio, se realizó una clasificación de los rangos de riesgo a los cuales pertenecieron los estudiantes según sus resultados en ambos índices medidas (FLO y FRO) para las tres medidas tomadas en cuenta (tercer momento de medida 2014, primer momento de medida 2015 y

segundo momento de medida 2015). Esto con el fin de identificar a los estudiantes que se encuentren en riesgo de padecer una dificultad en la lectura. A continuación se muestra estos resultados.

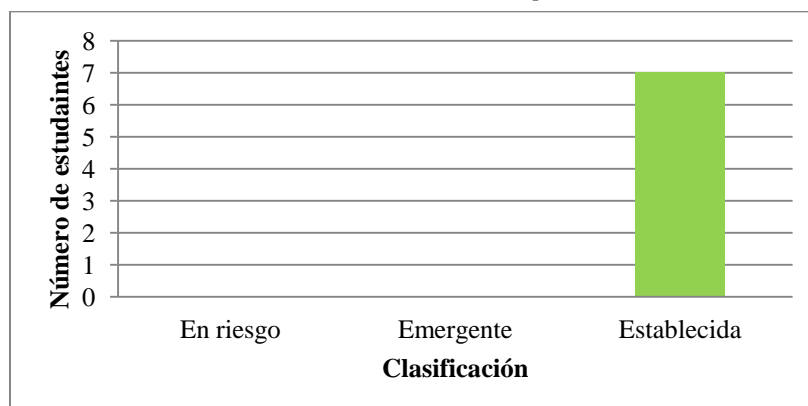
Figura 15. *Estudiantes de la Cohorte 1 según el nivel de riesgo del desarrollo adecuado del índice Fluidez en la Lectura Oral (FLO) en los tres momentos.*



Fuente: Elaboración propia.

Durante las tres evaluaciones realizadas a los estudiantes de la Cohorte 1 en los tres momentos, se mantuvo una $n=9$ bajo el rango de habilidad “Establecida”. Esto quiere decir que esta Cohorte de estudiantes mantuvo un nivel adecuado de lectura según las bases de las evaluaciones IDEL, por lo tanto se considera que han adquirido exitosamente la capacidad de leer adecuadamente a su nivel.

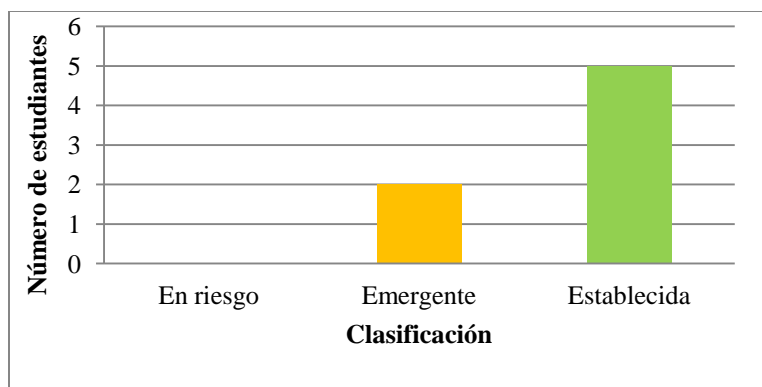
Figura 16. *Estudiantes de segundo primaria de la Cohorte 2 según el nivel de riesgo del desarrollo adecuado del índice Fluidez en Lectura Oral (FLO) en el primer momento.*



Fuente: Elaboración propia.

La Figura 16 nos demuestra que la totalidad de los estudiantes de la Cohorte 2, $n=7$, clasificaron dentro del rango de habilidad “Establecida” en la última medición de los IDEL del 2014. Esto quiere decir que estos estudiantes terminaron el ciclo escolar con un nivel de fluidez lectura adecuado para el grado en el que se encontraban luego de las intervenciones de lectura realizadas ese mismo año.

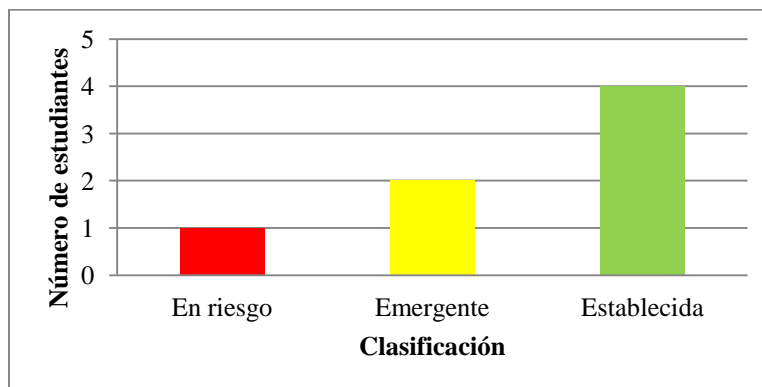
Figura 17. *Estudiantes de tercero primaria de la Cohorte 2 según el nivel de riesgo del desarrollo adecuado del índice Fluidez en Lectura Oral (FLO) en el segundo momento.*



Fuente: Elaboración propia

Durante la primera evaluación del 2015, es decir el Pre-test, hubo una $n=2$ que representan a los estudiantes que empezaron el año con una leve dificultad leyendo fluidamente. Esto quiere decir que se encuentran todavía en proceso de llegar al nivel adecuado para su edad. Por otro lado se observa una $N=5$ estudiantes quienes se encuentran en el rango de habilidad “Establecida”, lo que evidencia que la mayoría de niños de la Cohorte 2 empezaron el año 2015 con un nivel de lectura adecuado para su nivel.

Figura 18. *Estudiantes de tercero primaria de la Cohorte 2 según el nivel de riesgo del desarrollo adecuado del índice Fluidez en la Lectura Oral (FLO) en el tercer momento.*

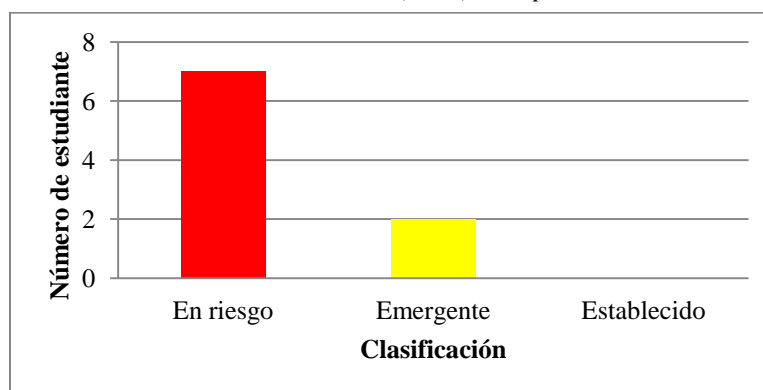


Fuente: Elaboración propia.

La Figura 18 nos muestra que al momento de realizar las evaluaciones por tercera vez, existe una $n=1$ de estudiantes bajo la categoría “En riesgo”. Esto quiere decir que este estudiante no cumple con la calificación mínima esperada para su nivel en ese momento, según las IDEL. Así también se puede observar que una $n=2$ de estudiantes se encuentran en la categoría de una dificultad “Emergente”. Lo cual indica que estos estudiantes todavía se encuentran en el proceso de leer a un nivel adecuado para el grado en el que se encontraban. Por último existe una $n=4$ estudiantes quienes ya se encuentran dentro de un nivel adecuado de fluidez en la lectura para el grado en el que se encuentran. Esta evaluación se realizó

inmediatamente después de la primera intervención de lectura, por lo que se puede observar que en este momento varios de los estudiantes bajaron su nivel de lectura a pesar de dicha intervención. Es importante mencionar que los estudiantes de esta cohorte en este momento se encontraban ya en tercero primaria, un nivel que exige de mayor manera, tanto en el colegio como en las evaluaciones IDEL a los estudiantes comparados con el resto de grados de la muestra.

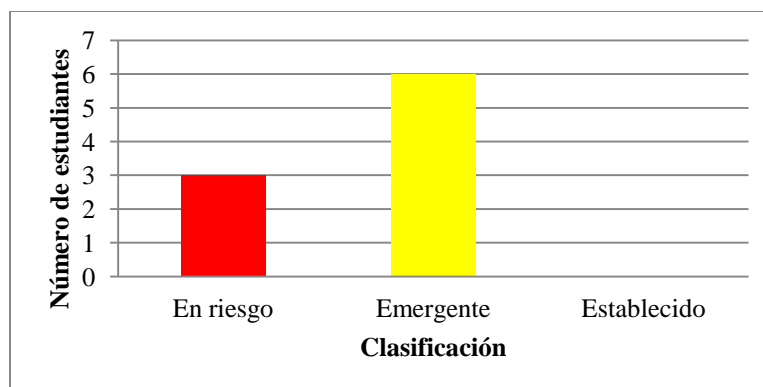
Figura 19. *Estudiantes de primero primaria de la Cohorte 1 según el nivel de riesgo del desarrollo adecuado del índice Fluidez en el Recuento Oral (FRO) en el primer momento.*



Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 19 demuestra una $n=7$ de estudiantes que se encuentran en riesgo de padecer una dificultad en la lectura. Es decir que no cumplen con el requisito esperado para el grado en el que se encuentran según los IDEL. Así también se muestra una $n=2$, lo cual representa que dos estudiantes se encuentran todavía en proceso de leer a un nivel adecuado para su grado. Este primer momento equivale a la última evaluación de los IDEL en el año 2014. Esto quiere decir que los estudiantes concluyeron el ciclo escolar 2014 con una gran dificultad en la comprensión de textos a pesar de haberles realizado una intervención en lectura durante ese mismo año.

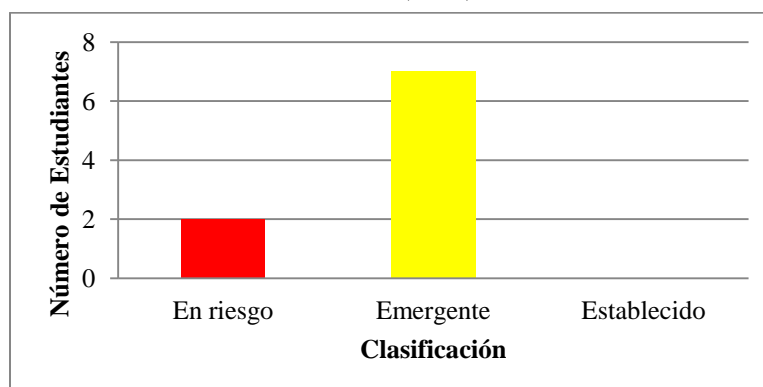
Figura 20. *Estudiantes de segundo primaria de la Cohorte 1 según el nivel de riesgo del desarrollo adecuado del índice Fluidez en el Recuento Oral (FRO) en el segundo momento.*



Fuente: Elaboración propia.

Al momento de realizar la primera evaluación del 2015 con los estudiantes de segundo primaria de la Cohorte 1 se evidenció una $n=3$ de estudiantes clasificados dentro de la categoría “En riesgo”. Estos tres estudiantes se encontraban entonces en riesgo de padecer una dificultad de lectura en ese momento, ya que no cumplían con los estándares para el nivel de lectura de su grado, según los IDEL. Por otra parte es evidente una mayoría de estudiantes clasificados bajo la categoría “Emergente”, lo cual significa que estos estudiantes se encontraban todavía trabajando en establecer un nivel de Recuento Oral aceptable para el grado en el que se encontraban. Si se compara esta gráfica con la anterior de la Figura 16, se puede notar que hubo un aumento positivo de estudiantes en la clasificación “Emergente”. Es positivo debido a que dejar de estar en riesgo antes de la intervención en lectura.

Figura 21. *Estudiantes de segundo primaria de la Cohorte 1 según el nivel de riesgo del desarrollo adecuado del índice Fluidez en el Recuento Oral (FRO) en el tercer momento.*

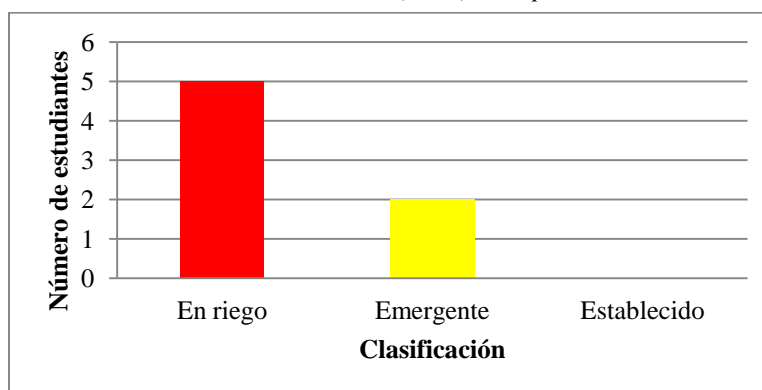


Fuente: Elaboración propia.

En segundo grado primaria del 2014 se encontró una gran mayoría de estudiantes que cayeron bajo la clasificación “Emergente”. Lo cual nos da a entender que la $n=7$ de estudiantes todavía se encontraban entre un nivel aceptable y un riesgo de padecer dificultades, esto al final del ciclo escolar. Por otro lado,

disminuyó la cantidad de estudiantes clasificados “En riesgo” con una $n=2$. Estos estudiantes todavía se encuentran muy por debajo del nivel esperado para el grado que cursaban. Aunque pequeño, se evidencia un cambio positivo en la disminución de un estudiante que pasó de estar en la categoría “En riesgo” a “Emergente”. Esto quiere decir que después de la intervención en lectura los estudiantes lograron mantener un nivel de lectura en donde todavía les hace falta crecer, sin embargo un estudiante logró mejorar.

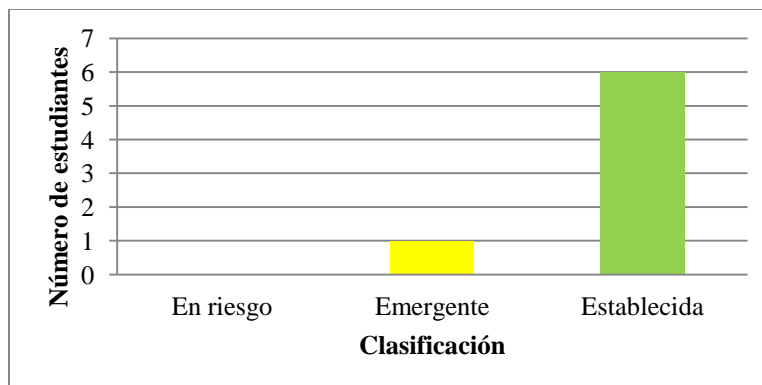
Figura 22. *Estudiantes de segundo primaria de la Cohorte 2 según el nivel de riesgo del desarrollo adecuado del índice Fluidez en el Recuento Oral (FRO) en el primer momento.*



Fuente: Elaboración propia.

Al momento de evaluar al final del año a los estudiantes de segundo primaria de la Cohorte 2, se evidencia que todavía existe una gran mayoría de ellos bajo la categoría “En riesgo”, $n=5$. Contando solamente con una $n=2$ de estudiantes quienes se encontraban bajo la clasificación “Emergente”. Esto indica que al momento de la última evaluación del 2014, estos estudiantes no contaban con las herramientas necesarias para realizar una aceptable comprensión de textos; incluso luego de la intervención en lectura. Es necesario resaltar el hecho que la comprensión de lectura es un proceso metacognitivo difícil de lograr cuando se está aprendiendo.

Figura 23. *Estudiantes de tercero primaria de la Cohorte 2 según el nivel de riesgo del desarrollo adecuado del índice Fluidez en el Recuento Oral (FRO) en el segundo momento.*

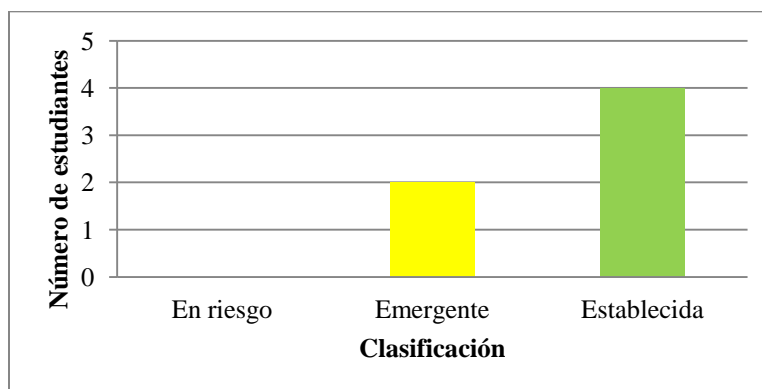


Fuente: Elaboración propia

Se puede observar en la Figura 23 un cambio significativo, teniendo una $n=6$ de estudiantes clasificados bajo el nivel “Establecido”. Esto quiere decir que la mayoría de niños de este grado ya poseían las herramientas necesarias para mantener un nivel aceptado de Recuento Oral para el grado en el que se encontraban. Dejando solamente una $n=1$ de un estudiante quien todavía se encontraba bajo la clasificación “Emergente”. Este cambio es bastante interesante pues durante el tiempo transcurrido entre los momentos 1 y 2 están las vacaciones de los alumnos. Momento en donde no se les intervino por parte de los estudiantes practicantes de la Universidad del Valle de Guatemala. Esto quiere decir que de alguna u otra forma los niños durante este lapso de tiempo establecieron las habilidades necesarias para una buena comprensión de texto según las evaluaciones IDEL en el Pre-test 2015.

Figura 24.

Estudiantes de tercero primaria de la Cohorte 2 según el nivel de riesgo del desarrollo adecuado del índice Fluidez en el Recuento Oral (FRO) en el tercer momento.



Fuente: Elaboración propia.

Luego de la tercera evaluación a los estudiantes de tercero primaria de la Cohorte 2, se evidenció que parte de ellos con una $n=4$ lograron clasificar bajo el nivel “Establecida”. Esto quiere decir que estos estudiantes contaban con la calificación necesaria para ser clasificados como niños con la suficiente

capacidad lectora (Recuento Oral) para su grado, según los IDEL. No existió ningún estudiante bajo la categoría “En riesgo” y solamente una $n=2$ de estudiantes se encontraban en la clasificación “Emergente”. Luego de la intervención en lectura este tercer momento nos indica que bajó el número de estudiantes con las habilidades “Establecidas” para el índice de Fluidez en el Recuento Oral. Cabe mencionar que a este nivel las evaluaciones de los IDEL asumen que los estudiantes ya deberían poseer otras habilidades de lectura, las cuales pueden no haber estado todavía consolidadas en esta muestra de estudiantes.

V. DISCUSIÓN

La lectura es un proceso que dura toda la vida. Está presente desde las primeras etapas del desarrollo, incluso antes de entrar al mundo educativo un niño(a) ya tuvo interacciones en su hogar que le permitirán empezar a adquirir las habilidades básicas para aprender a leer y sigue evolucionando según el nivel educativo de cada persona. La lectura es una herramienta esencial para la vida, transforma cognitivamente a nuestro cerebro, cambia nuestra forma de pensar y abre las puertas a otra clase de conocimientos. El acto de la lectura puede transformar generaciones enteras y ayuda al desarrollo de naciones enteras. El estudio de la lectura es esencial para continuar entendiéndola y así poder aportar información relevante para facilitar su adquisición y entender los retos que esta propone para individuos con o sin problemas específicos. Los hallazgos encontrados de este estudio junto con la evidencia de investigaciones anteriores dejan en claro que para estudiar la adquisición del proceso lector es necesaria una metodología longitudinal. De esta forma se podrán observar los cambios a través del tiempo sobre cómo los niños adquieren las habilidades necesarias para leer.

El presente estudio sigue esta lógica, se propuso recopilar la información recabada por un programa de evaluación del proceso lector de la Universidad de Oregon, Estados Unidos llamado Indicadores Dinámicos del Éxito en la Lectura (IDEL), después de que se realizó una intervención basada en un taller para dificultades en la lectura elaborado por la Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias, España. De esta forma se evaluaron los procesos lectores de Fluidez en la Lectura Oral (FLO) y Fluidez en el Recuento Oral (FRO) en niños/as de primero a tercero primaria a lo largo del 2014 y 2015. Estas evaluaciones permitieron evaluar la competencia lectora y los distintos procesos que se necesitan para llevarla a cabo. Estos datos se dividieron por cohortes para poder observar la evolución de los estudiantes conforme al tiempo transcurrido (momentos de medida).

Tal y como se explicó en el marco teórico, la lectura es un proceso que se adquiere gradualmente. Comienza de lo más simple (fonemas, morfemas y palabras) a lo más complejo (análisis sintáctico y semántico) y así mismo esta intervención de lectura realizada trabajó con todos estos diferentes niveles de representación del lenguaje, así como se mostró en la Figura 3 gracias a Smith y Kosslyn (2007). De esta forma se aseguró que los estudiantes tuvieran el apoyo necesario previo a las evaluaciones, las cuales abarcaron dos aspectos con los que el proceso de lectura finaliza: fluidez lectora y comprensión lectora. Para poder llevar a cabo de una forma correcta estos últimos procesos se debe tener una base fuerte de los anteriores (conciencia fonológica, conocimiento alfabético y reconocimiento visual), así como se mencionó anteriormente por Bravo (2003:9).

El análisis de medidas repetidas intra-sujetos mostró que para esta muestra de estudiantes sí hubo una interacción entre el índice Fluidez en la Lectura Oral según el Momento de Medida. Esto dio un resultado preliminar en donde se confirma que el momento en el que se evalúa al estudiante afecta su rendimiento en

este proceso lector. Este dato fue luego reafirmado por la Lambda de Wilks en la prueba de contraste multivariado, ya que tuvo un valor significativo para el cambio de estas variables. Estos mismos análisis refutaron la existencia de una diferencia significativa en la interacción de las variables Momento de Medida con la Cohorte. Esto nos indica que no existe evidencia concreta sobre las diferencias que tienen una cohorte de la otra sobre el rendimiento en las evaluaciones a lo largo del tiempo para este índice en específico.

Una vez confirmada la diferencia significativa que tiene el momento de medida fue necesario ver en qué momentos a través de los dos años fueron más significativas los cambios en los resultados del proceso lector Fluidez en la Lectura Oral. Para esto se llevó a cabo una comparación por pares entre los tres momentos escogidos utilizando ANOVA de medidas repetidas. Esta prueba indicó que no hubo un cambio estadísticamente significativo entre el primer y segundo momento. Estos dos momentos representan el cambio de grado, en donde los estudiantes necesitan ya de una base que los ayude a seguir cultivando sus habilidades de lectura para un nivel completamente nuevo. Por otro lado, se presentaron diferencias significativas entre el segundo y tercer momento. Esto evidencia que sí existe un cambio importante en los estudiantes de esta muestra en su fluidez de lectura oral cuando ellos se encuentran en el mismo nivel, al momento de estar adquiriendo las herramientas para subir de grado. Así también esto indica que la intervención basada en el taller de lectura realizada entre estos dos momentos influyó significativamente en los alumnos. Esto coincide con el contenido de la intervención, pues esta trata los procesos de identificación de letras, la conciencia fonológica y los procesos léxicos; los cuales son clave para un ritmo de lectura aceptable. Así como lo dijo Jiménez et al. (2010:364), se ha evidenciado que la velocidad de nombramiento (letras y palabras) influye enormemente en la fluidez lectora.

Se realizó el mismo procedimiento para el índice de Fluidez en el Recuento Oral. Aquí nuevamente se evidencia una diferencia significativa según la prueba de efectos intra-sujetos para la variable Momento de Medida. Esto quiere decir que al igual que con la Fluidez en la Lectura Oral, la Fluidez en el Recuento Oral muestra cambios significativos a lo largo del tiempo. A diferencia de la fluidez de lectura, sí se encontró una interacción significativa entre este índice de lectura y la variable Cohorte. Esto significa que la cohorte en donde se encontraban los estudiantes de esta muestra afectó su rendimiento en el tiempo. Se confirmó esta significancia con la prueba de comparación de pares específicamente de las cohortes. Esta indicó que existe una diferencia significativa entre las dos cohortes, lo cual explica que no solamente existe esta interacción significativa entre el rendimiento de los estudiantes según el momento de medida y la cohorte, sino que entre las mismas cohortes en sí.

Estas interacciones significativas fueron confirmadas por la prueba de contrastes multivariados en donde la Lambda de Wilks indicó diferencias estadísticamente significativas nuevamente para el Momento de Medida sola e interaccionando con la Cohorte. Así también se realizó una prueba de comparación por pares para las dos cohortes, en donde se volvió a evidenciar una diferencia estadísticamente significativa. Esto nos da a entender que influye de manera sustancial el hecho que un estudiante haya pertenecido a una

cohorte o a la otra. Esto se relaciona con el hecho que los estudiantes dentro de cada cohorte se encontraban en su momento en dos grados distintos, por lo que sus niveles y habilidades eran distintos.

La prueba de comparación por pares para los Momentos de Medida dio como resultado una diferencia significativa entre el momento 1 con los momentos 2 y 3. Sin embargo no hubo una diferencia significativa entre los momentos 2 y 3 al ser comparados entre sí. Esto quiere decir que las diferencias en el rendimiento de estos estudiantes durante estos dos momentos no fueron significativas, hayan sido estas positivas o negativas.

Se observó que existió más variaciones en cuanto al rendimiento de los estudiantes en este índice de fluidez del recuento oral que en la de fluidez en la lectura, así también las estadísticas descriptivas indicaron menores puntajes, en general, comparado con la fluidez de lectura oral. Esto podría relacionarse con el hecho que es más difícil el obtener el significado de una lectura que solamente decodificarla para leer fluidamente. El comprender el significado que trae detrás una lectura es el resultado de procesos léxicos y sintácticos que traen atrás todo un aprendizaje de habilidades fonológicas (Gutiérrez, 2012:17-24), el cerebro para poder comprender una lectura requiere de procesos metacognitivos que consolidan información nueva con la que está en la memoria (Bravo, 2003).

Junto con el análisis de medidas repetidas se quiso analizar cómo fue la evolución a través del tiempo de los estudiantes de las dos cohortes según la clasificación de niveles de riesgo que IDEL proporciona para las habilidades del proceso lector. Estas categorías permiten que los profesionales evaluemos el progreso de las habilidades de los estudiantes y también muy importante el poder identificar aquellos casos en donde el estudiante esté en riesgo de padecer una dificultad en el aprendizaje del proceso lector. El categorizar a los estudiantes permite llevar el control sobre quiénes tienen ya establecidas las herramientas para leer a un nivel adecuado para su grado, otros que siguen en proceso de adquirirlas y finalmente a los que definitivamente necesitan apoyo extra para lograrlo.

Los primeros resultados indicaron que la totalidad de los estudiantes de la Cohorte 1 mantuvieron el mismo nivel de lectura en el índice de Fluidez en la Lectura Oral a través de los tres momentos de medida. Todos ellos entraron bajo la clasificación de habilidad “Establecida”, lo cual significa que estos estudiantes tuvieron la capacidad de mantener un nivel de lectura adecuado para el grado en el que se encontraban, incluso luego del cambio de grado (de primero a segundo primaria). Esto evidencia que para los estudiantes específicos de esta muestra, la intervención en lectura permitió que ellos un nivel adecuado en el índice de Fluidez en la Lectura Oral. Así también se puede considerar entonces que estos estudiantes tenían ya automatizadas las habilidades fonológicas y de descodificación necesarias para tener un nivel adecuado de fluidez en lectura oral.

Seguido, los resultados de la Cohorte 2 para el índice de Fluidez en la Lectura Oral en el primer momento también mostraron que la totalidad de los estudiantes pertenecientes a esta cohorte se encontraban dentro de la clasificación de habilidad “Establecida”. Esto significa que esta muestra de

estudiantes de segundo grado en el 2014 terminó el ciclo escolar con su habilidad de Fluidez en la Lectura Oral ya establecida, lo cual fue resultado del trabajo realizado con la intervención de lectura en el tiempo transcurrido antes de este momento de medida. Esto es similar al resultado de la Cohorte 1, por lo que también influyó en el que no se hayan registrado diferencias estadísticamente significativas en las pruebas de medidas repetidas dentro de la variable Momento de Medida y su interacción con la Cohorte.

Para el segundo momento de medida de la Cohorte 2 con el mismo índice (FLO) se evidenció una baja de alumnos con sus habilidades establecidas. Ya que fueron clasificados con sus habilidades como “Emergentes” dos estudiantes de la muestra de esta Cohorte. El resto de los 5 estudiantes continuaron perteneciendo a la clasificación de habilidad “Establecida”. Este pequeño cambio es importante, ya que significa que luego de las vacaciones y antes de la primera intervención en lectura 2 estudiantes ya habían bajado su nivel de Fluidez en la Lectura Oral. Este cambio podría relacionarse con la teoría conductista en donde, tal como Jiménez et al. (2014:398) lo explica, el reforzar el conocimiento aumenta el rendimiento del mismo. Es probable que al verse disminuida la exposición a material de lectura que se dispone en el colegio, algunos de los niños hayan bajado su rendimiento en el período de vacaciones, ya que no siguieron reforzando sus aprendizajes de lectura.

La última medición del índice de Fluidez en la Lectura Oral para los estudiantes de la muestra pertenecientes a la Cohorte 2 demostró que el número de estudiantes que tenían sus habilidades establecidas bajó de cinco a cuatro, se mantuvieron dos estudiantes bajo la clasificación “Emergente” y uno pasó a estar “En riesgo” uno de los estudiantes. Este mismo estudiante que se encontró en riesgo en este momento fue uno de los mismos estudiantes que cambiaron de tener sus habilidades “Establecidas” a “Emergentes” durante el cambio del primer al segundo momento, por lo que podría tratarse de un caso aislado en donde el estudiante tuvo probablemente una serie de dificultades individuales para mantener su nivel de fluidez en la lectura. Cabe mencionar también que los estudiantes de esta Cohorte en este momento ya se encontraban en tercero primaria, un grado que tiene mayor dificultad en sus materias que segundo o primero primaria, por lo que esto pudo haber sido una variable que afectara. Así también los IDEL varían su dificultad según el grado y momento en que se realice la evaluación, todo con el objetivo de tener una referencia de los estudiantes que se están quedando atrás, como es visto en este resultado.

Comúnmente las personas asumen que si alguien lee de forma rápida esto significa que esta misma lee muy bien y comprende más. Muchas veces los maestros también solamente exigen que sus estudiantes lean a una velocidad determinada, surgiendo así la concepción “entre más rápido, mejor”. Sin embargo esto no es correcto, pues como se ha planteado anteriormente en este estudio la lectura va más allá de la interacción texto-lector y la lectura rápida. La finalidad de leer es el obtener nuevo conocimiento que se consolide en nuestra memoria para utilizarlo en otros aspectos de nuestra vida y para lograr este objetivo se debe comprender lo que se está leyendo. De aquí surge la importancia del índice de Fluidez en el Recuento Oral de los IDEL. Pues estos pretenden evaluar la capacidad de comprensión que tuvo el alumno de la lectura que leyó para la prueba de la Fluidez en la Lectura Oral.

A pesar que esta prueba no ha sido totalmente validada por los IDEL para el español, fue importante tomarla en cuenta debido a que estos mismos datos de esta investigación fueron integrados a la base de datos internacional de los IDEL en la Universidad de Oregon, Estados Unidos para ayudar a la misma validación de la prueba. Sin embargo las evidencias preliminares permiten tener una referencia de cuál sería el rango aceptable de comprensión de lectura y con este mismo es con el que se basaron los resultados de este estudio para el análisis cualitativo de las clasificaciones de los IDEL.

Los resultados para el índice de Fluidez en el Recuento Oral para los estudiantes de la muestra de la Cohorte 1 en el primer momento indican que la mayoría de ellos se encontraban en el rango “En riesgo” al finalizar el ciclo escolar 2014. Esto quiere decir que todos estos estudiantes no cumplieron con los requisitos mínimos para considerar adquirida la capacidad de comprensión de textos según los IDEL. Dos de estos estudiantes clasificaron con sus habilidades en “Emergente”, lo cual da a entender que ellos estaban manteniendo su nivel y todavía requerían de ayuda para lograr una buena comprensión. Si esto se compara con sus resultados en el mismo momento del índice de Fluidez en la Lectura Oral, se encuentra un gran contraste. Pues los mismos estudiantes cumplieron con los requisitos para considerar sus habilidades de lectura dentro de la categoría “Establecida”. Esto refuerza el conocimiento que se tiene sobre cómo el leer a una velocidad aceptable no significa que se esté entendiendo y analizando lo leído.

En el segundo momento los estudiantes de la Cohorte 1 mostraron una notable diferencia al cambiar de categoría “En riesgo” a “Emergente”. Esto demuestra que hubo un cambio durante el período de vacaciones que les permitió mejorar su rendimiento en comprensión lectora, lo cual se reflejó en este Pre-test realizado en el 2015. Este cambio fue totalmente ajeno a la intervención pues durante el lapso de tiempo entre la última evaluación del 2014 (primer momento para este estudio) y la primera evaluación del 2015 (segundo momento para este estudio) no se realizó ninguna intervención por parte de los estudiantes practicantes de la Universidad del Valle de Guatemala. Este cambio observado se puede relacionar con el nivel de maduración de los estudiantes, pues ellos se encontraban en el grado más bajo durante la primera medida (primero primaria), en donde todavía se están consolidando en su cerebro aprendizajes de otro nivel. Al llegar luego de las vacaciones, estos aprendizajes pudieron haberse ya consolidado estando sus cerebros ya preparados para poder realizar acciones metacognitivas que antes no podían. Esto se relaciona con la teoría maduracionista (Jiménez, *et al.*, 2014:398).

Para el tercer momento tomado en cuenta en este estudio, es decir la evaluación que siguió inmediatamente después de la intervención en lectura se observa un cambio de categoría de un estudiante de la clasificación “En riesgo” a la clasificación “Emergente”. Esto nos demuestra que a pesar que el resto de estudiantes mantuvieron el nivel en el que se encontraban en el segundo momento, hubo un estudiante a quien la intervención logró ayudar para salir de esta categoría de riesgo. Al revisar posteriormente la base de datos se estableció que uno de los estudiantes clasificados “En riesgo” fue clasificado como “Emergente” en el momento de evaluación anterior, por lo que sus habilidades decrecieron. El otro estudiante bajo la misma clasificación en este momento fue también clasificado en los dos momentos

anteriores como “En riesgo”. En este caso en específico se debería prestar atención específica al estudiante, pues está demostrando tener dificultades en la comprensión de textos según los IDEL. Por lo que se recomendaría ubicar al estudiante específico para darle seguimiento y ayudarlo con sus dificultades.

En cuanto a la Cohorte 2, en el primer momento se evidenciaron las mismas carencias en comprensión de lectura que en la Cohorte 1 en el mismo momento de evaluación (el último del 2014). La mayoría de los estudiantes fueron clasificados como “En riesgo” de padecer una dificultad en la lectura y solamente dos entraron en la categoría de habilidad “Emergente”.

En el segundo momento esta Cohorte mostró un cambio bastante visible, ya que solamente un estudiante se clasificó bajo la categoría “Emergente”, mientras el resto subió a la categoría de habilidad “Establecida”. Esto quiere decir que estos estudiantes iniciaron el ciclo escolar en el 2015 con una comprensión lectora adecuada para su nivel, de alguna u otra forma consolidaron sus habilidades durante las vacaciones y esto les permitió rendir bien en las evaluaciones. Esto se confirma con la prueba de comparación por pares del análisis de medidas repetidas, en donde se evidencia una diferencia estadísticamente significativa entre los Momentos de Medida 1 y 2. Esto nuevamente podría relacionarse con la teoría maduracionista descrita por Jiménez *et al.* (2014:398) en donde se establece que el aprendizaje dispone de una etapa específica para funcionar de una forma adecuada, un poco antes de la niñez tardía, entre los 6 y 7 años de edad. Puede haber influido el cambio de grado en el nivel de maduración de los estudiantes, por lo que lograron mejorar en el segundo momento de medida.

Finalmente, el tercer momento de medida para la Cohorte 2 para el índice de Fluidez en el Recuento Oral, nos muestra que aumenta en un estudiante la clasificación “Emergente”, sin embargo el resto de los niños mantuvieron su nivel de comprensión de lectura quedándose en la categoría de habilidad “Establecida”. A simple vista estos resultados no difieren tanto de los del segundo momento y esto se confirma con la prueba de comparación por pares del análisis de medidas repetidas, en donde no se muestra una diferencia estadísticamente significativa entre estos dos momentos.

Luego de analizar estos resultados se puede ver claramente la relación que tienen los análisis de medidas repetidas con los de la clasificación de los estudiantes en las categorías de riesgo. Pues se demuestra que para el índice de Fluidez en el Recuento Oral hubo cambios significativos que se evidencian en la significancia del análisis de medidas repetidas y en el cambio que llevaron los estudiantes dentro de las clasificaciones, tanto por el Momento de la Medida como según la cohorte en donde se encontraban.

El índice en donde los estudiantes de esta muestra tuvieron más dificultades según se observa en el movimiento que tuvieron dentro de la clasificación de riesgos fue la Fluidez en el Recuento Oral. Cabe mencionar de nuevo que esta es una de las habilidades más complejas del proceso lector, ya que conlleva procesos metacognitivos que unen el conocimiento adquirido sobre sonidos, pronunciación, símbolos y decodificación entre otros, y lo integra con la memoria en donde debe consolidarse. El comprender totalmente un texto sugiere que ya se tienen dominados los procesos semánticos de las secuencias

fonológicas (Bravo 2000: 63), lo cual se aprende en primero primaria y se va perfeccionando a lo largo de la primaria. Por último se puede atribuir el hecho que los estudiantes hayan rendido de mejor manera en el índice de fluidez lectora que en el de recuento oral a que las evaluaciones IDEL utilizan la vía subléxica (fonológica) para sus evaluaciones, es decir que el niño lee en voz alta, lo que facilita la descodificación al escuchar la palabra, esto se aprende antes de poder dominar una lectura silenciosa (Cuetos *et al.* 2014:20).

VI. CONCLUSIONES

Este estudio analizó los datos de una muestra de (N=16) estudiantes divididos en dos cohortes, durante dos años (2014 y 2015), en un colegio privado de la ciudad de Guatemala. Se evaluaron sus competencias lectoras, 3 veces al año, de fluidez y recuento oral por medio del programa Indicadores Dinámicos del Éxito en la Lectura IDEL creado por el Dr. Roland Good III y la Dra Ruth Kaminski de la Universidad de Oregon, Estados Unidos. Después de la primera evaluación se aplicó el Taller de Dificultades en la Lectura creado por la Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias, España. Por medio del modelo general multivariante de medidas repetidas y el análisis ANOVA de medidas repetidas, los resultados indicaron diferencias significativas en cuanto a la evolución de los índices de fluidez en lectura oral y fluidez en el recuento oral según el momento de medida y la cohorte en la que se encontraban los estudiantes.

El análisis realizado evidenció la evolución que tuvieron los estudiantes durante los años 2014 y 2015. Se estableció que la cohorte 1 tuvo un progreso estable, ya que sus índices de fluidez en el recuento oral fueron mejorando en cada momento de medida y sus índices de fluidez en lectura oral se mantuvieron en un rango de habilidad “establecida” durante los tres momentos de medidas. La cohorte 2 mostró un progreso distinto, ya que hubo un aumento significativo en su desempeño en la habilidad de fluidez en el recuento oral durante los tres momentos de medida y un decrecimiento de tres alumnos que fueron demostrando mayores dificultades durante el segundo y tercer momento de medida.

Sí existieron cambios en la clasificación de estudiantes “en riesgo” de poseer una dificultad en la lectura a las siguientes clasificaciones como la “emergente” y “establecida”. La cohorte 1 tuvo siete estudiantes en riesgo al momento de la primera medida de evaluación para la competencia lectora de recuento oral y terminó el año con dos estudiantes en riesgo. El resto de estudiantes se mantuvo en la clasificación emergente. La cohorte 2 tuvo cinco estudiantes en la clasificación en riesgo para la competencia lectora de fluidez en recuento oral al momento de la primera evaluación y terminó el año con cero estudiantes en riesgo, dos estudiantes emergentes y cuatro con esta habilidad ya establecida.

Se comprobó la primera hipótesis nula, ya que sí hubo cambios significativos en la mejora de los índices de procesos lectores fluidez y recuento oral, comparando el año 2014 con el 2015. Así también se comprobó la segunda hipótesis nula ya que la mayoría de estudiantes que estuvieron en la categoría de riesgo en el 2014 pasaron a estar en categorías mayores como emergentes y de habilidad establecida en el 2015.

La principal limitante de esta investigación fue el número de estudiantes que formaron parte de la muestra principal. Esto no permite que los resultados se puedan generalizar a toda la población de ese colegio u otros similares.

Cada grado de cada cohorte demostró tener dificultades en un proceso lector en específico diferente. La cohorte 1 demostró tener mayores dificultades en la comprensión de lectura; mientras que la cohorte 2 demostró tener mayores dificultades en la fluidez de recuento oral. Futuras investigaciones de esta naturaleza podrán ayudar a describir este tipo de variaciones. Se necesitan más datos para identificar si tiene mayor dificultad un(a) niño(a) de primero primaria que está aprendiendo a dominar los procesos básicos de lectura o un(a) niño(a) de tercero primaria quien se asume ya tiene estas herramientas y se enfrenta con un texto al cual debe interpretar más allá de leerlo correctamente.

VII. RECOMENDACIONES

A. PARA EL COLEGIO

Las relaciones colaborativas entre universidades y colegios de Guatemala, especialmente en investigación, conlleva varios y diferentes beneficios para ambas partes. Los colegios y sus alumnos se benefician de poseer intervenciones que refuerzan áreas académicas y las universidades de la recolección de datos relevantes para plasmar en sus investigaciones. Esto a su vez contribuye a la difusión de datos confiables e importantes a la comunidad científica.

Se recomienda que el colegio realice actividades dentro del horario de clases que ayuden a reforzar la adquisición de habilidades lectoras a todos los alumnos según las capacidades y características del estadio del desarrollo de cada grado. Informando e involucrando a los padres de familia para su refuerzo en casa.

1. Para pre-primaria.

- Percepción del habla, el alfabeto: sonidos y símbolos de las letras del alfabeto, palabras que empiecen con estas letras, diferenciación de palabras (tarea igual-diferente) discriminar si dos palabras presentadas auditivamente son iguales o diferentes.

2. Para primaria.

- Percepción del habla: diferenciación de palabras.
- Discriminación fonémica de palabras, escuchar una serie de palabras presentadas auditivamente e identificar cuál de ellas es diferente a las demás.
- Discriminación de sílabas directas (pe, te, le, ne...) y sílabas dobles (pra, fra, gra...) y discriminar una sílaba en específico que el/la profesor(a) decida.
- Conciencia fonémica: aislar fonemas, aislar un sonido específico de una letra en una palabra.
- Segmentación de fonemas, pronunciar palabras en voz alta para hacer énfasis en cada fonema.
- Omitir fonemas con y sin apoyo visual, decir palabras sin un fonema en específico.
- Síntesis de fonemas, el maestro expone una serie de fonemas por separados y los/las alumnos(as) construyen la palabra a partir de los sonidos.
- Trabalenguas, lectura de palabras familiares y no familiares, memoria de palabras. Decisión léxica, palabras que varían en una sola letra se presentan a los/las estudiantes y ellos(as) deciden si son iguales o diferentes.
- Comparación ortográfica de palabras, se presenta una palabra modelo y una serie de palabras similares, los/las estudiantes deben decidir cuáles se parecen a la palabra modelo.
- Comparación ortográfica de frases, frases o textos cortos similares se presentan a los/las estudiantes para que señalen las diferencias en cada uno.

- Lectura de textos simples y cortos.
- Lectura en voz alta y silenciosa.
- Discusión del contenido de dichos textos en clase.
- Identificar palabras nuevas o difíciles.
- Para la lectura en voz alta, cronometrar y registrar las palabras leídas por minuto, ofrecer retroalimentación sobre errores.
- Él/la profesor(a) puede leer en voz alta a sus estudiantes, mientras ellos tienen que seguir la lectura en silencio solamente con su vista para luego ellos leer la misma en voz alta.

3. Secundaria y Bachillerato

- ✓ Lecturas cortas de forma semanal y lecturas largas de forma mensual.
- ✓ Proveer un espacio en clase para leerlas.
- ✓ Dejar cierta cantidad de capítulos por semana para discutir el contenido en clase.
- ✓ Discutir palabras nuevas o difíciles.

B. SE RECOMIENDA A FUTUROS ALUMNOS INVESTIGADORES

Continuar con la recolección de datos sobre procesos lectores en este u otras instituciones educativas y con un mayor número de individuos en sus muestras ($N < 16$). Esto ayudará a generalizar los resultados a otras poblaciones similares y servirá como base para otras intervenciones.

Profundizar en la descripción de los aspectos que puedan intervenir entre las variables de desempeño en procesos lectores y el momento de medida de evaluación, ya que se encontraron diferencias significativas entre estas mismas.

Presentar los resultados y hallazgos a la población que les permitió tomar los datos, pues la mayor ventaja de este tipo de trabajo es poder devolver a la comunidad lo necesario para su crecimiento.

Publicar de sus hallazgos para ayudar al país a generar mayores bases de datos y puntos de referencia para temas de procesos lectores sobre colegios privados, ya que públicamente se conoce en su mayoría información sobre el sistema de educación público.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

- Alfonso S., Deaño M., Almeida L., Conde A. y García, M . 2012. <<Facilitación del conocimiento alfabético en preescolar a través del entrenamiento en codificación, grafomotricidad y lectura>>. *Psicothema*. 24 (4): 573-580.
- Alvermann, Donna E.; N. Unrau y R. Ruddell. 2013. *Theoretical Models and Processes of Reading*. 6ª ed. Newark, DE. International Reading Association. 1317 págs.
- Baquero, Silvia. 2005. <<Procesamiento léxico del castellano por parte de niños y adultos>>. *Forma y Función*. [Colombia]. (18): 45-73.
- Barón, Leonardo Francisco; Müller, Oliver y Galindo, Óscar. 2014. <<Métodos Experimentales de Estudio de la Percepción Temprana del Habla>>. *Revista Colombiana de Psicología*. [Colombia]. 23(1):73-94.
- Bertolino, Eduardo; Perelli, L. 2005. <<Lenguaje, subjetividad y cultura>>. *La Trama de la Comunicación*. 10: 1-8.
- Bohórquez, Luisa Fernanda; M. Cabal Álvarez y M. Quijano Martínez. 2014. <<La comprensión verbal y la lectura en niños con y sin retraso lector>>. *Pensamiento Psicológico* [Colombia]. 12 (1): 169-182.
- Bravo, Luis; M. Villalón y E. Orellana. 2004. <<Los procesos cognitivos y el aprendizaje de la lectura inicial: Diferencias cognitivas entre buenos lectores y lectores deficientes>>. *Estudios Pedagógicos*. [Chile]. (30): 7-19.

- Bravo, Luis. 2004. <<La conciencia fonológica como posible "zona de desarrollo próximo para el aprendizaje de la lectura inicial">>. *Revista Latinoamericana de Psicología*. [Colombia]. 36 (1): 21-32.
- _____; 2003. *Lectura Inicial y Psicología Cognitiva*. 3ª ed. Santiago: Chile. 119 págs.
- Casimiro, Consuelo Nora; Casimiro, W. 2013. <<Piaget, Vigotsky y Enseñanza de la Lengua Materna">>. *Revista Educación y Desarrollo Social*. Universidad Militar "Nueva Granada": Colombia.7 (2):186-199.
- Chinchilla, D., et.al. 2014. *Prácticas Educativas Colegio Parroquial Nuestra Señora de Guadalupe*. Universidad del Valle de Guatemala. 107 págs.
- Cuetos, Fernando; Rodríguez, B., Ruano E. y Arribas D. 2014. *PROLEC.C Evaluación de los Procesos Lectores*. 5ª Ed. TEA Ediciones [Colombia]. 54 págs.
- Destéfano, Mariela. 2012. <<Pensamiento y Lenguaje en el Marco de la Ciencia Cognitiva">> *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*. 4 (1): 56-67
- Fadiga, Luciano; L. Craighero y A. D'Ausilio. 2009. <<Broca's Area in Language, Action and Music">>. *The Neurosciences and Music III: Disorders and Plasticity*. Universidad de Ferrara, Italia. doi: 10.1111/j.1749-6632.2009.04582.x 448-458.
- Flores, Rosa del Carmen; J. Jiménez y E. García. 2015. <<Adolescentes pobres lectores: evaluación de procesos cognoscitivos básicos">>. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*. 17 (2): 34-47
- Garli, I. D. 2009. *Analysis of Longitudinal Data with Missing Values. Methods and Applications in Medical Statistics*. Norwegian University of Science and Technology. 125 págs.
- Glozman, J.M. 2007. <<A.R. Luria and the History of Russian Neuropsychology">>. *Journal of the History of Neurosciences*.16 (1): 168-180.
- Gómez L., Duarte A., Merchán V., Aguirre D., y Pineda D. 2007. <<Conciencia fonológica y comportamiento verbal en niños con dificultades de aprendizaje">>. [Colombia]. 6 (3): 571-580.

- Hernández-Sampieri, Fernández, C. & Baptista, L. 2010. *Metodología de la Investigación*. 5ª Ed. McGraw Hill. [México]. 607 págs.
- Jiménez, Juan E.; I. O'shanahan Juan. 2008. <<Enseñanza de la lectura: de la teoría y la investigación a la práctica educativa>>. *Revista Iberoamericana de Educación*. 5 (45): 2-22.
- Jiménez J., Rodríguez C., Guzmán R. y García E. 2010. <<Desarrollo de los procesos cognitivos de la lectura en alumnos normolectores y alumnos con dificultades>>. *Revista de Educación*. (353):361-386 .
- _____; 2014. <<¿Coinciden nuestras ideas con lo que dicen las teorías científicas sobre el aprendizaje de la lectura?>>. *Revista Española de Pedagogía*. (259):397-414.
- Kolb, Bryan; I. Whishaw. 2006. *Neuropsicología Humana*. 5ª ed. Editorial Médica Panamericana. 763 págs.
- Leyva, Esperanza; Messeguer, Maricela y García, Aurora. 2012. <<El perfeccionamiento de la comunicación a través de la lectura>>. *Ciencias Holguín*. [Cuba]. XVIII (4):1-10.
- Machado, A.M. 2007. *Derecho de ellos y deber nuestro. Literatura infantil: ¿para qué?* CLIJ, Cuadernos de Literatura Infantil y Juvenil, 210, 48-57.
- MINEDUC. 2012. *Programa Nacional de Lectura Leamos Juntos*. Ministerio de Educación, Guatemala. 30 págs.
- MINEDUC; UNESCO. 2014. *Informe de Revisión Nacional de la Educación para Todos, Guatemala 2000-2013*. 179 págs.
- Municipalidad de Guatemala. 2008. *Bibliotecas Municipales*. Ciudad Capital, Guatemala.
- <http://sociales.muniguate.com/index.php/component/content/article/37-programassas/53-bibliotecas> [16/02/2016]
- _____; 2013. *Bibliotecas Móviles*. Ciudad Capital, Guatemala.
- <http://portal.muniguate.com/index.php/obras/48-acultural/3774-bibliotecamovil> [16/02/2016]

- Muñoz, José Manuel; A. Hernández Martín. <<Hábitos lectores de los alumnos de la ESO en la provincia de Salamanca. ¿Son el género y el entorno factores diferenciales?>>. *Revista de Educación*. (354): 605-628.
- National Reading Panel. s.f. *National Reading Panel Report of the subgroups*. Estados Unidos. 439 págs.
- Quiroa, G. 2014. *Taller de Dificultades en la Lectura. Actividades para la mejora de la competencia lectora*. Universidad del Valle de Guatemala. 84 págs.
- Ruiz, Francisco José; Galera-Masegosa, A. 2012. <<Modelos cognitivos, operaciones cognitivas y usos figurados del lenguaje. *Forma y Función*. 25 (2): 11-38.
- Sáiz, Anguera, Civera y Gonzalo de la Casa; et al. 2011. *Historia de la Psicología. España*: Editorial UOC. 418 págs.
- Smith, Edward; S. Kosslyn. 2007. *Cognitive Psychology, Mind and Brain*. [Presentación Power Point] University of Oregon. UO DIBELS Data System. *Indicadores Dinámicos del Éxito en la Lectura*. <https://dibels.uoregon.edu/market/assessment/idel> [30/02/2016].
- University of Oregon, Center of Teaching and Learning. 2012. Benchmark Goals. Obtenido en: https://dibels.uoregon.edu/docs/benchmarkgoals_idel_3x.pdf [26/09/2016].
- UNESCO. 2015. *Informe de Resultados tercer, logros de aprendizaje*. Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de Calidad de la Educación. 153 págs.
- USAID. 2014. *Leer y Aprender*. <http://www.usaidlea.org/publicaciones/documentost233cnicos.html> [24/02/2016]
- Vygotsky, Lev. 1978. *El Desarrollo de los Procesos Psicológicos Superiores*. Barcelona: Editorial Crítica. 215 págs.
- _____. 1995. *Pensamiento y Lenguaje*. Ediciones Fausto. 124 págs.

IX. ANEXOS

Anexo 1. Consentimiento Informado para padres año 2014



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Por este medio se hace constar de su conocimiento, que un equipo de estudiantes del último año carrera de Psicología de la Universidad del Valle (UVG), están realizando sus prácticas de psicología educativa en el Colegio Nuestra Señora de Guadalupe. Este equipo está conformado por Dulce Chinchilla, Mariana Perdomo, Laura Solórzano, y supervisado por Msc. Pablo Barrientos.

Esta práctica implica la participación de estudiantes de preparatoria a tercero primaria de ambos géneros de esta institución educativa, en una intervención de lectura enfocada a mejorar conciencia fonémica, percepción del habla, descodificación/imágenes ortográficas, lectura repetida, lectura conjunta, poesía/entonación, comprensión de lectura. Esta intervención consiste en la participación de su hijo(a) en ocho talleres, que tendrán una duración de dos meses (marzo-abril), distribuidos en dos períodos de 60 minutos semanales. Por lo tanto se solicita su autorización para que la información recolectada con los instrumentos de medición, antes y después de la intervención, se utilicen en los trabajos de graduación de las estudiantes de psicología, Dulce Chinchilla, Mariana Perdomo, Laura Solórzano.

Se utilizarán seis escalas que evalúan el nivel de lectura. Estas seis escalas fueron desarrolladas en la universidad de Oregon (EEUU) por la batería llamada Indicadores Dinámicos del Éxito en la Lectura (IDEL) el cual evalúa en primera instancia y monitorea el progreso a lo largo de la intervención. Este programa fue estandarizado con personas latinoamericanas en Estados Unidos y lleva más de 14 años de uso, se estará utilizando la 7ª edición del IDEL.

No existe ningún riesgo por participar en este estudio. Los cuestionarios serán codificados y no se pedirá que el estudiante escriba su nombre en ellos para guardar confidencialidad. Los cuestionarios serán almacenados por un período de dos años en el departamento de Psicología y los resultados serán compartidos con la comunidad educativa al finalizar la intervención.

Los responsables en este estudio son Msc. Pablo Barrientos (pebarrientos@uvg.edu.gt), Dulce Chinchilla (chi10074@uvg.edu.gt), Mariana Perdomo Contreras (per10224@uvg.edu.gt) y Laura Solórzano Hernández (sol0030@uvg.edu.gt).

Se agradece su atención y si autoriza la participación de hijo/a le solicito llenar la ficha adjunta y enviarla de regreso al colegio antes del viernes 7 de Marzo de 2013.

Dulce Chinchilla Linares

Mariana Perdomo Contreras

Laura Solórzano Hernández

Sara Chiquín

Yo, _____ autorizo que los datos recolectados en las pruebas administradas a mi hijo/a _____ estudiante del Colegio Nuestra Señora de Guadalupe que cursa _____ en el ciclo 2014 se utilicen en investigaciones para tesis del nivel de Licenciatura de Psicología en la Universidad del Valle de Guatemala.

Anexo 2. Consentimiento Informado para padres año 2015

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Por este medio se hace constar que un equipo de estudiantes de último año de la Licenciatura de Psicología de la Universidad del Valle (UVG), están realizando sus prácticas de Psicología Educativa en el Colegio Parroquial Nuestra Señora de Guadalupe. Este equipo está conformado por Catherina Enriquez, Laura Cerna y Elisa Velásquez, esta práctica será supervisada por el Msc. Pablo Barrientos.

Esta práctica implica la participación de estudiantes de segundo y tercero primaria, de ambos géneros de esta institución educativa, en una intervención enfocada en mejorar la convivencia escolar y las relaciones interpersonales entre compañeros. Esta intervención consiste en la participación de su hijo(a) en ocho talleres, que tendrán una duración de tres meses (febrero-abril), distribuidos en dos periodos de cuarenta minutos semanales. Por lo tanto, se solicita su autorización para que la información recolectada con los instrumentos de medición, pre y post intervención, se utilicen en los trabajos de graduación de las estudiantes de Psicología de la UVG, Catherina Enriquez, Laura Cerna y Elisa Velásquez en los años 2015 y 2016.

Se utilizarán 3 instrumentos que miden constructos psicológicos diferentes. El primer instrumento es la batería de Sistema de Evaluación Cognitiva Segunda Edición CAS II (J.P. Das. And Jack Naglieri, 1997), la cual es utilizada para evaluar las habilidades de procesamiento cognitivo de niños y adolescentes entre 5 y 18 años. El segundo instrumento corresponde a los Indicadores Dinámicos del Éxito en la Lectura IDEL (Universidad de Oregón, 2001). El tercer instrumento es el BAS (Moreno & Martorell, 2010), el cual hace una estimación de las dimensiones facilitadoras de la socialización, liderazgo, jovialidad, sensibilidad social y Respeto-autocontrol).

No existe ningún riesgo al participar en este estudio. Los cuestionarios serán codificados y no se pedirá que el estudiante escriba su nombre en ellos, para guardar su confidencialidad. Los cuestionarios serán almacenados por un periodo de cuatro años en el departamento de Psicología y los resultados serán compartidos con la comunidad educativa al finalizar la intervención con fines estrictamente académicos.

Los responsables en este estudio son Msc. Pablo Barrientos (pebarrientos@uvg.edu.gt), Catherina Enriquez (enr10408@uvg.edu.gt), Laura Cerna (cer11282@uvg.edu.gt) y Elisa Velásquez (vel11369@uvg.edu.gt).

Se agradece su atención y si autoriza la participación de su hijo(a) le solicitamos llenar la ficha adjunta y enviarla de regreso al colegio antes del 27 de febrero del 2015.

Catherina Enriquez
Estudiante

Laura Cerna
Estudiante

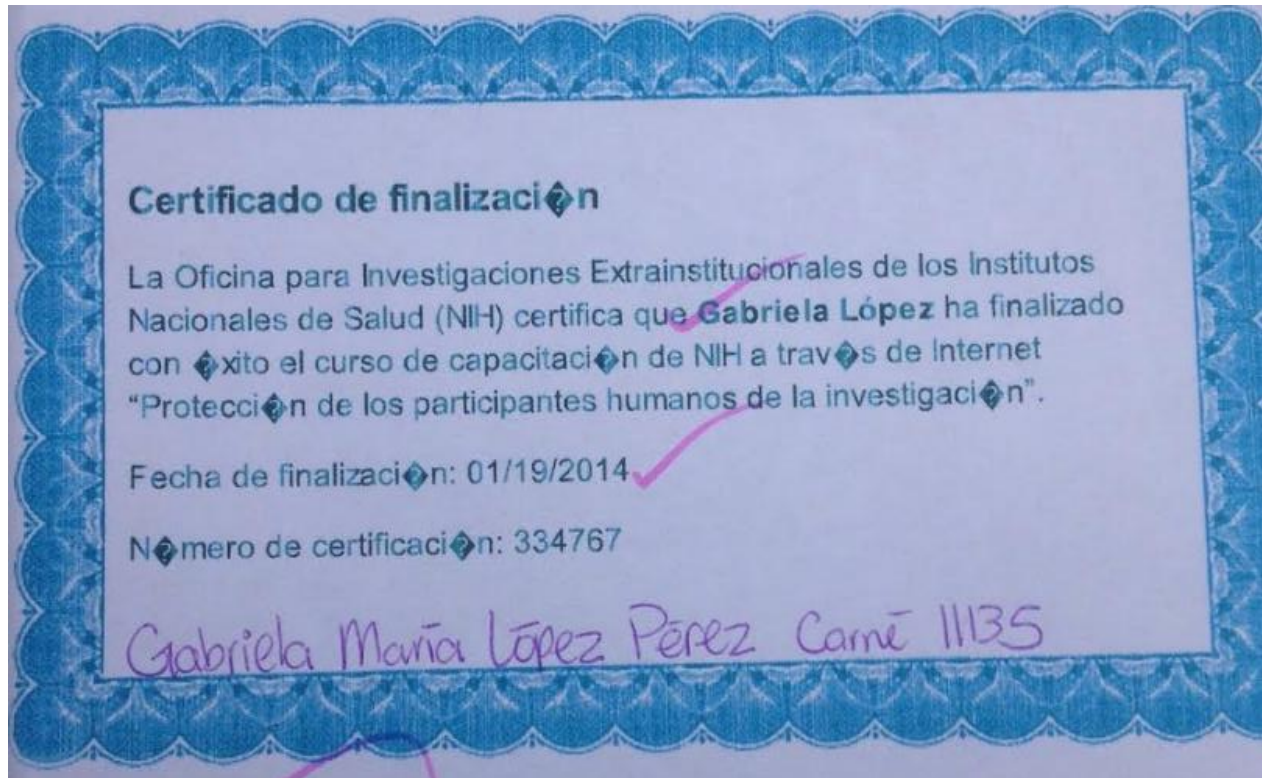
Elisa Velásquez
Estudiante

Sara Chiquín
Directora del Establecimiento

Pablo Barrientos
Director del Departamento de Psicología de la UVG

Yo _____ autorizo que los datos recolectados en las pruebas administradas a mi hijo(a) _____ estudiante del Colegio _____ que cursa _____ en el ciclo 2015 se utilice en los trabajos de graduación de las estudiantes Catherina Enriquez, Laura Cerna y Elisa Velásquez en los años 2015 y 2016.

Anexo 3. Certificado de ética



Anexo 4. Ejemplo del manual de los evaluadores para los IDEL

Cuaderno para los examinadores – FRO

Relato Oral: 4	Idea principal + 4 detalles	
3	Idea principal + 2 detalles	
2	3 a 4 detalles sin la idea principal	
1	1 a 2 detalles sin la idea principal	
⊗	30
	60
	90
	120
Fluidez en el Relato Oral: _____		

Materials: Student copy of passage, examiner copy, clipboard, stopwatch, colored scoring pen.

Directions for Administration – Part 1: Fluidez en la Lectura Oral:

1. Place the reading passage in front of the student.
2. Place the examiner copy on clipboard and position so that the student cannot see what you record.
3. Say these specific directions to the student:

Por favor lee esto (señale) en voz alta. Si te trabas, te digo la palabra para que puedas seguir leyendo. Cuando diga “para” te puedo pedir que me cuentes sobre lo que leíste, así que trata de leer lo mejor que puedas. Empieza aquí (señale la primera palabra del texto). Empieza.

4. Start your stopwatch when the student says the first word of the passage. The title is not counted. If the student fails to say the first word after 3 seconds, tell him/her the word and mark it as incorrect, then start your stopwatch.
5. The maximum time for each word is 3 seconds. If the student does not provide the word within 3 seconds, say the word and mark the word as incorrect.
6. Follow along on the examiner copy of the probe. Put a slash (/) over words read incorrectly.
7. At the end of **1 minute**, place a bracket (]) after the last word provided by the student, stop and reset the stopwatch, and say, “**Para.**” (*remove the passage*)

Directions for Administration – Part 2: Fluidez en el Relato Oral:

8. If the student reads 10 or more words correct, administer Part 2: IDEL[®]–FRO. Say.


Por favor cuéntame sobre lo que acabas de leer. Trata de contarme todo lo que puedas. Empieza.

9. Start your stopwatch after you say “empieza.”
10. Count the number of words the child produces in his or her retell by moving your pen through the numbers as the student is responding. Try to record accurately the number of words in the student’s response. Put a circle around the total number of words in the student’s response.

For example:

Pasaje	examiner says and <i>student says</i>
Por la mañana, cuando todavía está oscuro, todos nos despertamos. Primero se despiertan mi abuelita y mi papá. Su radio empieza a tocar música...	Empieza <i>Por la mañana, mi abuelita y mi papá se despiertan</i> (3 sec) Trata de decirme todo lo que puedas (5 sec) Para

Cuaderno para los examinadores

Relato Oral: 4	Idea principal + 4 detalles	
3	Idea principal + 2 detalles	
2	3 a 4 detalles sin la idea principal	
1	1 a 2 detalles sin la idea principal	
		30
		60
		90
		120
Fluidez en el Relato Oral: <u>10</u>		

11. The first time the student does not say anything for 3 seconds, say “**Trata de contarme todo lo que puedas.**” This prompt can be used only once.
12. After the first prompt, if the student does not say anything or gets off track for 5 seconds, circle the total number of words in the student’s retell and say, “**Para.**”
13. At the end of 1 minute, circle the total number of words in the student’s retell and say, “**Para.**”

Directions for Scoring – Part 1: Fluidez en la Lectura Oral:

- Score reading passages immediately after administration.
- Discontinue Rule. If the student does not read any words correctly in the first row of the first passage, discontinue the task and record a score of 0 on the front cover.
- Record the total number of words read correctly on the bottom of the scoring sheet for each passage.
- If the student reads fewer than 10 words correct on the first passage, record their score on the front cover and do not administer passages 2 and 3.

5. If the student reads 3 passages, record his/her median score on the front cover. For example, if the student gets scores of 27, 36, and 25, record a score of 27 on the front cover.
6. Hesitate or struggle with words. If a student hesitates or struggles with a word for 3 seconds, tell the student the word and mark the word as incorrect. If necessary, indicate for the student to continue with the next word.

For example:

Pasaje	examiner says and student says
Mi papá asiste a la escuela al igual que mi hermana y yo. Todas las mañanas andamos juntos a la parada del autobús.	Empieza <i>Mi papá asiste a la ... (3 sec) escuela</i> <i>al igual que mi hermana y yo.</i> <i>Todas las... (3 sec) mañanas mañanas andamos juntos a la parada del autobús.</i> Para

Cuaderno para los examinadores

Mi papá asiste a la escuela al igual que mi hermana y yo.	13
Todas las mañanas andamos juntos a la parada del autobús.]	23
Todas Las Palabras: <u> 23 </u>	
Errores: <u> 2 </u>	
Correctas: <u> 21 </u>	

Anexo 5. Codificación de las variables dentro de la base de datos en SPSS

Tipo de variable	Etiqueta	Definición operacional
Variable Sociodemográfica	Sexo	Sexo del estudiante. 0 = Femenino 1 = Masculino
	Usa_Lentes	Uso de lentes por el estudiante. 0 = No 1 = Sí
	Repitente	Repitencia del grado que está cursando. 0 = No 1 = Sí
Variables Dependientes	Post2FLO_2014	Última medida del índice Fluidez en la Lectura Oral en el año 2014.
	PreFLO_2015	Primera medida del índice Fluidez en la Lectura Oral en el año 2015.
	Post1FLO_2015	Segunda medida del índice Fluidez en la Lectura Oral en el año 2015.
	Post2FRO_2014	Última medida del índice Fluidez en el Recuento Oral en el año 2014.
	PreFRO_2015	Primera medida del índice Fluidez en el Recuento Oral en el año 2015.
	Post1FRO_2015	Segunda medida del índice Fluidez en el Recuento Oral en el año 2015.
Variables Independientes	Cohorte	Cohorte a la que pertenece el estudiante. 1 = Cohorte 1 2 = Cohorte 2

Fuente: Elaboración propia