

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**CONSTRUCTO DE UN PROTOCOLO DE EVALUACIÓN DEL LENGUAJE ORAL,
DE LA LECTURA Y LA ESCRITURA DESDE LA PERSPECTIVA
NEUROPSICOLINGÜÍSTICA EN NIÑOS DE 6 A 10 AÑOS DE LA CIUDAD DE
POPAYÁN**

ESTUDIANTES INVESTIGADORES

Maria Alejandra Martinez Guerrero

Karen Nathalia Potosí González

Viany Dayana Rubiano Lopez

Daniel Felipe Rios Torres

Laura Isabel Urbano Lopez

UNIVERSIDAD DEL CAUCA

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE FONOAUDIOLÓGÍA

POPAYÁN

2017

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**CONSTRUCTO DE UN PROTOCOLO DE EVALUACIÓN DEL LENGUAJE ORAL,
DE LA LECTURA Y LA ESCRITURA DESDE LA PERSPECTIVA
NEUROPSICOLINGÜÍSTICA EN NIÑOS DE 6 A 10 AÑOS DE LA CIUDAD DE
POPAYÁN**

ASESORA CONCEPTUAL

Andrea Guevara Agredo, Mg.

ASESORA METODOLÓGICA

Isabel Muñoz Zambrano, Mg.

UNIVERSIDAD DEL CAUCA

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE FONOAUDIOLÓGÍA

POPAYÁN

2017

AGRADECIMIENTOS

María Alejandra Martínez Guerrero

Si he llegado lejos es porque he aprendido que el camino de la vida se experimenta, según las decisiones que asumimos, agradecer a mis padres y hermano por enseñarme a tomar las mejores, es el gran logro que hoy me permite culminar una etapa en mi vida

Karen Nathalia Potosí González

En primer lugar, quiero agradecer a Dios por haberme guiado y dado las fuerzas en los momentos de dificultad para poder culminar mi carrera y junto a ella este proyecto; en segundo lugar, a mis padres María Eugenia González y Tito Javier Potosí y a mi hermano; a todas aquellas personas que de alguna forma son parte de esta culminación, ya que confiaron en mi capacidad para lograr cada obstáculo; en tercer lugar, a mis asesoras Andrea Guevara e Isabel Zambrano, por dedicar de su tiempo para cumplir este reto y aportar de sus conocimientos; por último, a mis compañeros que aunque fue difícil, podemos decir: ¡Lo logramos!

Viany Dayana Rubiano López

Quiero agradecer a mis padres, Reinaldo Rubiano y Fabiola López, porque ellos han dado razón a mi vida, por sus consejos, apoyo incondicional y confianza.

Todo lo que hoy soy es gracias a ellos.

Toda mi familia que es lo más valioso que Dios me ha dado;

A mis asesoras por brindarme sus conocimientos
y a mis compañeros... ¡Lo logramos!

Daniel Felipe Ríos

Doy gracias a mi familia por ser la parte indispensable para la formación personal y académica que he tenido durante estos años; agradezco a mis abuelos que en todo

momento estuvieron dándome ánimos y fueron quienes permitieron que siempre estuviera enfocado en terminar mis estudios brindándome todo su amor y seguridad.

A mi madre por darme la vida, por estar en todo momento cuando necesite de sus consejos.

A mis hijos especialmente a Daniel Santiago quien fue quien me dio las fuerzas para iniciar esta etapa de mi vida y quien es por quien voy a luchar en todo momento.

A mis compañeras quienes estuvieron en todo momento y aunque en ocasiones se presentaron dificultades, nos mantuvimos y logramos realizar este proceso con dedicación y cariño

Laura Isabel Urbano Lopez

Le agradezco a Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y permitirme llegar hasta donde he llegado, para cumplir este sueño tan anhelado. Agradezco a mis padres María Esneda López y Edgar Enrique Urbano por todo el apoyo espiritual, emocional y económico brindado a lo largo de mi vida, por los valores que me han inculcado y por ser un excelente ejemplo de vida a seguir.

A mi hermano Edgar Antonio, por ser parte fundamental de mi vida, por llenarla de alegría y de grandes momentos, además de estar cuando lo he necesitado. También, me gustaría agradecer a mis profesoras Isabel Muñoz y Andrea Guevara por la confianza, apoyo, dedicación de tiempo y por haber compartido sus conocimientos para enriquecer este proyecto. De igual manera, agradecer a mis compañeros Karen, Daniel, Alejandra y Viany por haber colocado ese granito de arena, por haber tenido la paciencia necesaria y motivación para sacar adelante en estos años este proyecto.

Contenido

1. RESUMEN.....	1
2. PROBLEMA	2
2.1 ÁREA PROBLEMÁTICA	2
2.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	7
3. ANTECEDENTES	7
3.1. ANTECEDENTE INTERNACIONAL	7
3.2 ANTECEDENTE NACIONAL	11
4. JUSTIFICACIÓN	12
5.OBJETIVOS	12
5.1 OBJETIVO GENERAL	12
5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
6. MARCO TEÓRICO	13
6.1. DESARROLLO DEL LENGUAJE ORAL, LECTURA Y ESCRITURA	18
6.2. MODELOS TEÓRICOS DE LA EVALUACIÓN DEL LENGUAJE ORAL, DE LA LECTURA Y LA ESCRITURA.....	23
6.3. Modelos Teóricos que revisan lenguaje oral, lectura y escritura	27
6.4. MODULARIDAD:.....	32
6.5. VALIDACIÓN DE PRUEBA DE DIAGNÓSTICO	36
7. DISEÑO METODOLÓGICO	40
7.1 TIPO DE ESTUDIO:	40
7.2 POBLACIÓN Y MUESTRA:	40
7.3 CRITERIO DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	41
7.4 TAMAÑO DE MUESTRA	41
7.5 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	42
7.6 VARIABLES	47
7.7 PROCEDIMIENTO.....	49
7.8. RESULTADOS.	50
8. CONCLUSIONES	68

1. RESUMEN

La evaluación del lenguaje oral, la lectura y escritura, es importante realizarla a través de instrumentos que presuponen la adscripción a un enfoque teórico y con una batería estandarizada para los niños escolares en estas áreas. Este estudio abordará la evaluación desde la Teoría Neuropsicolingüística basada en el Mapa Modular de Andrew Ellis y Andrew Young, con el objetivo de verificar el constructo de las tareas y reactivos del Protocolo Evaluación del Lenguaje Oral, Lectura y Escritura, respecto a lo teórico que lo subyace. El tipo de estudio fue cuantitativo descriptivo de corte trasversal, realizando un muestreo no aleatorio con niños de 6 a 10 años escolarizados, seleccionando 2 niños por cada edad para aplicar los protocolos. En los resultados, después de la evaluación del primer niño por cada edad, se observó dificultades para cumplir algunas tareas correspondientes a cada módulo, por lo que se realizaron ajustes a las descripciones, instrucciones y reactivos, en lo concerniente a: ejecución de órdenes simples, incremento de los reactivos de acuerdo a la edad cronológica y cambios correspondientes a cada proceso Neurolingüístico. Posterior a los cambios, se aplicó el protocolo al segundo niño, observándose cambios positivos en las respuestas de las tareas de cada módulo. Para concluir, después de los ajustes al protocolo en relación a la estructura de los reactivos modulares y de los procesos cognitivo-lingüísticos, se obtuvieron respuestas acordes para cada edad en las subáreas del lenguaje oral, lectura y escritura.

2. PROBLEMA

2.1 ÁREA PROBLEMÁTICA

El lenguaje está profundamente ligado al ser humano e inmerso en todos los aspectos de su vida diaria y ha sido estudiado desde diferentes perspectivas del pensamiento. Algunas ciencias han prestado especial atención al lenguaje hablado; sin embargo, son innumerables los análisis realizados acerca del lenguaje escrito y sus características¹.

Calabro, Taylor y Kapadia² exponen que dependiendo de cuán complejo o sencillo esté estructurado el lenguaje tanto verbal como escrito, puede variar significativamente el nivel de pensamiento y entendimiento del individuo. Esta definición resalta la importancia de la estructura del lenguaje debido a su posible influencia en la comprensión de la información, aspecto que puede ser determinante en la adquisición de un aprendizaje.

Pero más allá de la conceptualización o descripción del “dominio” de lenguaje, está el proceso de evaluación; en el que subyacen de manera imperativa una estructura en el lenguaje oral, en la lectura y escritura, que ofrecen información acerca del nivel de desempeño a partir de determinadas tareas, colocando en evidencia las deficiencias funcionales que obstaculizan el desarrollo de las áreas anteriormente mencionadas. Para lograr lo anterior, se deben utilizar instrumentos que presuponen no solo la adscripción a un enfoque teórico, sino también a la especificación y definición del atributo a evaluar³.

Sin embargo, en Colombia para la evaluación del lenguaje oral, la lectura y la escritura, se utilizan protocolos como el: PROLEC, PROESC Y CLPT, que son baterías

¹ HERNANDEZ RIO, Iván. El Lenguaje: Herramienta de Construcción del Pensamiento. Primera Revista Electronica en America Latina Especialida en Comunicación. 1996. p. 4.

² Ibit

³ CADAVID, LÓPEZ. Natalia. Neuropsicología de la Construcción de la Función Ejecutiva. Doctorado en Psicología. Universidad de Salamanca. Facultad de Psicología. Salamanca. Julio 2008.p. 358

internacionales de origen Español y Chileno, ya que no se evidencia la existencia de protocolos específicos que evalúen los procesos con base en población colombiana.

Estas baterías de evaluación, si bien responden a un constructo teórico que integra aspectos Sensoriomotores, Cognitivos y Lingüísticos, no comprenden un modelo que puede resultar más ajustado a las necesidades del profesional en Fonoaudiología para un diagnóstico comunicativo; este panorama deja al descubierto la necesidad de realizar estudios que respondan a los parámetros de desarrollo del lenguaje en nuestras comunidades

De esta manera, la propuesta de hacer un protocolo desde el modelo Neuropsicolingüístico con base en el mapa modular de Ellis y Young (1996), pudiera ser la respuesta a esta inquietud para enfrentar desde las bases cerebrales y lingüísticas, los diagnósticos de comunicación en las dificultades del lenguaje, que en la actualidad se acrecientan en las aulas escolares.⁴

Dichas dificultades de lenguaje oral, lectura y escritura en la población colombiana, se evidencian de la siguiente manera; para comprensión lectora solamente el 1% de los estudiantes colombianos que participaron en PIRLS 2011, alcanzaron el nivel avanzado en competencia lectora, el 9% obtuvo un puntaje clasificado en nivel alto; el 28% nivel medio, y el 34% obtuvo un nivel bajo. El 28% no alcanzó los niveles mínimos de competencia lectora (obtuvieron resultados por debajo de 400 puntos) lo cual indica que no habían tenido un proceso eficaz de aprendizaje de la lectura.

De acuerdo a la puntuación Colombia, con 448 puntos, se ubicó por debajo de la media PIRLS, y superó únicamente a Marruecos, Omán, Catar, Indonesia, Arabia Saudí y Emiratos Árabes Unidos. La diferencia respecto a Hong Kong, el país con mejores resultados, fue 123 puntos, cifra que corresponde a más de una desviación estándar.⁵

⁴ PARKIN J, Alan. Exploraciones en Neuropsicología Cognitiva. Madrid, 1996, p 206-207.

⁵ INSTITUTO COLOMBIANO PARA EL FOMENTO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR (ICFES). [Colombia en PIRLS 2011, Síntesis de los resultados]. Bogotá, D.C. diciembre, 2012. p.65

Colombia fue uno de los países con puntajes superiores al promedio regional de escritura en los dos grados evaluados en la prueba SERCE. En 6º, se encuentra en la misma categoría con Brasil, Chile, Costa Rica, México, Uruguay y Cuba. Este último fue el país con los mejores resultados en las tres áreas. La posición relativa de Colombia mejoró en relación con el estudio de 1997, cuando el país obtuvo resultados por debajo del promedio.

Cerca de la mitad de los estudiantes colombianos de 6º grado alcanzó los niveles superiores de desempeño (III y IV) en esta área, y menos del 1% está por debajo del nivel I. En tercero el 5% no alcanzó este nivel y una proporción menor (30%) se ubicó en los más altos.

En cuanto a los datos locales, los resultados del ICFES arrojaron que los estudiantes del grado tercero subieron ocho puntos, frente a los resultados de 2015: pasaron de 305 en Lenguaje a 313 en promedio, los estudiantes de grado quinto subieron en lenguaje de 297 puntos a 313 y los chicos del grado noveno subieron 12 puntos en Lenguaje, presentando un resultado de 307 puntos. El departamento del Cauca se ubica en la posición número 27 de 32 con un porcentaje de 19 y la ciudad de Popayán ocupa el puesto número 41 de 70 con un 39%.

Dadas las connotaciones anteriores, la construcción de un protocolo de lenguaje oral, de lectura y de escritura, se convierte no solo en un reto de un proyecto desarrollado en varias etapas, sino en una necesidad, en la que se describe las categorías que componen los módulos del protocolo y la definición de los reactivos que el niño desarrollará durante el transcurso de la evaluación.

Desde esta perspectiva, al evaluar el lenguaje oral, la lectura y la escritura desde la teoría Neuropsicolingüística lleva a pensar que, con base en los procesos cerebrales de los cuales surge la teoría de la modularidad, se podrá realizar una evaluación más objetiva para la práctica del Fonoaudiólogo.

Lo más importante de este estudio, responde a la presencia de dificultades de lenguaje oral, la lectura y la escritura, las cuales se presentan con frecuencia en las aulas escolares y dan cuenta de ello estudios internacionales que evalúan aspectos del desempeño de los estudiantes lectores y escritores⁶ .

Teniendo en cuenta los módulos que se plantean en el Mapa Modular de Ellis y Young estos se agrupan en tres partes (Guevara, 2005):

La identificación y producción de palabras habladas (módulos auditivos), explicación modular acerca de lectura (módulos visuales) y explicación modular de la ortografía; es así que referente a la primera división (identificación y producción de palabra habla), se involucra el módulo de análisis acústico, el cual convierte la señal de habla en un código fonémico, el modulo léxico de entradas auditivas, corresponde al almacén de información de sonidos de cada palabra conocida, los módulos léxico de entradas auditivas y sistema semántico, permiten que las palabras escuchadas y reconocidas obtengan un significado, el modulo léxico de salidas fonológicas es el almacén de las memorias de origen fonocinestésico de la palabra, el módulo reten de respuestas fonémicas es el que cumple un papel interactivo al generar el habla, pues tiene una conexión con el léxico de salidas fonológicas y el modulo conversión acústico-fonológica, que permite repetir palabras sin sentido (no palabras).

Para la segunda parte de la explicación modular acerca de la lectura (módulos visuales), hacen parte los módulos de análisis visual, que permite el reconocimiento de letras en palabras o una serie que constituyen pseudopalabras, los módulos léxico de entradas visuales y sistema semántico, realizan el acceso entre las formas visuales de las palabras y sus significados, desde el sistema semántico hay una salida al módulo léxico de salidas fonológicas, el cual permite que un significado determinado se acople con una salida oral específica, el módulo conversión grafema-fonema, el cual interioriza sobre los principios de la pronunciación en una determinada lengua (idioma).

⁶ Ibít.p.65

La última parte del mapa corresponde a la explicación modular acerca de la ortografía, en la cual se encuentran asociados los módulos léxico de salidas grafémicas, en el cual se almacena la ortografía de palabras individuales, el módulo reten de salidas grafémicas, permite el deletreo tanto oral como escrito de las palabras conocidas, el modulo conversión fonema-grafema, tiene como función el deletreo de no palabras, el módulo almacén alográfico, es un almacén de las formas de las letras y el módulo almacén de patrones grafémicos-motores, contiene la secuencia, dirección y tamaño relativo a los trazos de la escritura necesaria para escribir el alógrafo.

Es así que, el mapa modular describe los procesos mentales superiores de lenguaje oral, de la lectura y la escritura, con los cuales es posible identificar alteraciones específicas que permitirán enfocar un mejor diagnóstico. En consideración de lo anterior, este proyecto tiene como objetivo determinar el constructo de las tareas y reactivos del protocolo de lenguaje oral, de lectura y de escritura elaborado con base en el modelo Teórico Neuropsicolingüístico de Ellis y Young.

Se espera que los resultados puedan contribuir a generar información, para validar este protocolo y avanzar en un instrumento elaborado por Fonoaudiólogos para obtener un diagnóstico comunicativo pertinente, que permita redirigir los objetivos de la intervención.

Este proyecto contribuirá a perfeccionar las tareas y reactivos planteados en cada protocolo para cada edad de los niños, y que a futuro el profesional que lo utilice logre mejores procesos evaluativos y pueda brindar a los usuarios tratamientos efectivos y acordes a sus necesidades. Desde los aspectos sociales, este instrumento contribuirá a la atención integral con la finalidad de dirigir la habilitación o rehabilitación teniendo en cuenta los aspectos científicos de la atención Fonoaudiológica

Esto nos lleva a crear la pregunta de investigación la cual es:

¿Los ítems del protocolo evalúan los contenidos del lenguaje oral, lectura y escritura, basados en el modelo Neuropsicolingüístico de la modularidad propuesta por Ellis y Young?

2.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Los reactivos del protocolo evalúan los contenidos del lenguaje oral, lectura y escritura, basados en el Modelo Neuropsicolingüístico de la modularidad propuesta por Ellis y Young?

3. ANTECEDENTES

Actualmente la investigación en la lectura, la escritura y el lenguaje oral tiene una gran importancia tanto a nivel nacional como internacional, es así como en Colombia el MEN y el ICFES están interesados en trabajar en pro del mejoramiento de dichas áreas en cada uno de cada niño colombiano; es por esta razón que se ha incrementado el número de estudios en este tema, algunos de ellos se han tomado en cuenta como antecedentes y soporte de gran importancia para el presente estudio.

A continuación, se mencionan algunos de los estudios más relevantes relacionados con la temática de investigación referentes a la validación de protocolos relacionados con el lenguaje oral, la lectura y la escritura a nivel internacional y nacional:

3.1. ANTECEDENTE INTERNACIONAL

1. Investigación realizada en California en el año 2015 por Edna Luna Serrano y Érika Paola Reyes Piñuelas, titulado: Validación de constructo de un

cuestionario de evaluación de la competencia docente, que pretende analizar la estructura interna del Cuestionario que se fundamenta en el Modelo de Evaluación de Competencias Docentes (MECD) Se replicaron los análisis de unidimensionalidad (n=128,791) y análisis factorial exploratorio (AFE) (n=67,111), El trabajo de investigación se realizó en dos etapas: la Etapa 1 corresponde a la obtención inicial de evidencias de validez y confiabilidad del instrumento; y en la Etapa 2 el interés se centró en confirmar si el MECD que subyace al cuestionario se ajusta a los datos de la muestra universitaria. como resultado se demostró que 32 reactivos evalúan el mismo constructo, la estructura interna reveló dos factores: planeación y gestión del proceso enseñanza-aprendizaje y conducción y valoración del proceso enseñanza-aprendizaje; una varianza total de 75.02% y alpha de Cronbach de 0.98. La estructura se comprobó con modelamiento de ecuaciones estructurales (n=462), donde resultó un RMSEA=.07, SRMR=.02, CFI y TLI=93. Se concluye que el cuestionario integra los componentes de la competencia docente significativos para los estudiantes y se demuestra su representatividad con las dimensiones del MECD⁷.

3. Investigación realizada por Maritza Espinoza-Venegas, Olivia Sanhueza-Alvarado, Noé Ramírez-Elizondo y Katia Sáez-Carrillo en Chile en el año 2015, titulada: Validación de constructo y confiabilidad de la escala de inteligencia emocional en estudiantes de enfermería. Este estudio tiene como objetivo efectuar la validación de constructo y confiabilidad de una escala de inteligencia emocional. Para ello, se aplicó la Trait-Meta Mood Scale-24 a 349 estudiantes de enfermería. El proceso comprendió la validación de contenido que consistió en lo siguiente: revisión por expertos; prueba piloto; medición de la confiabilidad por medio del Alfa de Cronbach; y comprobación de la validez de constructo del modelo teórico a través del Análisis Factorial. En cuanto a los resultados, se obtuvieron adecuados coeficientes de Cronbach en las tres dimensiones, y el análisis factorial confirmó las dimensiones de la escala (percepción,

⁷ SERRANO, Edna Luna y REYES PIÑUELA, Érika Paola, Validación de Constructo de un Cuestionario de Evaluación de la Competencia Docente. En: Revista Electrónica de Investigación Educativa. Vol. 17, Núm. 3, California. 2015.p1-10

comprensión y regulación). La confiabilidad interna del instrumento original fue de 0,95 (95%). Así mismo, para cada una de las dimensiones, las medidas del coeficiente Alfa de Cronbach, obtenidos fueron superiores al 85% en las 3 143, siendo en la dimensión Percepción el Alfa de Cronbach de 88%, en la dimensión Compresión de 89% y en la dimensión Regulación de 86%. Estos resultados permiten aseverar que los ítems son homogéneos y que la escala mide de forma consistente la característica para la cual fue elaborada. En conclusión, la Trait-Meta Mood Scale es un instrumento confiable y válido para medir la inteligencia emocional en estudiantes de enfermería. Su uso permite identificar habilidades para interpretar y manejar las emociones. Es a la vez un nuevo constructo de potencial importancia para el liderazgo de enfermería; éste ayudará a mejorar aspectos educacionales, organizacionales y personales; además, favorecerá una relación efectiva con los pacientes⁸

4. Investigación realizada por Maria de los Ángeles Carpio Brenes y Ericka Mendez Chacon, titulado: validación del léxico de los textos para la comprensión lectora del test de lectura y escritura en español (LEE) para su aplicación en Costa Rica. Este estudio tiene como objetivo la determinación de la confiabilidad y validez de contenido, de constructo y de criterio de la totalidad del test para su uso en Costa Rica. Para ello se que se realizó en el II Ciclo 2013 como primer paso para la adaptación de ese instrumento a nuestro contexto educativo costarricense, pues al ser una batería de pruebas argentino-española, el vocabulario se ajusta al utilizado en Costa Rica. Para sustentar esta afirmación, se hizo este estudio con un enfoque instrumental utilizando metodología cuantitativa, donde se utilizó la triangulación para el análisis de los datos suministrados por tres fuentes de información: estudiantes, docentes y personas expertas. Los resultados demuestran que el léxico de los textos es comprensible para una muestra de 477 estudiantes de segundo, tercero y cuarto grados de 15 escuelas del Circuito 09 de la Región Educativa de Cartago; estos datos están apoyados por el criterio de las 35 personas docentes y 5 expertas participantes. Se identificaron muy pocas palabras en los seis textos que podrían generar confusión en la comprensión de los mismos por un asunto de léxico

⁸ ESPINOZA VENEGAS, Maritza. Validación de constructo y confiabilidad de la escala de inteligencia emocional en estudiantes de enfermería. En: Revista Latino-Americana de Enfermagem. vol. 23. N°1.Santiago De Chile.-feb. 2015.p. 139-147.

(términos propios de cada región), de las cuales se recomendarán sinónimos como ajuste del test para la segunda parte de este estudio⁹.

5. Investigación realizada por Macarena Martínez, Juan Pablo Barrero y Virginia Jaichenco, titulado: Adaptación y Validación en Español de una Herramienta de Evaluación semántica: la batería 64. Este estudio tiene como objetivo presentar la adaptación y validación de la Batería Semántica 64 a nuestro medio lingüístico (español rioplatense), evaluar el rendimiento de sujetos controles y pacientes para obtener puntajes de corte, y además comparar el desempeño de sujetos controles con pacientes afásicos y pacientes con demencia semántica en las diferentes pruebas de la batería. Para ello, se administró el instrumento a 65 voluntarios: 50 controles (54% mujeres), 10 pacientes (20% mujeres) con variante temporal de la demencia frontotemporal (demencia semántica) y 5 pacientes (60 % mujeres) con afasia tipo Wernicke por lesión focal. La edad de los controles tenía un rango entre 34-79 años, la edad de los pacientes 49-88 años para el grupo de demencia semántica y de 54-72 años para el grupo de afásicos. En cuanto a los resultados, se realizó un análisis de fiabilidad por consistencia interna de los ítems para cada una de las pruebas y componentes de la batería. Cada tarea presentó una muy buena confiabilidad por alfa de Cronbach, siendo de 0,923 para la prueba de lectura, 0,981 para denominación, 0,981 para escritura al dictado, 0,939 para emparejamiento, 0,961 para el Test de Cactus y Camellos modalidad verbal y 0,961 para la modalidad pictórica. En conclusión, se obtuvo un instrumento, que evalúa exhaustivamente la memoria semántica, adecuado para el diagnóstico de alteraciones semánticas adquiridas y que permite diferenciar estos déficits de otras dificultades que comprometen la modalidad de acceso o salida de la información semántica¹⁰.

⁹ CARPIO BRENES, Maria de los Ángeles y CHACÓN MÉNDEZ, Ericka. Validación de Contenido Léxico de los Textos para la Comprensión Lectora del Test de Lectura y Escritura en Español (LEE) Para su Aplicación en Costa Rica. En: Revista Actualidades Investigativas en Educación. Vol.16. N°2. Costa Rica. Mayo- agosto. 2016. p 1-10

¹⁰ Martínez Cuitiño, Macarena; Barreyro, Juan Pablo y Jaichenco, Virginia. Adaptación y validación en español de una herramienta de evaluación semántica: la batería 64. En: revista neuropsicología latinoamericana. 2009. Vol. 1, No. 1. P. 24-31

3.2 ANTECEDENTE NACIONAL

1. Investigación realizada por Jorge Arturo Martínez Gómez, Smith Ibeth Guerrero y César Armando Rey-Anacona en Colombia en el año 2012, titulada: Evaluación de la validez de constructo y la confiabilidad del inventario de masculinidad y femineidad en adolescentes y adultos jóvenes colombianos. evaluar la validez de constructo y la confiabilidad del Inventario de Masculinidad y Femineidad-Imafe (Lara, 1993), así como obtener baremos para adolescentes y adultos jóvenes colombianos, con una muestra de 1527 varones y mujeres entre 15 y 42 años. El proceso comprendió la evaluación de la confiabilidad general y por escalas por medio del Alfa de Cronbach y la prueba de dos mitades de Guttman y se examinó la estructura factorial del instrumento para evaluar su validez de constructo. En cuanto a los resultados, Los índices de confiabilidad oscilaron entre .76 y .88 y el análisis factorial mostró que los ítems se agrupaban alrededor de tres factores, congruentes con los encontrados en su validación original. En conclusión debe tenerse en cuenta que la muestra que participó en esta investigación tenía un nivel educativo alto, por lo que dichos baremos deberían ser utilizados con cuidado con personas de un bajo nivel educativo. De hecho, Lara (1993) informó que los valores del Alfa de Cronbach mostrados por una muestra de obreros se ubicaron entre .67 y .69, es decir en un nivel inferior al que obtuvo con una muestra universitaria, lo que indica que este instrumento requiere cierto nivel educativo que permita comprender adecuadamente sus ítems para obtener resultados confiables¹¹

¹¹ MARTÍNEZ GÓMEZ, JORGE ARTURO. Et al. Evaluación de la Validez de Constructo y la Confiabilidad del Inventario de Masculinidad y Femineidad en Adolescentes y Adultos Jóvenes Colombianos. En: Avances en Psicología Latinoamericana. Vol. 30, núm. 1, 2012, pp. 170-181

4. JUSTIFICACIÓN

Los procesos de lenguaje oral, lectura y escritura son fundamentales para el aprendizaje de las personas, permiten el desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes que las acerquen al conocimiento de la cultura en general y al desarrollo de destrezas para interpretar, hablar y escribir.

Por ello la importancia de construir un protocolo de lenguaje oral, lectura y escritura ajustado a la población colombiana debido a que no existe uno que se ajuste a los recursos lingüísticos de la población, la finalidad de dicho protocolo es lograr un asertivo diagnóstico, por esto el protocolo debe pasar por diferentes etapas, para así determinar y validar sus reactivos, y ser aplicado a la población infantil entre las edades de 6 años y 10 años.

Este protocolo de lenguaje oral, lectura y escritura es realizado desde la perspectiva neuropsicolinguística, sería el primero a nivel nacional e internacional el cual evaluará todos los procesos léxicos del lenguaje, brindando información de las alteraciones y ayudando al diagnóstico oportuno en la población anteriormente mencionada.

5.OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GENERAL

Verificar si el constructor de las tareas del protocolo de lenguaje oral, lectura y de escritura, se establecieron con base en el modelo teórico neuropsicolinguístico del mapa modular de Ellis y Young.

5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar si los reactivos del protocolo, reflejan realmente el significado teórico verdadero de las funciones de los módulos correspondiente al lenguaje oral acordes a la edad de 6 a 10 años
- Determinar si los reactivos del protocolo, reflejan realmente el significado teórico verdadero de las funciones de los módulos correspondiente a la lectura acordes a la edad de 6 a 10 años
- Determinar si los reactivos del protocolo, reflejan realmente el significado teórico verdadero de las funciones de los módulos correspondiente a la escritura acordes a la edad de 6 a 10 años

6. MARCO TEÓRICO

1. INTRODUCCIÓN

En este marco teórico sustentará la validación de un protocolo de evaluación del lenguaje oral, lectura y escritura, basado en la perspectiva neuropsicolingüística de Andrew Ellis y Andrew Young del año 1988. Este fue construido a partir de las rutas de identificación y producción de palabras habladas, explicación modular acerca de la lectura y explicación modular de la ortografía¹².

Se tendrán en cuenta aspectos generales de la modularidad referidos por Luria, Skinner, Chomsky, Cuetos, Vega, entre otros, para luego centrarnos en el modelo neuropsicolingüístico; posteriormente, se hablará de los procesos de evaluación del lenguaje oral, lectura y la escritura, de igual manera, mencionaremos baterías de dichas áreas del lenguaje como: Prueba de Lenguaje Oral de Navarra Revisada (PLON), Evaluación del Lenguaje Comprensivo y Expresivo (ELCE), Evaluación

¹² PARKIN J, Alan. Exploraciones en Neuropsicología Cognitiva. Madrid, 1996, p 206-207.

Neuropsicológica Infantil (ENI), Blocs Screening de Puyuelo, Prueba de lectura y escritura (OLEA), Evaluación de los Procesos de Escritura (PROESC), Batería de Evaluación de los Procesos Lectores, Revisada (PROLEC-R) las cuales han especificado los procesos de validación y pruebas psicométricas que estas utilizaron para lograr la estandarización.

La comunicación humana se considera un impulsador del desarrollo social, cultural y político, por tanto, el lenguaje oral, la lectura y la escritura son los pilares de la construcción de estos procesos; es por ello que la evaluación de estos aspectos que permiten detectar dificultades, deben ser confiables a partir de protocolos que se acerquen a las necesidades de la población, obteniendo así un vínculo para extraer el sentido de los símbolos alfabéticos impresos apropiados e imprescindibles para los procesos mencionados¹³.

Según Sapir citado por Hernando, el lenguaje es un método para comunicar ideas, emociones y deseos por medio de un sistema de símbolos producidos de manera deliberada. De esta definición, se desprende que el lenguaje, como medio de comunicación humana, frente a los medios de comunicación alternativos, además recoge propiedades como: fenómeno exclusivamente humano, servirse de la voz como vehículo de trasmisión, no ser instintivo, utiliza un sistema de signos y esta articulado a partir de determinadas unidades mínimas

Por lo que se debe referir que el lenguaje oral, se concibe como el desarrollo de la capacidad de comunicarse verbal y lingüísticamente por medio de la conversación en una situación determinada, respecto al contexto y el espacio temporal, el lenguaje oral, la voz y el habla permiten al individuo expresar y comprender¹⁴.

13 LORENZO, Jorge Ruben. Perspectiva Histórica de las Investigaciones Psicológicas en Lectura. En: Editorial de la UNC.p 16

14 PUYUELO M, RONDAL JA. Manual de desarrollo y alteraciones del lenguaje. Barcelona:Aspectos evolutivos y patología en el niño y en El Adulto. Editorial Masson. Barcelona.2003.Vol:1. p..87-89

Además Puyuelo¹⁵ menciona que el lenguaje oral es tomado como conducta comunicativa y característica específicamente humana que desempeña importantes funciones a nivel cognitivo, social y de comunicación, permite al hombre hacer explícitas las intenciones, estabilizarlas, convertirlas en regulaciones muy complejas y acceder a un plano positivo de autorregulación cognitiva y comportamental.

Por último, queremos mencionar que para Jean Piaget¹⁶ su estudio sobre el lenguaje se basó en teorías en función de los niños, para así destacar la prominencia racional del lenguaje y lo asume como uno de los diversos aspectos que integran la superestructura de la mente humana. El lenguaje es visto como un instrumento de la capacidad cognoscitiva y afectiva del individuo, lo que indica que el conocimiento lingüístico que el niño posee depende de su conocimiento del mundo.

Tan importante como el lenguaje oral, es el lenguaje lectoescrito; por ello, Díaz Villa, manifiesta que la lectura se toma como una actividad que consiste en interpretar y descifrar mediante la vista, el valor fónico de una serie de signos escritos, ya sea mentalmente o en voz alta. Esta actividad está caracterizada por la traducción de símbolos o letras en palabras y frases dotadas de significado, una vez descifrado el símbolo se pasa a reproducirlo¹⁷.

Vygotski, no ofrece una definición explícita del lenguaje escrito, pero en sus numerosas observaciones permite reconstruir una concepción muy matizada hablando acerca del aprendizaje; en un primer momento, destaca que el niño realiza una abstracción del aspecto sensible del lenguaje (el sonido); es decir, al pasar la adquisición del lenguaje escrito por la elaboración de representaciones de fonemas, eso supone al menos en el sistema alfabético, el establecimiento de un sistema complejo de correspondencias

15 PIAGET, Jean. La Formación del Símbolo en el Niño: Imitación, Juego y Sueño, Imágenes y Representación. México. 1961.p 491. Citado por: PINEDO VALLADARES, Fiorella, et al. Medición del Desarrollo Del infante I. Pregrado. Perú. 2012 p. 10.

16 DIAZ VILLA, Mario. El campo intelectual de la educación en Colombia. Centro Editorial Univalle. Cali. Noviembre 1993.p.23

17ARIAS, Olga. *et al*, El papel de la revisión en los modelos de escritura. En: Aula Abierta, N° 88. España. 2006.P37-51

entre fonemas y grafemas. En un segundo momento, evoca la ausencia de un interlocutor, por lo tanto, utiliza un discurso monólogo.

Así mismo, la lectura según Jorge Rubén Lorenzo¹⁸, desde la perspectiva cognitiva el comportamiento del lector mostrará la capacidad de decodificar una actividad automática y por tanto no necesita de recursos atencionales o mnémicos; refiriéndose al equipo de potencialidad de las rutas visuales y fonológicas que permiten el proceso de decodificación el cual comienza con el análisis visual de la palabra escrita, actividad que permite su identificación global, la composición de morfemas regulares y los grafemas.

Por lo anterior, es vital tener en cuenta que el lenguaje oral, la lectura y la escritura han sido evaluados e intervenidos desde diversos enfoques teóricos tales como el cognitivo¹⁹ el socio- cultural²⁰, el psicolingüístico²¹, el metalingüístico²², de acuerdo a la naturaleza y condiciones individuales o colectivas de la población objeto de estudio.

Por lo anterior de los enfoques revisados de la línea de lo Cognitivo para la intervención tanto del lenguaje oral como de la lectura y escritura, es la propuesta por Andrew W. Ellis y Andrew W. Young, la cual se basa en el enfoque Neuropsicolingüístico el cual corresponde a las arquitecturas modulares; la cual se tendrá como referencia para el desarrollo del protocolo de evaluación de lenguaje oral, de la lectura y la escritura.

¹⁸ LORENZO, Jorge Ruben. Perspectiva Histórica de las Investigaciones Psicológicas en Lectura. En: Editorial de la UNC.p 11-17

¹⁹ VELARDE, Esther, *et al.* Enfoque cognitivo y psicolingüístico de la lectura: diseño y validación de una prueba de habilidades prelectoras (THP) en niños y niñas de la provincia constitucional del Callao, En: Revista de investigación en Psicología. Vol. 13. Perú. Enero, 2010. p. 53-54.

²⁰ CASSANY, Daniel. Explorando las necesidades actuales de comprensión. Aproximaciones a la comprensión crítica. Hacia una perspectiva sociocultural de la comprensión lectora. En: explorando las nuevas formas de comprender.p.1-14

²¹ GASPAR, Rus. *et al.* La lectura y la escritura desde un enfoque cognitivo, citado por MORAZA y del Campo. "conceptos generales sobre el aprendizaje de la lectura". Madrid, 2002.

²² CAM CARRANZA, Gloria, Enfoques Teóricos de la Traducción. En revista de educación, cultura y sociedad. N°6.Lambayeque. Mayo 2004.p- 136-144.

De igual forma, en dichos procesos intervienen aspectos perceptivos, léxicos, sintácticos y semánticos de manera interactiva; para Luria, la lectura y la escritura constituyen formas especiales de lenguaje, que discurren en sentido contrario una a la otra. En la escritura, es el pensamiento el que lleva al análisis fonético fonológico de una palabra, el cual a su vez, permite la construcción de los grafemas, mientras que en el proceso de lectura, se parte de la percepción visual y análisis de grafemas, para decodificarlos posteriormente en sus correspondientes estructuras fonéticas y llegar por fin a la comprensión del significado de lo escrito.²³

Para Cuetos²⁴, se requiere de un buen funcionamiento de los mecanismos de análisis encargados de clasificar los sonidos que llegan a nuestros oídos. Para ello, se definen tres mecanismos, el primero es el análisis acústico, que realiza un análisis del estímulo en términos de las principales variables físicas, como son la frecuencia, la intensidad, la duración, etcétera; en segundo lugar está el análisis fonético que hace un análisis de los rasgos fonéticos con que ha sido articulado ese estímulo, esto es, detectamos si se trata de un sonido bilabial, nasal, sonoro, etc., y en tercer lugar se encuentra el análisis fonológico, en el cual se clasifica el segmento fonético identificado en el nivel anterior como un fonema determinado de los existentes de la lengua castellana.

Al escuchar una palabra entran en funcionamiento los detectores de rasgos fonéticos correspondientes a los sonidos que esa palabra tiene y esos detectores activan a los detectores de los fonemas que poseen esos rasgos. A su vez, los detectores de fonemas transmiten la activación a las representaciones de las palabras que contienen esos fonemas.

Teniendo en cuenta lo anterior, los oyentes tienen que identificar los fonemas como paso previo al reconocimiento de las palabras, debido a que los fonemas constituyen la unidad más pequeña del lenguaje. Para ello, se necesita disponer de un almacén de memoria en el que se encuentren representadas todas las palabras que conocemos oralmente para así poder identificar cual es la que corresponde a una secuencia de sonidos determinados. A este almacén de palabras se denomina léxico auditivo.

²³ PARKIN, Alan. Exploraciones en Neuropsicología Cognitiva. Madrid, 1996, p 206-207.

²⁴ CUETOS VEGA, Fernando. Evaluación y Rehabilitación de las Afasias Aproximación Cognitiva. Editorial Médica Panamericana. Edición 1. 1998

El modelo Neuro psicolingüístico de Ellis y Young, propone una serie de componentes particulares y precisos los cuales permiten evaluar el desempeño lingüístico en todos sus niveles de procesamiento; para el lenguaje oral corresponde los módulos: Identificación y producción de palabras habladas²⁵ (módulos auditivos) lo cuales están constituidos por el módulo de análisis acústico, módulo léxico de entradas auditivas, módulo semántico, módulo léxico de salidas fonológicas, módulo retén de respuestas fonéticas, módulo conversión acústica– fonológica; para el lenguaje escrito la explicación modular acerca de la lectura está compuesta por módulo análisis visual, módulo léxico de entradas visual, módulo de conversión grafema – fonema.

6.1. DESARROLLO DEL LENGUAJE ORAL, LECTURA Y ESCRITURA

ESCRITURA

EDAD	DESCRIPCION LENGUAJE ORAL (OWENS) ²⁶	DESCRIPCION LECTURA ²⁷	DESCRIPCION ESCRITURA (ROSALIA Y LUZ) ²⁸
6 años	Tiene un vocabulario productivo de unas 2.600 palabras y el comprensivo	Lector Pre-emergente (0-6 años)	Al principio, en la educación infantil se trata de adquirir

²⁵ GALVE, José Luis. BECOLE (batería de evaluación cognitiva de la lectura y escritura): Perfiles de Rendimiento Para la Lectura (Compresión) y Para la Escritura: nivel medio. En: Editorial EOS.Madrid, 2005.p.1-9

²⁶ Owens, R. E. . Desarrollo del lenguaje.Pearson Prentice Hall. 5ta edición. Madrid.2008.

²⁷ MONTEALEGRE, Rosalía; FORERO, Luz Adriana Desarrollo de la lectoescritura: adquisición y dominio Acta Colombiana de Psicología, vol. 9, núm. 1, mayo, 2006, pp. 25-40 Universidad Católica de Colombia Bogotá, Colombia

²⁸ Ibid. p. 25- 40

	entre 20.000 y 24.000 palabras, además utiliza oraciones complejas, frecuentemente bien construida	<ul style="list-style-type: none"> •Sostiene libros de forma adecuada. •Comprende que el texto cuenta con una historia, pero no puede leer las palabras. •Realiza descripciones de láminas o secuencias. •Organiza ideas de forma oral. •Desarrolla habilidades de conciencia fonológica. 	<p>capacidades motrices manuales a través de la reproducción de modelos, es decir copiar.</p> <p>Se empieza por lo más básico: trazo vertical, horizontal, inclinado, curvo... Para ir avanzando hacia modelos más complejos, como copia de letras, números, sílabas o palabras.</p> <p>En esta fase, el desarrollo de la escritura corre paralelo al desarrollo de la capacidad expresiva del dibujo, aunque tratando de diferenciar uno y otro.</p>
6 a 7 años	Existe un dominio de las estructuras lingüísticas básicas y la conversación social o lenguaje social, tienen una fonología correcta, usan una gramática adecuada en oraciones y	<ul style="list-style-type: none"> •Comprende que lo que se dice de forma oral puede ser escrito. •Comprende que lo que escribimos puede ser leído por otros o por nosotros mismos. 	<p>En etapas posteriores, a partir de los 6 años, se introduce al niño en la escritura al dictado. Aquí ya no hay un modelo visual presente y cobra importancia</p>

	<p>conversaciones, comprenden el significado de la mayoría de las oraciones, nombran los días de la semana, predicen lo que sigue en una secuencia de eventos, narran una historia compuesta de 4 a 5 partes, nombra el día y mes de su cumpleaños, su nombre y dirección</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Identifica sonidos iniciales y finales de palabras. •Cuenta partes de la historia usando el lenguaje de cuentos. •Lee textos con pocas palabras. •Da respuestas literales. •Su direccionalidad es de izquierda a derecha. 	<p>la relación audición-visión.</p> <p>El niño se apoya exclusivamente en un modelo sonoro y debe ser capaz de discriminar aquello que oye (los sonidos aislados), traducirlos a letras y reproducirlos sobre el papel, colocándolos en el espacio en el mismo orden que han sido escuchados en el tiempo.</p>
8 años	<p>Verbaliza ideas y problemas con facilidad, comunica sus pensamientos y tiene pocas dificultades en las relaciones comparativas</p>		
8 a 9 años	<p>Están en la capacidad de narrar cuentos, usar sinónimos y antónimos, establecer semejanzas y diferencias, completar analogías verbales, identificar absurdos verbales, definir palabras, usar correctamente las</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Usa los dibujos para confirmar el significado. •Uso de claves de los sistemas (relación letra-sonido, dibujos, estructuras lingüísticas). •Demuestra auto monitoreo a través de 	<p>Por último, se trabaja la capacidad de escritura espontánea, entendida como escritura libre, en la que no hay un modelo sonoro tampoco o, por lo</p>

	<p>estructuras gramaticales, manejar los rasgos prosódicos, dominar los adjetivos y adverbios de lugar, cantidad y longitud, articular adecuadamente los fonemas y utilizar todas las funciones del lenguaje. Existe un incremento cualitativo de vocabulario.</p>	<p>auto-corrección con estimulación (modelarles).</p> <ul style="list-style-type: none"> •Lee textos familiares fluidamente y con buena entonación. •Lee libros más largos con letra más pequeña. •Analiza palabras más largas con un poco de ayuda o de manera independiente. •Comprensión inconsistente. •Predicciones. 	<p>menos, no externo al sujeto.</p> <p>Aquí el niño escribe lo que internamente se representa a nivel mental, lo que el niño se está imaginando. Esta capacidad se empieza a desarrollar al principio de primaria y año tras año se vuelve más compleja, dando como resultado la posibilidad de que los niños hagan redacciones, exámenes de preguntas abiertas o trabajos.</p>
10 años	<p>Tienen una excelente comprensión y su expresión evidencia sus pensamientos, deseos e intereses con la utilización de un vocabulario enriquecido en aspectos sintácticos y pragmáticos. Pueden seguir 5 instrucciones consecutivas, evidencian placer por hablar, narrar,</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Desarrolla habilidades de comprensión literales, inferenciales y críticas en textos informativos. •Integra el uso de sistemas y estrategias meta cognitivas (planea, monitorea y se autocorregirse). •Se auto-monitorea. 	<p>En esta etapa adquieren logros como la comprensión y uso de estructuras gramaticales complejas, como los artículos, los adjetivos y las conjunciones.</p> <p>Aprenden a usar diferentes estilos de escritura: narrativa o</p>

	<p>conversar, por comprender y usar estructuras gramaticales y oraciones complejas, tienen mayor rendimiento en la sintaxis compleja, se liberan del egocentrismo infantil, adquiriendo un pensamiento más objetivo, descubren las relaciones causa-efecto, más por intuición que por un proceso reflexivo. Aparecen los intereses especiales; entienden bien lo que leen, tienen una imaginación viva, y una memoria que se desarrolla rápidamente y que les permiten aprender y retener gran cantidad de datos. Se desarrolla progresivamente el proceso de localización. Razonan, clasifican y captan la interdependencia de unos hechos con otros. A edad tiene mayores conocimientos y ha conseguido un lenguaje oral suficiente, teniendo</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Resuelve problemas de forma independiente para obtener significado de palabras. •Leer realizando inflexiones, tonales y variando la velocidad. •Es capaz de predecir y escanear la información 	<p>explicativa para objetivos diferentes.</p> <p>Practican escribir cuentos, cartas persuasivas y reportes informativos.</p> <p>Empiezan a usar proceso de la escritura, dicción, corrección y realización del borrador final.</p>
--	---	---	--

	<p>una fuente de comunicación más fácil y fluida. Es el momento en que se interesa por la literatura, por el mundo narrativo, pasando de la imagen a la palabra. Así mismo producen discursos más complejos y coherentes</p>		
--	--	--	--

6.2. MODELOS TEÓRICOS DE LA EVALUACIÓN DEL LENGUAJE ORAL, DE LA LECTURA Y LA ESCRITURA.

Los modelos de evaluación del lenguaje, son aquellos esquemas interpretativos que proporcionan criterios y pautas de actuación para guiar el proceso de aprendizaje; además la evaluación del lenguaje infantil ha sido abordada desde diferentes aproximaciones, enfoques teóricos y procedimientos, estos destaca una aproximación normativa, centrada en descripción de las conductas lingüísticas esperadas según la edad de desarrollo y la patológica, además de estar ligada al modelo médico y que describe los trastornos del lenguaje asociados a factores etiológicos.

Los procedimientos para la evaluación del lenguaje se han basado también en enfoques psicométricos, los cuales son derivados de la tradición enfocada en la medición de conocimientos, habilidades o capacidades, en aproximaciones inductivas que tienen que ver con el registro de observaciones y análisis de transcripciones de muestras del habla o lenguaje en diferentes contextos; se tienen en cuenta también las cualitativas que analizan de manera predominante el proceso sobre el producto y las naturalistas, que manifiestan un estudio del uso del lenguaje en contextos naturales.

EVALUACIÓN DE LOS ASPECTOS DE LA NEUROPSICOLINGÜÍSTICA

Para establecer las dificultades y evaluar los procesos del lenguaje oral, de la lectura y la escritura desde la perspectiva Neuropsicolingüística, es necesario hacer una revisión de cada uno de los aspectos que la conforman, hablando específicamente de baterías de evaluación desde lo cognitivo, psicológico y lingüístico para las edades comprendidas entre 6 y 10 años de edad cronológica.

Aspecto psicolingüístico: El Análisis del Retraso del lenguaje A-RE-L (Pérez y Serra 1998), contiene un conjunto de herramientas que pretenden evaluar el estado actual y la evolución de la competencia psicolingüística de los niños entre 3 y 6 años, con el objetivo de conocer los objetivos y contenidos a tener en cuenta en la intervención del lenguaje posterior.

El Análisis del Retraso del Habla -A-RE-HA- (Aguilar y Serra 2003), se constituye en un mecanismo complementario del A-RE-HA y corresponde a un conjunto de pruebas cuyo objetivo es evaluar el habla infantil, no las habilidades comunicativas globales, atendiendo a los niveles segmental, silábico y de palabra, además de ser un instrumento descriptivo y fiable para observar y seguir el proceso de cada niño en lo que corresponde a sus habilidades fonético-fonológicas, permite también planificar y evaluar la reeducación.

La Evaluación Fonológica del Habla Infantil/EFHI (Bosch, 2004), es una prueba rápida y simple de componente fónico, que evalúa el lenguaje infantil entre los 3 y 7 años y 11 meses. Las tareas se encuentran enmarcadas en la descripción de escenas cotidianas representadas en láminas con el fin de obtener un perfil fonético (sonidos y estructuras silábicas) y un perfil fonológico (fonemas, grupos consonánticos y diversos procesos fonológicos de simplificación).

Aspecto cognitivo: la Batería BECOLE²⁹ ha sido diseñada para realizar la exploración de los procesos cognitivos implicados en la lectura y en la escritura. Para su aplicación se adscribe al sujeto en un nivel determinado de competencia en los contenidos del lenguaje relacionados con los procesos lingüísticos implicados.

Aspecto psicológico: la batería BEHNALE³⁰ es un constructo psicológico de interés predictivo que evalúa la etapa de aprestamiento a la lectura y la escritura en las edades comprendidas de 5 a 7 años, teniendo en cuenta la aproximación inicial a estos dos procesos y las habilidades que integran la posibilidad de aprendizaje de la lectura y escritura.

Aspecto lingüístico: las investigaciones realizadas, señalan que uno de los principales facilitadores del proceso de aprendizaje de lectura y escritura es tener un adecuado dominio del lenguaje oral, puesto que los niños deben comprender lo que hablan o lo que les hablan para, posteriormente, adquirir la capacidad de dotar de significado las palabras que leen y escriben. En este orden de ideas se proporciona una breve escala de normalidad de adquisición de las habilidades lingüísticas en los niños de edades comprendidas entre 6 y 10 años.³¹

A continuación, se revisan las tareas de evaluación de algunas baterías que evalúan lenguaje oral, la lectura y escritura en población infantil.

En la batería para la Evaluación Neuropsicológica Infantil -ENI-, desarrollada por Matute, Rosselli, Ardila y Ostrosky (2007), se incluye, entre una amplia gama de habilidades cognoscitivas, la evaluación de los siguientes aspectos del lenguaje oral: Repetición (sílabas, palabras, no palabras y oraciones); expresión (denominación de imágenes, coherencia narrativa y longitud de la expresión); comprensión (designación de imágenes, seguimiento de instrucciones y comprensión del discurso); habilidades

²⁹ MORA, José Antonio. BEHNALE Bateria Evaluadora de las Habilidades Necesarias para el Aprendizaje de la Lectura y Escritura: manual. En: TEA Ediciones. España, 1993.

³⁰ CERVERA, Juan. Adquisición y desarrollo del lenguaje en preescolar y ciclo inicial. En: biblioteca virtual Miguel de Cervantes.2003.

³¹ CUETOS, Fernando *et al.* PROLEC-R baterías de la evaluación de los procesos lectores – revisada – características y propiedades psicométricas. En: TEA Ediciones. Madrid.Octubre 2008.

metalingüísticas (síntesis fonémica, recuento de sonidos y de palabras y deletreo). Además contempla, en el dominio de las funciones ejecutivas, tareas de fluidez verbal (semántica y fonémica), que pudieran considerarse de naturaleza lingüística. Con la evaluación de dichas habilidades lingüísticas se desprende obtener un perfil general del lenguaje que puede ser contrastado con criterios normativos (ya que la batería cuenta con baremos según cada edad, desde los 5 a los 16 años). Las tareas de la ENI que se pueden considerar, tienen que ver con el procesamiento a nivel de palabras, que tiene coherencia con las funciones lingüísticas básicas (tareas de repetición, denominación, designación y fluidez) pero tendrían limitaciones a la hora de determinar la naturaleza de las eventuales dificultades. En tal sentido, no permiten diferenciar por ejemplo, a qué proceso pudieran atribuirse ocasionales fallas en la repetición de palabras; pues si bien es cierto, una posible dificultad en la repetición podría atribuirse a dificultades en la representación de ciertos rasgos fonológicos.

El Token Test revisado correspondió a la versión reducida de 36 instrucciones; consta de 5 partes de órdenes verbales que progresivamente son más difíciles de cumplir, puesto que requieren que el sujeto comprenda formas de lenguaje progresivamente más complejas. La comprensión de cada palabra de la orden es indispensable para cumplir la tarea; el evaluador debe tener un almacenamiento auditivo de acuerdo a su edad para poder ejecutar las órdenes propuestas con base en las figuras; además, se puede apoyar en el léxico de entradas visuales y activar las diferentes rutas léxicas para llegar al sistema semántico cuyo almacenamiento significativo es el que finalmente interesa conocer en el individuo.

El test de fluidez verbal semántica, aunque es una tarea de producción que requiere la puesta en marcha de los procesos subyacentes de acceso al léxico, implica también la habilidad de organización cognitiva, la capacidad de llevar a cabo una búsqueda no habitual de palabras, atención focal, atención sostenida y procesos de inhibición, entre otros, mecanismos que forman parte de las funciones ejecutivas.

La Batería de evaluación de los procesos lectores PROLEC- R, se basa en los modelos cognitivos de la lectura desde dos puntos de vista: la psicología cognitiva y el modelo

de procesamiento de la información; sin embargo esta teoría tiene una desventaja, debido a que no explica el funcionamiento del cerebro. Esta batería evalúa los procesos implicados en la lectura y escritura en niños de 6 hasta 12 años de edad, esta valoración la realiza a diferentes procesos: semántico, gramatical y léxico; por último evalúa la identificación de letras (nombre o sonido igual o diferente)³².

La batería EI PRO-ESC examina los principales procesos implicados en la escritura, de acuerdo al modelo teórico sustentado por la Psicología Cognitiva, básicamente explora los procesos que dan cuenta del dominio del principio alfabético, en este caso conversión de fonema en grafema, de los aspectos normativos de la escritura (ortografía, uso de mayúsculas, acentuación y puntuación) y de los aspectos sintácticos, semánticos y textuales³³.

Por último, la Prueba de Comprensión Lectora de Complejidad Lingüística Progresiva (CLP) de Felipe Alliende, Mabel Condemarín y Neva Milicic, permite medir, en forma objetiva, el grado de dominio de la lectura por parte de un niño desde el aprendizaje inicial hasta el momento en que se convierte en un lector independiente.

6.3. Modelos Teóricos que revisan lenguaje oral, lectura y escritura

Por lo dicho anteriormente, es importante mencionar los modelos teóricos relacionado con la evaluación del lenguaje infantil se ha visto adscrita a diversos enfoques lingüísticos y psicológicos, según sean los énfasis: aspectos gramaticales, fonológicos, sintácticos, semánticos o pragmáticos, o al papel del lenguaje en el desarrollo cognitivo, entre otros aspectos.

³² CUETOS, Fernando. *et al.* PROESC- batería de Evaluación de los procesos de escritura. 2004, citado por: PIACENTE, Irma Telma. El lenguaje escrito y los sistemas de escritura: implicancias para su aprendizaje. Argentina, 2014.

³³ CUETOS, Fernando. *et al.* PROESC- batería de Evaluación de los procesos de escritura. 2004, citado por: PIACENTE, Irma Telma. El lenguaje escrito y los sistemas de escritura: implicancias para su aprendizaje. Argentina, 2014

Es así como algunos modelos teóricos han pretendido dar cuenta del proceso como se lleva a cabo la adquisición del lenguaje, algunos representativos son:

El modelo psicomotor: explica los procesos de lectura y escritura a partir de la influencia de diferentes perspectivas tales como: la psicobiológica enfocada en el desarrollo del pensamiento y personalidad del niño, evaluando adquisición y consolidación de la dominancia lateral, actividad tónica, actividad postural, motricidad fina, orientación espacial, esquema corporal; segunda cognitiva: evalúa la Inteligencia sensorio motora desde un referente cognitivo, por último, la psicoanalítica que tiene que ver con la organización de la personalidad y división del desarrollo en estadios, punto de vista económico (elemento cuantitativo), dinámico (consciente, preconsciente e inconsciente) y tópico (sistema adaptativo y defensivo en la realidad).³⁴

El modelo sociocultural: determina que la lectura y la escritura son “construcciones sociales, por lo tanto actividades definidas”, que varían a lo largo de la historia, la geografía y la actividad humana, se concibe la lectura como un sistema de habilidades que incluye la comprensión, la reelaboración de información y el descubrimiento de las posibilidades expresivas y receptoras que conforman la cultura³⁵.

El Modelo Cognitivo: es relevante en aspectos que influyen en el estado cognitivo y contextual del individuo, por ejemplo, su estado anímico, sus creencias, los objetivos planteados, su grado de motivación o sus áreas de interés, entre otros³⁶. En este proceso, la identificación de la estructura del discurso escrito se constituye como uno de los factores clave en la elaboración y la reelaboración del conocimiento mediante la lectura.

El Modelo Lingüístico: este modelo que determina la adquisición lingüística se refiere al conjunto de procesos inconscientes, mediante los cuales se consigue desarrollar la

³⁴ ARNAIZ, Pilar y BOLARIN, María José. Guía para la observación de los parámetros psicomotores. En: revista instrumentaría de formación del profesorado No. 37. . Abril, 2005.

³⁵ CASSANY, Daniel. Explorando las necesidades actuales de comprensión. Aproximaciones a la comprensión crítica. Hacia una perspectiva sociocultural de la comprensión lectora. En: explorando las nuevas formas de comprender.

³⁶ VARGAS, Benjamin, *et al.* Enfoques entorno al modelo cognitivo, para la recuperación de la información: análisis crítico. En: Revista Instrumentaria de formación de profesorado..Mayo-agosto, 2002. Vol. 31. P.2.

capacidad de manejar estructuras y formas lingüísticas, como consecuencia del uso natural del lenguaje con fines comunicativos, además de ser espontánea, lleva consigo procesos mentales subconscientes, caracterizados esencialmente por su automaticidad y su creatividad. El objetivo de esta perspectiva es identificar qué estadios o etapas del procesamiento lingüístico son deficitarias y pueden explicar los trastornos de la lectoescritura.

Estos modelos teóricos intentan explicar la génesis de los procesos de la lectura y escritura; no obstante, resulta difícil encontrar modelos que se adapten a las características inherentes y a la actividad espontánea del niño en la primera infancia y en los nuevos planteamientos de la reforma a la Ley de Ordenación General del Sistema Educativo de 1990³⁷.

Modelo conexionista: propuesto por Campanario en 1995, en el cual se planteaba que el cerebro, inmerso en el sistema nervioso, estaba compuesto por centros de funciones localizadas y vías de asociación que hacían las veces de conexiones. Es decir, que cada una de las conexiones se va traduciendo en nuevos conocimientos y realizaciones prácticas³⁸.

GENERALIDADES DE MODULARIDAD

A continuación, se explica el concepto de modularidad con respecto a los procesos del Lenguaje oral, de la lectura y la escritura.

Desde las primeras observaciones que intentaron comprender la organización cerebral del lenguaje, llevadas a cabo por Broca y Wernicke y que condujeron al surgimiento de la neurolingüística, subdisciplina consolidada a partir de los aportes de Luria, las vías de análisis de las relaciones entre el cerebro y lenguaje se han visto enriquecidas con los aportes de la neuropsicología cognoscitiva, en la cual el estudio de las funciones del lenguaje es tan sólo una parte de esta nueva subdisciplina; la denominada

³⁷ARNAIZ, Pilar y BOLARIN, María José. Guía para la observación de los parámetros psicomotores. En: revista instrumental de formación del profesorado No. 37. Abril, 2005 p.138

³⁸ Campanario, Juan Miguel. El enfoque conexionista en psicología cognitiva y algunas aplicaciones sencillas en didáctica de las ciencias. Madrid-España, 2004. p 93-104.

neuropsicolingüística, da cuenta del estudio de los factores psicológicos y neurológicos que permiten la adquisición, producción y comprensión del lenguaje, tanto oral como escrito.

Antes de 1960, Skinner, representante del conductismo, brindó algunas claridades frente a los procesos mentales humanos. Es así como explicó el comportamiento humano en términos de las relaciones entre entradas (estímulos) y salidas (respuestas). Por su parte en 1959 Chomsky hace una dura crítica al enfoque conductista, llegando a la conclusión que “la naturaleza de la vida mental no podía investigarse eficazmente sin alguna teoría sobre cómo estaban organizadas las estructuras y procesos cerebrales y con qué principios operaban.

Recientemente, el enfoque cognitivo ha recibido la influencia de la modularidad, concepto que ha dado respuesta a lo que tiene que ver con el término “cajalojía”, pues se asignan propiedades a los componentes de procesamiento o módulos, que integran el sistema³⁹. El término modularidad se deriva de la programación de ordenadores y se refiere al principio de que es importante que los distintos componentes de un programa sean tan independientes entre sí como sea posible. Un aspecto importante de un sistema modular es que los componentes son autónomos pues se mantiene funcionalmente intactos cuando otros componentes del mismo sistema se han deteriorado.

Con base en este sistema, Cuetos Vega (1998) ha desarrollado una aproximación cognitiva para la evaluación y rehabilitación de distintos campos en los cuales se presentan dificultades. Esta propuesta se desprende de los desarrollos de la neuropsicología, desde la cual se tiene claro que su objetivo principal no es el de localizar la zona del cerebro que el paciente tiene dañada, sino la de explicar los trastornos conductuales que sufre cuando tiene algún tipo de lesión cerebral y de esta manera brindarle las ayudas necesarias en la recuperación de los trastornos manifiestos. Por lo tanto, se basa en los modelos de procesamiento que han surgido a partir de la psicología cognitiva diseñados para personas normales y, con base en ello,

39 PUENTE, Anibal. La memoria: una Compleja Entidad Difícil de Evaluar. (En línea). Madrid.p 1- 11.

averiguar cuáles son los mecanismos que no están funcionando adecuadamente y cómo se pueden recuperar.

Este procedimiento de interpretar los trastornos presentados por pacientes a partir de modelos cognitivos, se fundamenta en varios principios; uno de ellos es el de la modularidad, según el cual el sistema cognitivo se compone de un conjunto de procesos o módulos, cada uno con una tarea específica. Para el lenguaje se proponen varios módulos, cada uno de ellos especializado en una función determinada. Esta concepción modular en la actualidad cuenta con una fuerte aprobación y un apoyo empírico grande, soportado en técnicas de imaginación mental que avalan la organización modular del sistema de procesamiento lingüístico. Además desde un punto sencillamente evolutivo, tiene lógica que la mente se organiza por módulos ya que esto ayuda a los nuevos aprendizajes, pues si no fuese así, cada pequeña innovación supondría una reorganización de todo el sistema (Marr, 1976).

Algunos autores manifiestan que los módulos tienen un funcionamiento autónomo, es decir, realizan su tarea sin dejarse influir de otros situados en niveles superiores, mientras que otros defienden un funcionamiento interactivo que implica un intercambio de información entre los módulos al mismo tiempo que están procesando la información. Lo realmente relevante es que al estar organizado el sistema cognitivo por módulos, se pueden destruir, total o parcialmente algunos de ellos, y quedar intactos los restantes. Lo anterior apunta al segundo principio que es el isomorfismo, el cual tiene que ver con la base orgánica de los módulos. Cuetos (2001) manifiesta que el Sistema de Procesamiento Lingüístico (SPL) no es ajeno al componente biológico; al contrario, tiene una representación en el cerebro, ya que las actividades cognitivas son el producto del funcionamiento del sistema nervioso y que lo que se denomina como módulos cognitivos, no es más que grupos de neuronas o circuitos neuronales. Con lo anterior se puede manifestar que así como ciertas lesiones pueden afectar a grupos de neuronas en particular mientras que otras permanecen intactas a nivel cerebral, de igual manera un individuo puede tener afectados algunos módulos mientras que otros pueden estar funcionando normalmente. Lo anterior tiene que ver con la fraccionabilidad, que hace parte del tercer principio de la neuropsicología cognitiva.

Finalmente también se habla del supuesto de sustractividad, el cual establece que en lesiones cerebrales la arquitectura funcional restante es el sistema normal menos (restando) los componentes lesionados. Estas consideraciones no niegan la posibilidad del uso de nuevas estrategias que permitan superar el déficit.

6.4. MODULARIDAD:

El primer aprendizaje cognitivo de nivel superior es el lenguaje, este es un proceso que se desarrolla a partir de etapas que caracterizan las habilidades propias, para que tenga una funcionalidad adecuada. Desde la perspectiva neuropsicológica, surgieron una serie de modelos con el fin de dar respuesta a las funciones cerebrales que realizaba el ser humano, como un intento por comprender la organización neurológica del lenguaje⁴⁰.

Luego, D. Marr quien desarrollo la hipótesis de la modularidad en el marco de la Teoría Computacional de la Mente; este demostró la existencia de módulos separados para computar distintas clases de información visual tales como el movimiento, la estereoscopia y el color. Cada uno de estos módulos opera según sus propios principios y unidades. Sus investigaciones fueron la base de la hipótesis modular de la mente. Esta sostiene que nuestras habilidades cognitivas se mediatizan por un conjunto de procesos o sistemas cognitivos semi-independientes o módulos; sin embargo, el término modularidad fue introducido por Noam Chomsky hacia el año 1980, el cual describe que la facultad del lenguaje está contenida en la arquitectura más amplia de la mente/cerebro⁴¹.

Fodor parte del enfoque de Chomsky, para desarrollar su teoría acerca de la modularidad de la mente. Establece que el sistema cognitivo está dividido en módulos

40 BENEDET, María. Neuropsicología Cognitiva: Aplicaciones a la clínica y a la investigación Fundamento teórico y metodológico de la Neuropsicología Cognitiva. Madrid, 2002.

41 FODOR, Jerry. Modularidad de la mente, citado por REYES, Mariano. Aproximaciones lingüísticas a la hipótesis de la modularidad de la mente. En philologia hispalensis.Vol.19. 2005.

“no aislados”. Cada módulo es relativamente autónomo, con sus principios y reglas y, a su vez, interactúan unos con otros y se alimentan mutuamente. Fodor limita esta visión modular sólo a los dispositivos de entrada: sistemas perceptivos y de comprensión del lenguaje, y a unos dispositivos de salida: control motor y producción del lenguaje. Los sistemas centrales serían equipotenciales, es decir, la arquitectura neuronal fija y compacta es una propiedad que alude al hecho que el lenguaje, como estructura modular, está localizado anatómicamente en el cerebro. En términos generales, se admite que la localización del sustrato neuronal del lenguaje está determinada genéticamente. El programa genético especificará que la corteza perisilviana del hemisferio izquierdo, desempeñe funciones lingüísticas y, dentro de ella, determinaría la localización de los componentes del procesamiento del lenguaje⁴².

Algunas discusiones teóricas se han centrado en el innatismo Fodoriano que no todos los autores aceptan, de la misma manera que Chomsky y su gramática universal e innata.

Por su parte, la propuesta de Andrew Ellis y Andrew Young se enmarca en la modularidad, traducida en un mapa modular, que se divide en tres partes:

1. Módulos para identificar y producir palabras habladas.
2. Módulos para identificar y producir palabras escritas.
3. Módulos para leer (ortografía)

Los módulos para identificar y producir palabras habladas corresponden a los módulos auditivos⁴³:

- **Módulo análisis acústico:** Permite manipular la información auditiva aferente y extraer los sonidos individuales del lenguaje, por lo tanto convierte la señal de habla (palabra) en un código fonémico. Esta tarea se realiza con independencia de la velocidad, del tipo de voz, del acento o de otras variables acústicas.

42 García, José. Fodor y la modularidad de la mente (veinte años después). En: anuario de psicología. Barcelona, 2003. Vol 34, No. 4. p. 507.

43 PARKIN, Alan. Exploraciones en Neuropsicología Cognitiva. Madrid, 1996, p 206-207.

- **Módulo léxico de entradas auditivas (léxico logofónico de entrada):** Corresponde a un almacén de información sobre el sonido de cada palabra conocida; es el depositario, en sus formas de origen auditivo.
- **Módulo sistema semántico:** La conexión entre éste módulo (conocimiento semántico) y el léxico de entradas auditivas, permite que las palabras escuchadas y reconocidas como familiares alcancen sus significados; por lo tanto la función de este módulo corresponde a interiorizar el significado de las palabras conocidas.
- **Módulo léxico de salidas fonológicas (Léxico logofónico de salida):** Constituye el almacén de las memorias de origen fonocinestésico de las palabras, permite que la forma de las palabras habladas esté disponible; es la manera de decir las palabras que conocemos; se puede decir que es el módulo que tiene que ver con la prosodia.
- **Módulo retén de respuestas fonémicas:** Es interactivo, al generar el habla pues tiene una conexión de dos direcciones con el léxico de salidas fonológicas. Se encarga de la autocorrección de palabras mal emitidas (feed back).
- **Módulo conversión acústico-fonológica:** este permite repetir palabras sin sentido, no palabras.

Los Módulos para identificar y producir palabras escritas son⁴⁴:

- **Módulo Análisis Visual:** permite el reconocimiento de letras en palabras o en series que constituyen pseudopalabras, la codificación de cada letra en relación con su posición en la palabra y en la agrupación en forma lógica de las letras que le pertenecen a una palabra.
- **Módulo Léxico de Entradas Visuales (Léxico logográfico de entrada):** contiene representaciones individuales de todas las palabras que se pueden leer, es el almacén depositario de representaciones visuales de las palabras.

La Conexión entre el léxico de entradas visuales y el sistema semántico permite realizar el acceso entre las formas visuales y sus significados almacenados en el sistema semántico.

⁴⁴ PARKIN J, Alan. Exploraciones en Neuropsicología Cognitiva. Madrid, 1996, p 206-207.

Desde el sistema semántico hay una salida al módulo Léxico de Salidas Fonológicas, el cual permite que un significado determinado se acople con una salida oral específica.

- **Módulo de Conversión Grafema – Fonema:** constituye el conocimiento interiorizado sobre los principios de la pronunciación en una determinada lengua (idioma).

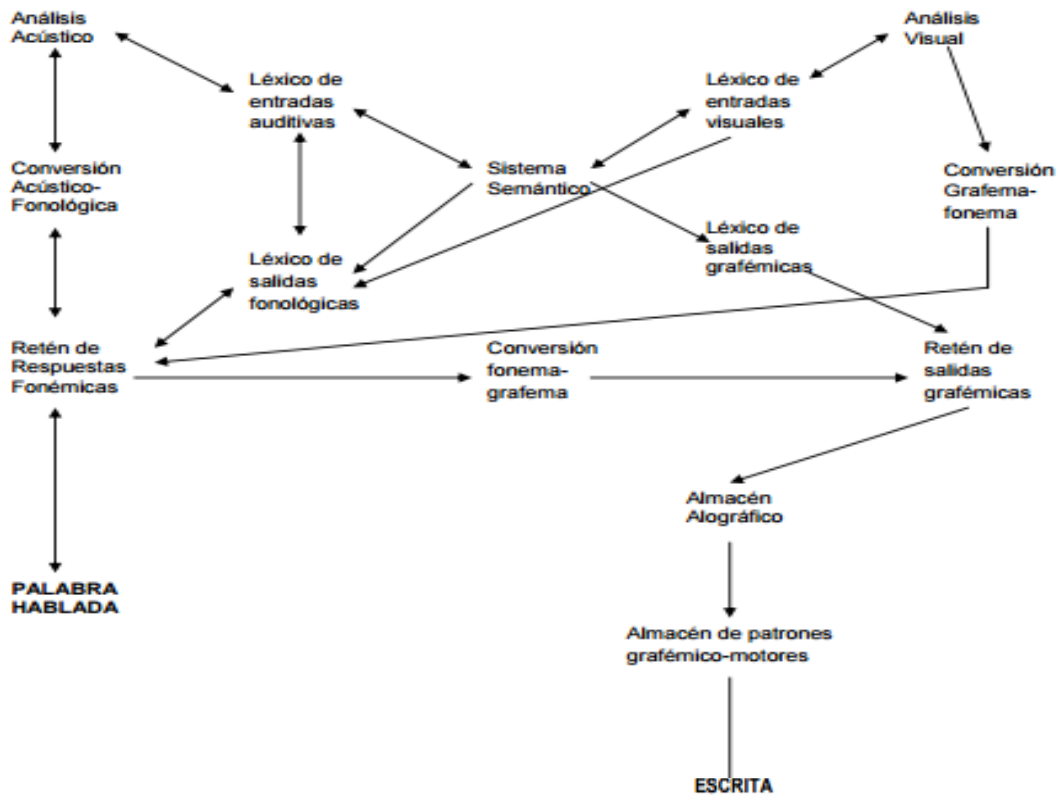
Los Módulos para leer (ortografía)⁴⁵ son:

- **Módulo Léxico de Salidas Grafémicas (Léxico logográfico de salida):** en este se almacena toda la ortografía de las palabras individuales.
- **Módulo retén de Salidas Grafémicas:** permite tanto el deletreo oral como escrito de las palabras conocidas.
- **Módulo conversión fonema – grafema:** permite el deletreo de las no palabras.
- **Módulo Almacén Alográfico:** es un almacén de las formas de las letras o alógrafos que especifican formas diferentes de las mismas letras. Este código se considera un abstracto en el sentido que el tamaño preciso de la letra no está especificado.
- **Módulo Almacén de Patrones Grafémico – Motores:** en este se especifica la secuencia, la dirección y el tamaño relativo de los trazos de escritura necesarios para escribir el alógrafo.

Figura 1. Sistema modular de Andrew W. Ellis y Andrew W. Young.

⁴⁵ PARKIN J, Alan. Exploraciones en Neuropsicología Cognitiva. Madrid, 1996, p 206-207.

Fig. 1: **SISTEMA MODULAR -Ellis y Young (1988)-**
 -Tomado de Lawrence Erlbaum Associates-
 (PARKIN, Alan. EXPLORACIONES EN NEURPSICOLOGIA COGNITIVA. Ed. Médica
 Panamericana. 1999).



6.5. VALIDACIÓN DE PRUEBA DE DIAGNÓSTICO

Desde los enfoques psicométricos más recientes, la validez es el aspecto más importante y fundamental en la construcción de un test. Tradicionalmente la validez se clasifica en tres grandes tipos: validez de contenido, validez de criterio y validez de constructo.

Un test tenía validez de contenido si presentaba los aspectos más relevantes del constructo que se pretendía medir. Igualmente la validez de criterio se refería a las relaciones mostradas con un criterio externo, como el rendimiento en alguna u otra medida o la pertenencia a un grupo; la validez de constructo se alcanzaba cuando la estructura y el significado del constructo a medir eran realmente evaluados por el test⁴⁶.

Para el diseño y aplicación del protocolo de evaluación de lenguaje oral, lectura y escritura desde la perspectiva neuropsicolinguística, se utilizara la validez de constructo con el objetivo de puntualizar si esta prueba cumple o no con los logros planteados de acuerdo a los contenidos teóricos.

Muchos test actuales utilizados para evaluar lenguaje oral, lectura y escritura como, la batería prolec, proesc y ELCE; han basan sus procesos de evaluación en la medición por medio de la escala baremos, la cual es la más utilizada para el proceso de validación de constructo y contenido en pruebas.

En cuanto al proceso de lectura, se citará la batería PROLEC, donde el constructor evaluado se realiza mediante la batería la cual fue estudiada con una estructura interna. Dos de las formas más usadas para dicho estudio son el análisis de las correlaciones entre las escalas y las técnicas factoriales. Calculando las correlaciones entre todos los índices principales y secundarios.

para el lenguaje escrito, existen baterías que han basado su metodología de validación criterial, lo cual nos permite tener una idea de cómo enfocar nuestra protocolo, es por ello que hemos citado la batería PROESC, en donde se realiza una validez criterial, la cual toma un criterio externo, que son los profesores, tomando un muestreo de 839 niños, en la cual se medía la capacidad de escritura en una escala de 0 a 10 para posteriormente sacar una media, una desviación típica y finalmente un índice de correlación.

⁴⁶ Angoff, W.H.(1988). Validity: An evolving concept. En H. Wainer y H.I. Braun(Eds.), Test Validity. Hillsdale: Erlbaum, Citado por CUETOS VEGAS , Fernando, et al. PROLEC-R. 5 ed.Barcelona 2014.p 41.

Para el lenguaje oral se tomará como referencia la Escala ELCE, donde la validez de constructo se compara con los resultados obtenidos entre los dos grupos evaluados. Como la prueba no dio como resultado una distribución normal en sus puntajes se optó por trabajar con una prueba no paramétrica (U de Mann Whitney) para llevar a cabo este análisis. La asignación de puntajes se ordenó de forma que el mejor puntaje implicara, mayor tendencia hacia un locus de control interno y menor puntaje, una mayor tendencia hacia un locus de control externo. Las variables a través de las cuales se llevó a cabo la división en grupos se asumieron en un nivel nominal (tipo de tratamiento, sexo, edad), en tanto los resultados del instrumento se asumieron a un nivel ordinal de medición.

A continuación se describirán los aspectos generales conceptuales que sustentan el protocolo de lenguaje oral, lectura y escritura desde el enfoque neuropsicolinguístico:

La evaluación de lenguaje oral se divide en 5 módulos:

1. EVALUACIÓN MÓDULO ANÁLISIS AUDITIVO: Este se divide en:

- Análisis no verbal que tiene las siguientes tareas: percepción de sonidos no verbales y percepción de características físicas del sonido.
- Análisis verbal: Discriminación de fonemas a nivel de sílabas y palabras, Tareas de segmentación, Integración auditiva de palabra, Discriminación de: palabras, frases y oraciones y palabra que rime a partir de dos o tres palabras dadas.

2. MÓDULO LÉXICO DE ENTRADAS AUDITIVAS: Aquí se encuentran tareas de análisis y recuperación lexical.

3. MÓDULO SISTEMA SEMÁNTICO: Se conforma de tareas de análisis de verbal

4. MODULO LEXICO DE SALIDAS FONOLÓGICAS: Se evaluará con tareas de Análisis Verbal.

5. MODULO CONVERSION ACUSTICO FONOLOGICAS: Consta de tareas de análisis verbal en donde se deben repetir pseudopalabras.

Para evaluar lectura y escritura se compone de 9 módulos, los cuales son:

1. EVALUACIÓN MÓDULO DE ANÁLISIS VISUAL:

Consta de tareas como: Reconocer letras en palabras, Emparejar letras, palabras y frases, Emparejar palabras, Emparejar frases, Figura fondo: reconocer grafemas en sopa de letras (2 sopas de letras), Reconocer letras en pseudopalabras, Codificar letras en relación con su posición en una pseudopalabra, Representar palabras de larga y corta extensión, Representar y diferenciar palabras y pseudopalabras, Representar y diferenciar palabras homófonas bisílabas y trisílabas.

2. ALMACEN REPRESENTACIONES VISUALES: Evocar palabras de diferente extensión.

3. MÓDULO GRAFEMA-FONEMA: Deletreo de palabras, Codificar palabras, Codificar pseudopalabras.

4. EVALUACIÓN MODULO SEMÁNTICO: Ordenar palabras para formar enunciados, Ordenar palabras para formar párrafos cortos, Escritura de oraciones a partir de una palabra, Responder a preguntas literales, inferenciales y crítico intertextuales a partir de la lectura de un cuento, Escritura de un cuento a partir de imágenes.

5. MÓDULO LÉXICO DE SALIDAS GRAFÉMICAS: Recuperación de palabras individuales, Completar palabras incompletas, Subrayar las palabras que están escritas correctamente, Corregir frases con palabras homófonas, Identificar el error en palabras

escritas de forma incorrecta, Completar oraciones con palabras que estén escritas de forma correcta, Completar las palabras según corresponda con los grafemas /g/ y /j/.

6. MÓDULO RETÉN DE SALIDAS GRAFÉMICAS: Deletreo de palabras escritas, Deletreo de palabras de forma oral, Construir frases a partir de una palabra.

7. CONVERSIÓN FONEMA-GRAFEMA: Deletreo de las no palabras.

8. EVALUACIÓN MÓDULO ALMACÉN ALOGRÁFICO: Encontrar los grafemas en una sopa de letras, Encontrar palabras a partir de una letra, Completar palabras con las letras, Asociar la imagen con la letra que se escribe.

9. ALMACÉN DE PATRONES GRAFÉMICO MOTORES: Direccionalidad de las palabras, Escritura de palabras a partir de una lámina de descripción, Tamaño de las palabras.

7. DISEÑO METODOLÓGICO

7.1 TIPO DE ESTUDIO:

El presente estudio tuvo un diseño cuantitativo descriptivo de corte transversal. Para la validez de constructo, se diseñó un protocolo de evaluación de lenguaje oral, de lectura y escritura, el cual definirá la aplicación de los reactivos y las tareas concernientes a cada reactivo según los conceptos básicos teóricos desde la perspectiva neuropsicolinguística de Ellis y Young.

7.2 POBLACIÓN Y MUESTRA:

Este proyecto se realizó con una población universo de niños (as) de 6 a 10 años que se encontraban escolarizados. La selección fue no aleatoria siguiendo los criterios de inclusión y exclusión, ya que se debió escoger dos niños en cada una de las edades para realizar la primera evaluación y hacer las respectivas correcciones del test y luego

aplicarlo nuevamente. La muestra seleccionada fueron 10 niños (as) que cumplían los siguientes criterios:

7.3 CRITERIO DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Criterio de inclusión

- Niños (as) entre edades de 6 a 10 años, que cursen básica primaria en las instituciones educativas.
- Niños de 6 años a 10 años que sepan leer y escribir.
- Se incluirá a los niños (as), cuyos padres firmen el consentimiento informado

Criterio de Exclusión

- Aquellos niños que cuenten con diagnóstico comunicativo certificado o que presenten alguna otra condición que conlleve a una situación de discapacidad.
- Niños (as) que ingresen recientemente al colegio.
- Niños (as) que se encuentren o que hayan recibido intervención Fonoaudiológica Y/o Psicológica.
- Niños que hayan repetido años escolares.

7.4 TAMAÑO DE MUESTRA

Se tomó una muestra estimada de 10 niños (as), dos niños por cada edad a quienes se les aplicó el protocolo de lenguaje oral, lectura y escritura desde la perspectiva neuropsicolinguística de Ellis y Young, para iniciar el constructor de los reactivos de los protocolos mencionados mediante la realización de 2 evaluaciones. Teniendo en cuenta, los resultados obtenidos en la primera evaluación por los niños 1 de cada edad, se realizaban las respectivas correcciones para aplicarlo en el niño número 2

7.5 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

En la primera etapa de este estudio, se realizó el constructor teórico para lograr el diseño del protocolo de evaluación del lenguaje oral, lectura y escritura desde la perspectiva neuropsicolinguística de Ellis y Young, este se elaboró usando la estructura del modelo basado en la evidencia (MBE)⁴⁷ A partir de las especificaciones de prueba, se construyeron las preguntas y tareas que harán parte de la evaluación. En la segunda etapa, se aplicó el protocolo a cada uno de los niños de las edades mencionadas con anterioridad, por lo que sus resultados proveerán información explícita sobre lo que los niños pueden o no pueden hacer, para tenerlo en cuenta en la segunda evaluación al niño N° 2. Con ello, se busca asegurar la validez del examen mediante la alineación de los procesos evaluados y los resultados de las pruebas con sus objetivos y propósitos. Hay que tener en cuenta que cada protocolo está conformado por módulos, encontrando los siguientes:

Para el protocolo de lenguaje oral existen los módulos de análisis auditivo, entradas auditivas, semántico, léxico de salidas fonológicas y conversión acústico fonológica. El protocolo de lectura y escritura está conformado por los módulos análisis visual, entradas visuales, conversión grafema-fonema, semántico, léxico de salidas grafemáticas, reten de salidas grafemáticas, conversión fonema-grafema, almacén alográfico y almacén de patrones grafemico motores.

Teniendo en cuenta que la evaluación comprende tanto el lenguaje oral y lectura y escritura se aplicó un protocolo para cada una de estas áreas, considerando además cada una de las edades de los niños; de la siguiente manera:

⁴⁷ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL.ICFES. Pruebas saber 3°., 5°.,9°. Lineamientos para las aplicaciones muestral y censal. Bogotá, 2012.

Edad	Número de reactivos	Lectura y escritura	Lenguaje oral
6 años	6	Protocolo de evaluación de lectura y escritura para niños de 6 años	Protocolo de evaluación de lenguaje oral para niños de 6 años
7 años	7	Protocolo de evaluación de lectura y escritura para niños de 7 años	Protocolo de evaluación de lenguaje oral para niños de 7 años
8 años	8	Protocolo de evaluación de lectura y escritura para niños de 8 años	Protocolo de evaluación de lenguaje oral para niños de 8 años
9 años	9	Protocolo de evaluación de lectura y escritura para niños de 9 años	Protocolo de evaluación de lenguaje oral para niños de 9 años
10 años	10	Protocolo de evaluación de lectura y escritura para niños de 10 años	Protocolo de evaluación de lenguaje oral para niños de 10 años

Módulo	Lenguaje oral	Lectura Y Escritura
---------------	----------------------	----------------------------

Evaluación modulo Análisis auditivo (análisis de unidades mínimas)	- Análisis no verbal - Análisis verbal	
Módulo léxico de entradas auditivas (análisis de unidades mínimas significativas)	- Tareas de análisis y recuperación lexical	
Módulo sistema semántico (análisis de significados)	- Tareas de análisis verbal	
Módulo léxico de salidas fonológicas	- Análisis verbal	
Módulo conversión acustico – fonologica	- Tareas de análisis verbal.	
Evaluacion modulo analisis visual (análisis de unidades mínimas)		- Reconocer Letras En Palabras

Módulo léxico de entradas visuales (léxico logográfico de entrada)		- Tareas De Léxico De Entradas Visuales
Tareas de lexico de entradas visuales		- Deletrear Palabras. - Codificar Palabras. - Codificar Pseudopalabras.
Modulo semántico		- Ordenar palabras para formar enunciados. - Ordenar párrafos. - Escritura de oraciones a partir de una palabra. - Responder a preguntas literales, inferenciales y crítico intertextuales a partir de la lectura de un cuento. - Escritura espontánea del texto leído anteriormente (lo que recuerda del cuento) - Escritura de un cuento a partir de imágenes.

Evaluación módulo lexico de salidas grafémicas		<ul style="list-style-type: none"> - Recuperación de palabras individuales.
Evaluación del módulo reten de salidas grafémicas		<ul style="list-style-type: none"> - Deletrear palabras conocidas de forma oral - Deletrear palabras conocidas de forma escrita - Construir frases a partir de una palabra.
Módulo conversion fonema-grafema		<ul style="list-style-type: none"> - Deletreo de las no palabras
Evaluación módulo almacén alográfico		<ul style="list-style-type: none"> - Encontrar el grafema /b/ en una sopa de letras - Encontrar palabras con las letras que están en la sopa de letras. - Completar las palabras con las letras presentadas. - Asociar la imagen con la letra que se escribe inicialmente

Modulo depatrones motores	almacén grafemico		<ul style="list-style-type: none"> - Direccionalidad de las palabras - Escritura de palabras a partir de una lámina de descripción - Tamaño de las palabras
---------------------------------	----------------------	--	--

7.6 VARIABLES

El Modelo de Ellis y Young estableció características particulares de cada uno de los módulos, con las cuales es posible plantear tareas puntuales para evaluar las capacidades lingüísticas del niño, de forma que permitan establecer en qué proceso se encuentra la dificultad.

Tabla 1. Tabla de variables.

Variable epidemiológica	Naturaleza	Relación de variable	Nivel de medición
La primera parte del mapa se denomina: "Identificación y producción de palabras hablada" (módulos auditivos) y agrupa los siguientes módulos:			
1.Módulo de Análisis acústico	Cualitativa	Independiente	Nominal
2.Módulo de Léxico de entradas auditivas (Léxico logofónico de entrada)	Cualitativa	Independiente	Nominal

3. Módulo Semántico (conocimiento semántico)	Cualitativa	Independiente	Nominal
4. Módulo de léxico de salidas Fonológicas (Léxico logofónico de salida)	Cualitativa	Independiente	Nominal
5. Módulo Retén de Respuestas Fonémicas	Cualitativa	Independiente	Nominal
6. Módulo Conversión Acústica – Fonológica	Cualitativa	Independiente	Nominal
La segunda parte del mapa se denomina Explicación modular acerca de la lectura (módulos visuales) se compone de:			
1. Módulo análisis visual	Cualitativa	Independiente	Nominal
2. Módulo Léxico de entradas visuales (Léxico logográfico de entrada)	Cualitativa	Independiente	Nominal
3 La conexión entre el léxico de entradas visuales y el sistema semántico	Cualitativa	Independiente	Nominal
4. Conexión sistema semántico módulo léxico de salidas fonológicas	Cualitativa	Independiente	Nominal
5. Módulo Conversión grafema– fonema	Cualitativa	Independiente	Nominal
La tercera parte del mapa “Explicación modular acerca de la ortografía” se compone de			

1. Módulo léxico de salidas grafémicas (léxico logográfico de salida)	Cualitativa	Independiente	Nominal
2. Módulo retén de salidas grafémicas	Cualitativa	Independiente	Nominal
3. Módulo conversión fonema-grafema.	Cualitativa	Independiente	Nominal
4. Módulo almacén logográfico	Cualitativa	Independiente	Nominal
5. Módulo almacén de patrones grafémico-motores	Cualitativa	Independiente	Nominal

7.7 PROCEDIMIENTO

- Se entregó consentimiento informado a los padres de familia de cada niño seleccionado según los criterios de inclusión e iniciar la aplicación del test.
- Para obtener los resultados, se analizó en primera instancia las tareas de los Protocolos de Lectura- Escritura y Lenguaje Oral, los cuales fueron estructurados mediante: dimensiones, competencias y tareas como parte esencial de la estructura general del protocolo basado en la modularidad de Ellis y Young; al realizar dicho análisis se concluyó dividir el protocolo por edades, debido a que se debe ajustar cada tarea, descripción, instrucción, reactivo, calificación y criterios de suspensión de acuerdo a un nivel de dificultad.
- Se prosiguió aplicando el protocolo original realizado en la primera etapa al niño de 6 años, en el cual se ajustó la instrucción y el reactivo, de acuerdo al nivel de desarrollo y dificultad. Teniendo en cuenta el primer resultado se fueron modificando los protocolos posteriores de las edades de 7, 8, 9 y 10 años.

- Luego, se analizó los resultados y se realizó las respectivas modificaciones en los reactivos que lo requirieron en los protocolos.
- En la segunda etapa, se aplicó a otro grupo de niños el protocolo de evaluación de lenguaje oral, lectura y escritura corregido
- Se realizó un control de calidad de resultados a partir de la socialización de los ajustes a los protocolos conjuntamente con las asesoras.
- Finalmente, se sistematizaron y analizaron los resultados obtenidos.

7.8. RESULTADOS.

Resultados:

Se evaluaron 2 grupos entre las edades de 6 y 10 años, en dos momentos, a los que se aplicó el protocolo que contiene los módulos, tareas, descripciones, instrucciones y reactivos que corresponden a actividades específicas que permiten cumplir con los conceptos teóricos.

Se presentan a continuación los resultados de la evaluación del grupo 1 y del grupo 2, según su respuesta correcta (c) o incorrecta (i) y los ajustes realizados al protocolo por cada edad.

LENGUAJE ORAL

Tabla 1. Evaluación del “módulo análisis auditivo” en lenguaje oral en 2 grupos evaluados.

TAREAS	REACTIVO																			
	GRUPO 1										GRUPO 2									
	6 años		7 años		8 años		9 años		10 años		6 años		7 años		8 años		9 años		10 años	
	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I
Identificación de: a. Sonidos onomatopéyicos. (Sonidos corporales, Sonidos ambientales)	7	0	8	0	9	0	10	0	11	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0
Percepción de intensidad, duración y frecuencia	7	0	8	0	9	0	10	0	11	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0
Discriminación de sílabas y palabras (igualdad y diferencia).	7	0	8	0	9	0	10	0	10	1	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0
Tarea de Segmentación.																				
Integración auditiva de palabras.	5	2	6	2	5	4	7	3	10	1	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0
Discriminación de: palabras, frases y oraciones.	7	0	8	0	8	1	6	4	10	1	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0
Buscar la palabra que rime a partir de dos o tres palabras dadas.	7	0	8	0	5	4	10	0	10	1	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0

TOTAL	40/42	46	2	45	9	53	7	62	4	36	0	42	0	64	0	54	0	60	0
PORCENTAJE DE RTA CORRECTAS	95%	96%		83%		88%		94%		100%		100%		100%		100%		100%	

Convenciones: C: Correcto. I: Incorrecto

En las tareas del módulo análisis auditivo, se pudo observar que en general el primer grupo lograron responder adecuadamente a cada una de las tareas; sin embargo, en la tarea de segmentación e integración auditiva de palabras, los niños de 6, 7 y 8 años que fueron evaluados con el protocolo inicial, no alcanzaron una respuesta satisfactoria, observándose mayor dificultad en comparación con los niños de 9 y 10 años de edad. Por ello fue necesario realizar ajustes, el primero referente a la cantidad de reactivos, nivel de complejidad e instrucción, ya que no permitía una adecuada comprensión del niño. Al evaluar nuevamente las tareas del módulo con el segundo niño, se observó una mejoría en la respuesta de cada reactivo.

Tabla 2. Evaluación del “módulo léxico de entradas auditivas” en lenguaje oral en 2 grupos evaluados

TAREAS	REACTIVOS																			
	GRUPO 1										GRUPO 2									
	6 Años		7 años		8 años		9 años		10 años		6 años		7 años		8 años		9 años		10 años	
C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	
Repetición de palabras cortas y largas.	7	0	8	0	9	0	10	0	11	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0
Decisión léxica de palabras y pseudopalabras.	7	0	8	0	9	0	10	0	11	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0
Conciencia léxica.	2	5	8	0	0	9	0	10	11	0	5	1	7	0	8	0	9	0	10	0
Asociación de fonemas vocálicos o consonánticos, para emitir oralmente una palabra.	6	1	8	0	9	0	10	0	11	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0
Asociación de palabras que contienen rimas cortas.	7	0	8	0	9	0	10	0	11	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0
TOTAL	29	6	40	0	36	9	40	10	46	0	25	1	30	0	34	0	38	0	50	0
PORCENTAJE DE RTA CORRECTAS	83%		100%		73%		76%		100%		96%		100%		100%		100%		100%	

Convenciones: C: Correcto. I: Incorrecto

En el módulo léxico de entradas auditivas en los primeros grupo evaluados, se encontró mayor dificultad en las edades de 6, 8 y 9 años en las tareas de conciencia léxica y de asociación fonemas vocálicos o consonánticos para emitir oralmente una palabra. De acuerdo a los resultados anteriores, se realizaron las correcciones respecto del número de reactivos aplicados en todas las edades donde éste debía corresponder a la edad cronológica. En la segunda aplicación del protocolo se observó mejores resultados para todas las edades.

Tabla 3. Evaluación del “módulo sistema semántico” en lenguaje oral en 2 grupos evaluados

TAREAS	REACTIVOS																				
	GRUPO 1					GRUPO 2															
	6 años		7 años		8 años		9 años		10 años		6 años		7 años		8 años		9 años		10 años		
	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	
Correspondencia objeto-palabra -Designación																					
-Señalar palabras en láminas a la orden verbal.	7	0	8	0	9	0	10	0	11	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0	
Señalar la lámina según la descripción verbal.	7	0	8	0	9	0	10	0	11	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0	
Asociación objeto-palabra	7	0	8	0	9	0	10	0	11	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0	
Señalamiento definición-palabra.	7	0	8	0	9	0	10	0	11	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0	
Señalamiento según la función.	7	0	8	0	9	0	10	0	11	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0	
Correspondencia significado-palabra -Nominar la palabra que corresponde a la definición dada.	7	0	8	0	9	0	10	0	11	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0	
Asociación verbal por función a una lámina.	7	0	8	0	9	0	10	0	11	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0	
Detección de la imagen que no corresponde.	7	0	8	0	9	0	10	0	11	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0	
Relacionar palabras semejantes entre palabras dadas.	7	0	8	0	9	0	10	0	11	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0	
Establecimiento de antónimos	7	0	8	0	9	0	0	10	11	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0	
Comprensión de Significado No Literal.	2	5	8	0	3	6	10		11	0	3	3	7	0	8	0	9	0	10	0	
Tareas con absurdos verbales.	7	0	8	0	9	0	10	0	11	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0	
TOTAL	79	5	96	0	102	6	110	10	132	0	69	3	84	0	96	0	108	0	120	0	
PORCENTAJE DE RTA CORRECTAS	94%		100%		94%		100%		100%		96%		100%		100%		100%		100%		

Convenciones: C: Correcto. I: Incorrecto

En la evaluación de las tareas del módulo semántico, se presentaron dificultades en la comprensión de significado no literal, en las edades de 6 y 8 años en los niños evaluados con

el primer protocolo; al respecto, se realizaron modificaciones en el número de reactivos, los cuales fuesen acordes con la edad cronológica y el nivel de complejidad de la descripción de estos. Al realizar la evaluación con el protocolo modificado, se evidenció que el niño de 6 años aun presentaba dificultad en la misma tarea; sin embargo, el resultado estuvo dentro de los parámetros de normalidad.

Tabla 4. Evaluación del “módulo léxico de salidas fonológicas” en lenguaje oral en 2 grupos evaluados

TAREAS	REACTIVOS																													
	GRUPOS 1					GRUPOS 2																								
	6 años		7 años		8 años		9 años		10 años		6 años		7 años		8 años		9 años		10 años											
C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I									
Denominación de dibujos	7	0	8	0	9	0	10	0	11	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0
Acceso Lexical.	7	0	8	0	0	9	10	0	11	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0
Fluidez Semántica.	7	0	8	0	9	0	10	0	11	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0
TOTAL	21	0	24	0	18	9	30	0	33	0	18	0	21	0	24	0	27	0	30	0	18	0	21	0	24	0	27	0	30	0
PORCENTAJE DE RTA CORRECTAS	100%		100%		66%		100%		100%		100%		100%		100%		100%		100%		100%		100%		100%		100%		100%	

Convenciones: C: Correcto. I: Incorrecto

En la evaluación del módulo léxico de salidas fonológicas, en la tarea de acceso lexical, el primer niño de 8 años no obtuvo ninguna respuesta, por tal motivo se hizo un análisis de cada tarea en todas las edades, determinando que debía modificarse la cantidad de reactivos presentados, los cuales deberían estar acordes a la edad cronológica de cada niño. Se verifico la instrucción para aclararla. En la segunda aplicación se observó en general respuestas positivas.

Tabla 5. Evaluación del “módulo conversión acústico fonológica” en lenguaje oral en 2 grupos evaluados

TAREAS	REACTIVOS																													
	GRUPO 1					GRUPO 2																								
	6 años		7 años		8 años		9 años		10 años		6 años		7 años		8 años		9 años		10 años											
C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I									
Repetición de pseudopalabras	5	2	6	2	4	4	4	5	9	3	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0

TOTAL	5	2	6	2	4	4	4	5	9	3	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0
PORCENTAJE DE RTA CORRECTAS	65%		82%		50%		35%		82%		100%		100%		100%		100%		100%	

Convenciones: C: Correcto. I: Incorrecto

Para el módulo conversión acústico-fonológica, se presentaron fallas en la respuesta de la tarea de repetición de pseudopalabras en los niños de todas las edades, a quienes se les aplicó el primer protocolo, por tal motivo se realizaron modificaciones en el número de reactivos presentados, unificando 5 estímulos para todas las edades, se aumentó el nivel de complejidad acorde a la edad evaluada. Estas modificaciones fueron satisfactorias ya que en el segundo grupo de niños al aplicarlo se observó un 100% en las respuestas correctas.

LECTURA Y ESCRITURA

Tabla 1. Evaluación del “módulo análisis visual” en lectura y escritura en 2 grupos evaluados.

TAREAS	REACTIVOS																			
	GRUPO 1										GRUPO 2									
	6 años		7 años		8 años		9 años		10 años		6 años		7 años		8 años		9 años		10 años	
	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I
Reconocer letras en palabras:	7	0	7	1	7	2	10	0	11	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0
Emparejar letras iguales	7	0	8	0	8	1	10	0	11	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0
Emparejar palabras iguales	5	2	8	0	7	2	10	0	11	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0
Emparejar frases iguales	5	2	5	3	4	5	5	5	11	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0
Figura Fondo																				
Reconocer grafemas en sopa de letras	7	0	8	0	9	0	10	0	11	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0
Reconocer letras en pseudopalabras	4	3	7	2	6	3	10	0	11	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0
Codificar letras en relación con su posición en una pseudopalabra	7	0	8	0	9	0	10	0	11	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0
TOTAL	42	7	51	5	50	9	65	5	77	0	41	0	47	0	53	0	59	0	65	0
PORCENTAJE DE RTA CORRECTAS	87%		94%		85%		85%		100%		100%		100%		100%		100%		100%	

Convenciones: C: Correcto. I: Incorrecto

En las tareas del módulo análisis visual se pudo observar que los niños de 6, 7 y 8 años no lograron responder adecuadamente a las tareas de emparejamiento de palabras, frases iguales y reconocimiento de letras en pseudopalabras. Fue necesario realizar ajustes relacionados con el número de estímulos de cada reactivo, el cual debía ser acorde con la edad cronológica; además se estipuló que para la tarea de emparejar frases iguales, en todas las edades fueran de 5 reactivos, los cuales aumentarían en su nivel de complejidad, de igual forma se modificó la consigna en cada una de las tareas para que estas fueran más claras y así ser ejecutadas. En la segunda fase de evaluación se observó mejoría ya que los niños obtuvieron el 100% en respuestas correctas.

Tabla 2. Evaluación del “módulo léxico de entradas visuales” en lectura y escritura en 2 grupos evaluados.

TAREAS	REACTIVOS																			
	GRUPO 1										GRUPO 2									
	6 años		7 años		8 años		9 años		10 años		6 años		7 años		8 años		9 años		10 años	
	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I
Representar palabras de larga y corta extensión.	7	0	8	0	9	0	10	0	11	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0
Representar y diferenciar palabras y pseudopalabras.	7	0	8	0	9	0	10	0	11	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0
Representar y diferenciar palabras homófonas bisílabas y trisílabas	7	0	8	0	9	0	10	0	11	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0
Almacén de representaciones visuales	3	4	6	2	7	2	10	0	11	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0
TOTAL	24	4	30	2	34	2	40	0	44	0	24	0	28	0	32	0	36	0	40	0
PORCENTAJE DE RTA CORRECTAS	86%		94%		94%		100%		100%		100%		100%		100%		100%		100%	

Convenciones: C: Correcto. I: Incorrecto

En la aplicación evaluativa del módulo léxico de entradas visuales, se evidenció que los niños de 6, 7 y 8 años presentaron fallas en la tarea de Almacén de representaciones visuales. Por tal motivo se analizó este resultado, donde se procedió a la modificación pertinente al número de estímulos de cada reactivo en relación a la edad cronológica. En la segunda aplicación a los niños seleccionados, se observó un cambio significativo en los resultados alcanzando un 100% de efectividad en las respuestas.

Tabla 3. Evaluación del “módulo conversión grafema- fonema” en lectura y escritura en 2 grupos evaluados

REACTIVOS

TAREAS	GRUPO 1										GRUPO 2									
	6 años		7 años		8 años		9 años		10 años		6 años		7 años		8 años		9 años		10 años	
	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I
Deletrear palabras	5	2	7	1	9	0	10	0	11	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0
Codificar palabras	7	0	6	2	4	5	6	4	11	0	6	0	7	0	8	0	5	4	10	0
Codificar frases	5	2	8	0	6	3	7	3	11	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0
TOTAL	17	4	18	3	15	8	19	7	33	0	17	0	19	0	21	0	19	4	25	0
PORCENTAJE DE RTA CORRECTA	80%		87%		70%		76%		100%		100%		100%		100%		83%		100%	

Convenciones: C: Correcto. I: Incorrecto

Respecto a la evaluación del módulo conversión grafema-fonema, se pudo observar que en las tareas de deletrear palabras, codificar palabras y codificar frases, se presentaron mayores dificultades para los niños de 6, 7, 8 y 9 años. Fue necesario realizar dos ajustes en este módulo, el primero fue en el número de reactivos aplicados al primer grupo de niños; se realizó la modificación correspondiente a la edad cronológica; para la tarea de codificar frases se estipuló 5 reactivos para todas las edades; la segunda modificación fue en la instrucción, ya que el nivel de complejidad no era acorde a la etapa de desarrollo en la que se encontraba cada niño. Al evaluar nuevamente estas tareas del módulo conversión grafema- fonema en el 2do niño, se observó que el de 9 años fue el único que evidencio dificultades a pesar de presentar los reactivos acordes a los parámetros de esta edad.

Tabla 4. Evaluación del “módulo semántico” en lectura y escritura en 2 grupos evaluados

TAREAS	REACTIVOS																			
	GRUPO 1										GRUPO 2									
	6 años		7 años		8 años		9 años		10 años		6 años		7 años		8 años		9 años		10 años	
C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	
Ordenar palabras para formar enunciados.	1	6	8	0	0	9	0	10	11	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0
Ordenar enunciados para Formar Párrafos Cortos	0	7	8	0	9	0	10	0	11	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0
Escritura de oraciones a partir de una palabra.	1	6	8	0	0	9	8	2	11	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0
Responder verbalmente a preguntas literales, inferenciales y críticas.	1	6	2	6	1	8	2	8	11	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0

Escritura espontánea del cuento leído anteriormente.	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Escritura de un cuento a partir de imágenes.	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
TOTAL	3	27	28	6	11	27	20	22	46	0	18	0	21	0	22	0	23	0	24	0
PORCENTAJE DE RTA CORRECTA	10%		82%		28%		47%		100%		100%		100%		100%		100%		100%	

Convenciones: C: Correcto. I: Incorrecto

Para las tareas del módulo semántico, se presentaron respuestas incorrectas en ordenar palabras para formar enunciados, escritura de oraciones a partir de una palabra, responder verbalmente a preguntas literales, inferenciales y críticas, escritura espontánea del cuento leído anteriormente y escritura de un cuento a partir de imágenes, en los niños de 6, 8 y 9 años. Fue necesario realizar ajustes al protocolo, en el número de reactivos aplicados para el niño 1, en todas las edades, para las tareas ordenar palabras para formar enunciados y escritura de oraciones a partir de una palabra se estipuló que en todas las edades sean 5 estímulos los cuales aumentarán en su nivel de complejidad y para la tarea ordenar enunciados para formar párrafos cortos fueran 2 estímulos. Al evaluar nuevamente estas tareas en el 2do grupo de niños, se observó que todas las edades obtuvieron una respuesta correcta.

Tabla 5. Evaluación del “módulo léxico de salidas gráficas” en lectura y escritura en 2 grupos evaluados

TAREAS	REACTIVOS																			
	GRUPO 1										GRUPO 2									
	6 años		7 años		8 años		9 años		10 años		6 años		7 años		8 años		9 años		10 años	
	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I
Completar palabras incompletas.	7	0	8	0	5	4	6	4	11	0	6	0	7	0	8	0	5	4	10	0
Subrayar las palabras escritas correctamente.	2	5	8	0	7	2	10	0	11	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0
Corregir frases con palabras homófonas.	0	7	1	7	0	9	10	0	11	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0
Identificar el error en palabras escritas de forma incorrecta.	2	5	1	7	0	9	10	0	11	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0
Completar la frase con la palabra escrita correctamente.	0	7	0	8	0	9	8	2	11	0	0	5	5	0	5	0	5	0	5	0
Completar las palabras con los grafemas “g” o “j” según corresponda.	0	7	6	2	0	9	10	0	11	0	0	0	7	0	8	0	9	0	10	0

TOTAL	11	24	24	24	12	42	54	6	66	0	22	6	38	0	42	0	42	4	50	0
PORCENTAJE DE RTA CORRECTA	32%		50%		22%		90%		100%		100%		100%		100%		91%		100%	

Convenciones: C: Correcto. I: Incorrecto

En las tareas del módulo léxico de salidas gráficas, se encontraron dificultades en las tareas: completar las palabras con los grafemas “g” o “j” según corresponda, identificar el error en palabras escritas de forma incorrecta y subrayar las palabras escritas correctamente, los niños de 6, 7, 8 y 9 años fueron quienes no alcanzaron una respuesta satisfactoria. El ajuste que se realizó fue en el número de reactivos el cual debía ser correspondiente con la edad cronológica y para las tareas: corregir frases con palabras homófonas y completar la frase con la palabra escrita correctamente, se estipuló que el número de reactivos fueran 5. Al evaluar nuevamente estas tareas en los 2dos niños, se observó que el niño de la edad de 9 años presentó dificultades a pesar de aplicar los reactivos acordes a los parámetros para cada edad.

Tabla 6. Evaluación del “módulo reten de salidas gráficas” en lectura y escritura en 2 grupos evaluados

TAREAS	REACTIVOS																			
	GRUPO1					GRUPO 2														
	6 años		7 años		8 años		9 años		10 años		6 años		7 años		8 años		9 años		10 años	
C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	
Deletrear palabras escritas.	7	0	8	0	9	0	10	0	11	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0
Deletrear palabras de forma oral	6	1	8	0	9	0	10	0	11	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0
Construir frases a partir de una palabra.	5	2	8	0	9	0	10	0	11	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0
TOTAL	18	3	24	0	27	0	30	0	33	0	17	0	19	0	21	0	23	0	25	0
PORCENTAJE DE RTA CORRECTA	86%		100%		100%		100%		100%		100%		100%		100%		100%		100%	

Convenciones: C: Correcto. I: Incorrecto

Respecto a la evaluación del módulo retén de salidas gráficas, se pudo observar que en general los niños lograron responder adecuadamente a cada una de las tareas; sin embargo, en las de deletrear palabras de forma oral y construir frases a partir de una, el niño de 6 años no se alcanzó una respuesta satisfactoria. Se realizó el ajuste en el número de reactivos los cuales debían ser correspondientes con la edad cronológica y para la tarea de construir frases

a partir de una palabra, se estipuló que fueran 5 reactivos. Al evaluar nuevamente estas tareas del módulo en el 2do niño, se observó que desarrolló cada reactivo correctamente, acorde a los parámetros para cada edad.

Tabla 7. Evaluación del “módulo conversión fonema-grafema” en lectura y escritura en 2 grupos evaluados

TAREAS	REACTIVOS																			
	GRUPO1					GRUPO 2														
	6 años	7 años	8 años	9 años	10 años	6 años	7 años	8 años	9 años	10 años										
	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I								
Deletreo de las no palabras	4	3	8	0	9	0	10	0	11	0	5	1	7	0	8	0	9	0	10	0
TOTAL	4	3	8	0	9	0	10	0	11	0	5	1	7	0	8	0	9	0	10	0
PORCENTAJE DE RTA CORRECTA	57%		100%		100%		100%		100%		83%		100%		100%		100%		100%	

Convenciones: C: Correcto. I: Incorrecto

Para la evaluación del módulo conversión fonema-grafema, se pudo observar que en general los niños lograron responder adecuadamente cada una de las tareas; sin embargo, en las tareas deletreo de las no palabras para el niño de 6 años, no se alcanzó una respuesta satisfactoria. Se realizó el ajuste en el número de reactivos aplicados el cual cambio el número correspondiente con la edad cronológica; Al evaluar nuevamente estas tareas en el 2do niño, se observó dificultad para el de 6 años a pesar de presentarle reactivos acordes a los parámetros de la edad.

Tabla 8. Evaluación del “módulo almacén alográfico” en lectura y escritura en 2 grupos evaluados

TAREAS	REACTIVOS																			
	GRUPO 1					GRUPO 2														
	6 años	7 años	8 años	9 años	10 años	6 años	7 años	8 años	9 años	10 años										
	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I								
Encontrar los grafemas en una sopa de letras.	7	0	8	0	9	0	10	0	11	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0
Encontrar palabras a partir de una letra.	1	6	6	2	7	2	10	0	11	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0
Completar palabras con las letras	7	0	5	3	7	2	10	0	11	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0
Asociar la imagen con la letra que se escribe.	7	0	8	0	9	0	10	0	11	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0
TOTAL	22	6	27	5	32	4	40	0	38	0	23	0	26	0	37	0	32	0	37	0
PORCENTAJE DE RTA CORRECTA	78%		84%		89%		100%		100%		100%		100%		100%		100%		100%	

Convenciones: C: Correcto. I: Incorrecto

En las tareas del módulo almacén alográfico, se pudo observar que en general los niños lograron responder adecuadamente cada una de las tareas; sin embargo, se encontraron dificultades en: encontrar grafemas en una sopa de letras, encontrar palabras a partir de una letra, completar palabras con las letras y asociar la imagen con la letra que se escribe, los niños de 6, 7 y 8 años no alcanzaron una respuesta satisfactoria, observándose mayor dificultad. El ajuste que se realizó fue el número de reactivos aplicados para el niño 2, en todas las edades, ya que para el niño 1 que era una más que la edad, se evidenció que no hubo respuesta correcta, por lo tanto la modificación fue para la edad cronológica y para la tarea: encontrar palabras a partir de una letra, se estipuló que el número de reactivos fueran 5. Al evaluar nuevamente estas tareas en el 2do niño, se observó que desarrolló cada actividad correctamente, acorde a los parámetros para cada edad.

Tabla 9. Evaluación del “módulo almacén de patrones grafemico motores” en lectura y escritura en 2 grupos evaluados

TAREAS	REACTIVOS																			
	GRUPO 1					GRUPO 2														
	6 años	7 años	8 años	9 años	10 años	6 años	7 años	8 años	9 años	10 años										
	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I										
Direccionalidad de las palabras	7	0	8	0	9	0	10	0	11	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0
Escritura de palabras a partir de una lámina de descripción	7	0	8	0	9	0	10	0	11	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Tamaño de las palabras	7	0	8	0	9	0	10	0	11	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0
TOTAL	21	0	24	0	27	0	30	0	33	0	8	0	8	0	8	0	8	0	8	0
PORCENTAJE DE RTA CORRECTA	100%		100%		100%		100%		100%		100%		100%		100%		100%		100%	

Convenciones: C: Correcto. I: Incorrecto

Para las tareas del módulo almacén de patrones gráfico motores, se pudo observar que todos los niños lograron responder satisfactoriamente a cada una de las tareas propuestas; sin embargo, se realizaron cambios en el número de reactivos para ellas: Direccionalidad de las palabras, 2 estímulos, Escritura de palabras a partir de una lámina de descripción, 1 estímulo, y para el tamaño de las palabras, 5 estímulos.

DISCUSIÓN

Los trastornos del lenguaje oral, lectura y escritura, difieren en la etiología, pronóstico y la necesidad educativa, por ello dichos trastornos deben ser identificados desde inicios de la etapa escolar, debido a la afectación los componentes del lenguaje, los cuales son esenciales para el desarrollo cognitivo y holístico del individuo (Clares & Buitrago, 2012).

De aquí la importancia de contar con un protocolo de evaluación que permita identificar de forma oportuna las alteraciones, de acuerdo a las características y necesidades de la población colombiana, relacionadas con los componentes culturales, sociales y económicos, además de contar con una base teórica Neuropsicolinguística (Parkin, 1999) y (Brenes & Chacon, 2016)

Para las tareas de los módulos de lenguaje oral, lectura y escritura, las cuales fueron presentadas a los primeros niños evaluados, no solamente con la finalidad de observar si se lograba desarrollar o no las tareas, sino evidenciar si los reactivos logran establecer relación teórica con los conceptos, y mirar la valoración del dominio desde la parte empírica.

En relación con ello se observó que en el módulo análisis auditivo, en las tareas de segmentación e integración auditiva de palabras para los niños de 6,7 y 8 años, presentaron dificultades. Autores como Andrew Ellis y Andrew Young quienes abordan la evaluación desde la Teoría Neuropsicolingüística basada en los módulos del Mapa Modular (1999), expresan que para el dicho módulo pertenece a la identificación y producción de palabras habladas, permite manipular la información auditiva, es así que el concepto debe plantearse de acuerdo a los niveles de complejidad integrados a los dominios expuestos en las tareas, es por ello que las tareas establecidas de

segmentación e integración auditiva de palabras deben responder según artículo publicado por Andrea Guevara (2005) al manejo de la información auditiva aferente extraer los sonidos individuales del lenguaje. Esta tarea se realiza independientemente de la velocidad, del tipo de voz, del acento o de otras variables acústicas, tal como se organizaron en el protocolo del presente estudio.

Para el módulo léxico de entradas auditivas, en los primeros niños evaluados, se encontró mayor dificultad para las edades de 6, 8 y 9 años en las tareas de conciencia léxica, asociación fonemas vocálicos o consonánticos para emitir oralmente una palabra. Refieren Andrew Ellis y Andrew Young (1999) que para dicho módulo se debe identificar y producir las palabras, ofreciendo un almacén de sonidos de cada palabra. Por lo cual el concepto debe estar concebido de acuerdo a la complejidad y el dominio expuesto en las tareas, es así que los reactivos establecidos para la segmentación e integración auditiva de palabras deben responder según el artículo el sistema de procesamientos lingüísticos (Guevara, 2005), a un almacén de información sobre el sonido de cada palabra conocida, es el depositario, en sus formas de origen auditivo.

Para el módulo del sistema semántico, se presentaron dificultades en la tarea de: comprensión de significado no literal, en las edades de 6 y 8. Es así que en el mapa modular (Parkin, 1999) plantea que el anterior módulo pertenece a la identificación y producción de palabras, y este a su vez trabaja junto a la conexión entre el léxico de entradas auditivas, permitiendo que las palabras escuchadas tengan un significado. De esta manera los reactivos para la tarea de comprensión de significado no literal, deben responder al dominio de teórico según el artículo el sistema de procesamientos lingüísticos (Guevara, 2005), para permitir que las palabras escuchadas y el

reconocimiento de palabras familiares alcancen un significado, además la conexión entre ellas, es bidireccional. Reconociendo así la capacidad de informar al sistema que se encuentra debajo de él y facilitando el análisis de los niveles inferiores.

Para el módulo de léxico de salidas fonológicas, se presentó dificultad para el primer niño de 8 años evaluado en la tarea de acceso lexical, se considera en el mapa modular de Ellis y Young (1999) que constituye un almacén para las palabras desde lo fonocinestesico, es por ello que los reactivos del acceso lexical debe permitir el cumplimiento del concepto de acuerdo a los niveles de complejidad integrado a los dominios expuestos en la tarea, para que así responda la tarea de permitir que la formación de la palabra hablada esté disponible (Guevara, 2005).

En relación con el módulo conversión acústico fonológica, se presentaron fallas en la respuesta de la tarea de repetición de pseudopalabras en los primeros niños de todas las edades. Es así que en la teoría Neuropsicolingüística (Parkin, 1999), hace referencia que dicha tarea permite la repetición de no palabras, por tan razón el concepto debe plantearse de acuerdo a los niveles de complejidad integrados a los dominios expuestos en las tareas, por lo cual los reactivos que se proponen en la tarea de repetición de pseudopalabras, deben cumplir la función de que la persona logre repetir palabras sin sentido (Guevara, 2005).

Para ejecutar lo ya mencionado y obtener resultados de respuesta correctas en su totalidad, se debido realizar modificaciones a cada una de las tareas de acuerdo a su

descripción, instrucción y reactivo para lograr el análisis de cada ruta del módulo, dichos cambios fueron de estructura de las oraciones, nivel de complejidad, edad cronológica y desarrollo cognitivo del niño, debido a esto se logró evaluar nuevamente cada módulo evidenciándose en el segundo niño mayor cantidad de respuesta correctamente y acorde a los parámetros para la edad

LECTURA Y ESCRITURA

Para el módulo de análisis visual, los primeros niños evaluados no lograron responder adecuadamente en las tareas de, emparejamiento de palabras, frases iguales y reconocer letras en pseudopalabras, los niños de 6, 7 y 8 años. Autores como Andrew Ellis y Andrew Young (1999) quienes abordan la evaluación desde la Teoría Neuropsicolingüística basada en los módulos del Mapa Modular, expresan que para el dicho módulo pertenece a una explicación modular acerca de la lectura y a su vez cumple con el reconocimiento de letras, es así que el concepto debe plantearse de acuerdo a la complejidad y los dominios de las tareas, es por ello que se establecieron reactivos para el cumplimiento de las tareas, de acuerdo al reconocimiento de letras en palabras o series que constituyen pseudopalabras, la codificación de cada letra en relación con su posición en la palabra y en la agrupación lógica de las letras en la palabra (Guevara, 2005).

Para el módulo léxico de entradas visuales, se observó que en los niños de menor edad entre los 6, 7 y 8 años presentaron fallas en la tarea de almacén de representaciones visuales. Según la teoría Neuropsicolingüística, expresa que para dicho módulo

corresponde a la representación individual de la palabra, es así que para responder al concepto debe asociarse los reactivos a la complejidad y al dominio de las tareas, es por ello que en el artículo publicado por Andrea Guevara (2005) establece que dicho módulo debe responder a representación individual de todas las palabras que se logren leer.

Para el módulo conversión grafema- fonema , se evidenció que las tareas de deletrear palabras, codificar palabras y codificar frases se observaron mayores dificultades para los niños de 6, 7, 8 y 9 años. Desde el mapa modular de Ellis y Young (1999), expresa que dicho módulo debe interiorizar la pronunciación, es aquí que el concepto debe plantearse de acuerdo a los niveles de complejidad integrados a los dominios expuestos en las tareas, es así que los reactivos establecidos para deletrear palabras, codificar palabras y codificar frases, deben llevar la relación planteada por Andrea Guevara (2005) en su artículo; de constituir el conocimiento interiorizado sobre los principios de la pronunciación en una determinada lengua o idioma.

Módulo semántico las tareas ordenar palabras para formar enunciados, escritura de oraciones a partir de una palabra, responder verbalmente a preguntas literales, inferenciales y críticas, escritura espontánea del cuento leído anteriormente y escritura de un cuento a partir de imágenes, los niños de 6, 8 y 9 años no lograron respuesta satisfactorias. Es así que en el mapa modular de Ellis y Young (1999) plantea que dicho módulo tiene una conexión entre el léxico de entradas auditivas, permitiendo que las palabras escuchadas tengan un significado. De esta manera los reactivos de formar enunciados, escritura de oraciones a partir de una palabra, responder

verbalmente a preguntas literales, inferenciales y críticas, escritura espontánea del cuento leído anteriormente y escritura de un cuento a partir de imágenes deben cumplir con el concepto mencionado por Andrea Guevara (2005) de permitir que las palabras escuchadas y el reconocimiento de palabras familiares alcancen un significado, además la conexión entre ellas, es bidireccional. Reconociendo así la capacidad de informar al sistema que se encuentra debajo de él y facilitando el análisis de los niveles inferiores.

Modulo léxico de salidas gráficas se encontraron dificultades en las tareas: completar las palabras con los grafemas “g” o “j” según corresponda, identificar el error en palabras escritas de forma incorrecta y subrayar las palabras escritas correctamente, los niños de 6, 7, 8 y 9 años no alcanzaron una respuesta satisfactoria, según la teoría de la Neuropsicolingüística de Ellis y Young (1999), se relaciona con la ortografía, es así que el concepto debe plantearse de acuerdo a los niveles de complejidad integrados a los dominios expuestos en las tareas, debido a esto se plantean reactivos para lograr establecer las tareas mencionadas anteriormente, y que estas respondan según Guevara (2005) a un almacén de ortografía de las palabras individuales

Módulo de retención de salidas gráficas las tareas de deletrear palabras de forma oral y construir frases a partir de una para el niño de 6 años, según Ellis y Young (1999) este módulo permite deletrear, es así que el concepto de plantea a la dificultad y al dominio de lo expuesto de las tareas, por lo cual los reactivos establecidos para cada tarea de deletrear palabras de forma oral y construir frases a partir de una, deben cumplir con su función de deletrear de forma oral o escrito las palabras conocidas (Guevara, 2005).

Modulo conversión fonema -grafema en las tareas deletreo de las no palabras para el niño de 6 años, no se alcanzó una respuesta satisfactoria, siendo el único en presentar dificultad alguna. Es así que desde el mapa modular (Parkin, 1999) se define dicho modulo que debe cumplir de deletrear no palabras respondiendo a un dominio expuesto a las tareas, debido a esto los reactivos planteados para las tareas anteriormente menciona, debían responder al concepto de modulo establecido por Guevara, de lograr deletrear palabras sin sentido (Guevara, 2005)..

Módulo almacén orográfico encontrar grafemas en una sopa de letras, encontrar palabras a partir de una letra, completar palabras con las letras y asociar la imagen con la letra que se escribe, los niños de 6, 7 y 8 años. Ante autores como Ellis y Young (1999) se establece que dicho modulo almacena las letras de forma específica, es así que el concepto debe plantearse de acuerdo a los niveles de complejidad integrados a los dominios expuestos en las tareas, es por ello que las tareas establecidas deben cumplir con según Andrea a un almacén de las formas de las letras o alografos que especifican formas diferentes de la misma letra (Guevara, 2005).

Para el módulo de almacén de patrones gráfico motores, se pudo observar que todos los niños lograron responder satisfactoriamente a cada una de las tareas evaluadas; sin embargo se realizaron cambios en el número de reactivos para las tareas: expresa Ellis y Young en su mapa de modular que dicho modulo permite un control en la escritura o lectura, es así que el concepto debe plantearse de acuerdo a

los niveles de complejidad integrados a los dominios expuestos en las tareas, debe llevar a la especificidad de secuencia, la dirección y el tamaño relativo de los trazos de la escritura necesaria para escribir el alografo (Guevara, 2005).

8. CONCLUSIONES

- En el marco referencial y teórico para la construcción de pruebas diagnósticas en evaluación de los procesos de lenguaje oral, lectura y escritura, se concluye que en el intento de responder a las necesidades educativas de los contextos escolares en Colombia, el constructo del protocolo en cuanto a los reactivos, logra vincular las perspectivas neurolingüísticas en la descripción de dichas pruebas, contribuyendo al fundamento para el bagaje integral de los factores implicados en el desarrollo cognitivo de los infantes.
- Desde la perspectiva de evaluación Neuropsicolingüística, este protocolo es una herramienta útil para la valoración de los niños escolares entre las edades de 6 a 10 años en las áreas de lenguaje oral, lectura y escritura, sin embargo en la descripción estadística de los resultados no se tuvieron en cuenta las variables sociodemográficas, lo cual hubiese permitido tener una noción interpretativa no solo desde la perspectiva del constructo teórico sino desde todas las esferas multidimensionales del individuo.
- Una vez realizado el análisis descriptivo de los resultados obtenidos en los niños evaluados con el protocolo, se pudo evidenciar que los módulos correspondientes a lenguaje oral, responden a la teoría Neuropsicolingüística planteada en el mapa modular. Sin embargo cabe resaltar que para obtener

respuestas más verídicas fue necesario realizar ajustes al instrumento en cuanto al número de reactivos en cada tarea y la estructuración de la consigna.

BIBLIOGRAFÍA

ARIAS, Olga. et al, El papel de la revisión en los modelos de escritura. En:Aula Abierta [En línea].Nº 88.España.2006,Disponible en:dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2684194.pdf. Fecha de Acceso. 22 de octubre 2017

ARNAIZ, Pilar y BOLARIN, María José. Guia para la observación de los parámetros psicomotores. En: revista instrumentaría de formación del profesorado No. 37. Abril, 2005. Disponible en [:http://www.aufop.com/aufop/uploaded_files/articulos/1223462686.pdf](http://www.aufop.com/aufop/uploaded_files/articulos/1223462686.pdf). Fecha de acceso: 22 de octubre 2017

Angoff, W.H.(1988). Validity: An evolving concept. En H. Wainer y H.I. Braun(Eds.), Test Validity. Hillsdale: Erlbaum, Citado por CUETOS VEGAS , Fernando, et al. PROLEC-R. 5 ed.Barcelona 2014. 41p.

BENEDET, María. Neuropsicología Cognitiva: Aplicaciones a la clínica y a la investigación Fundamento teórico y metodológico de la Neuropsicología Cognitiva. Madrid, 2002.Disponible en <http://sid.usal.es/idocs/F8/8.1-6407/neuropsicologia.pdf>. Fecha de acceso: 22 de octubre

DIAZ VILLA, Mario. El campo intelectual de la educación en Colombia.En: Centro Editorial Univalle (En línea). Cali. Noviembre 1993.p.23. Disponible en: http://www.pedagogica.edu.co/storage/rce/articulos/rce28_18rese.pdf. Fecha de acceso. 22 de octubre 2017

CASSANY, Daniel. Explorando las necesidades actuales de comprensión. Aproximaciones a la comprensión critica. Hacia una perspectiva sociocultural de la

comprensión lectora. En: explorando las nuevas formas de comprender (En línea).
Disponble en:
https://repositori.upf.edu/bitstream/handle/10230/21237/Cassany_LyV_2.pdf?sequence=1. Fecha de Acceso. 22 de octubre

CAM CARRANZA, Gloria,Enfoques Teoricos de la Traducccion. En revista de educacion, cultura y sociedad. N°6. .Lambayeque. Mayo 2004.p- 136-144. Disponible en:
http://sisbib.unmsm.edu.pe/BibVirtualdata/publicaciones/umbral/v04_n06/a16.pdf.
Fecha de acceso. 22 de octubre. 2017

CADAVID, LÓPEZ. Natalia. Neuropsicología de la Construcción de la Función Ejecutiva. Doctorado en Psicología. Universidad de Salamanca. Facultad de Psicología.Salamanca. Julio 2008.p. 358
CUETOS VEGA, Fernando. Evaluación y Rehabilitación de las Afasias Aproximación Cognitiva.Editorial Médica Panamericana. Edición 1. 1998.

CERVERA, Juan. Adquisición y desarrollo del lenguaje en preescolar y ciclo inicial. En: biblioteca virtual Miguel de Cervantes(En línea).2003.Disponible en:
http://www.cervantesvirtual.com/obra-visor/adquisicin-y-desarrollo-del-lenguaje-en-preescolar-y-ciclo-inicial-0/html/ffbcaf2e-82b1-11df-acc7-002185ce6064_1.html.
Fecha de acceso: 22 de octubre 2017

CUETOS, Fernando et al.PROLEC-R baterías de la evaluación de los procesos lectores – revisada –características y propiedades psicométricas. En: TEA Ediciones. [En línea].5ta edición.Madrid. Octubre 2008.Disponible en:
http://www.web.teaediciones.com/Ejemplos/Extracto_PROLEC-R_manual.pdf. Fecha de acceso: 22 de octubre 2017

CUETOS, Fernando. et al. PROESC- batería de Evaluación de los procesos de escritura. 2004, citado por: PIACENTE, Irma Telma. El lenguaje escrito y los sistemas de escritura: implicancias para su aprendizaje. Argentina, 2014. Disponible en: <http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/programas/pp.8251/pp.8251.pdf>. Fecha de acceso 22 de octubre 2017

Campanario, Juan Miguel. El enfoque conexionista en psicología cognitiva y algunas aplicaciones sencillas en didáctica de las ciencias. Madrid- España, 2004. p 93-104. Disponible en: <http://www.raco.cat/index.php/ensenanza/article/viewFile/21963/21797>. Fecha de acceso: 22 de octubre 2017

CARPIO BRENES, Maria de los Ángeles y CHACÓN MÉNDEZ, Ericka. Validación de Contenido Léxico de los Textos para la Comprensión Lectora del Test de Lectura y Escritura en Español (LEE) Para su Aplicación en Costa Rica. En: Revista Actualidades Investigativas en Educación (En línea). Vol. 16. N°2. Costa Rica. Mayo- Agosto. 2016. p 1-10. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/447/44745615005.pdf>. Fecha de acceso: 22 de octubre 2017

ESPINOZA VENEGAS, Maritza. Validación de constructo y confiabilidad de la escala de inteligencia emocional en estudiantes de enfermería. En: Revista Latino-Americana de Enfermagem (En línea). vol. 23. N°1. Santiago De Chile.-feb. 2015. p. 139-147. Disponible: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v23n1/es_0104-1169-rlae-23-01-00139.pdf. Fecha de acceso: 22 de octubre 2017

GALVE, José Luis. BECOLE (batería de evaluación cognitiva de la lectura y escritura): Perfiles de Rendimiento Para la Lectura (Compresion) y Para la Escritura: nivel medio. En: Editorial EOS. [En línea]. Madrid, 2005. Disponible en:

<http://eos.es/descargas/test/becole/becole-ficha.pdf>. Fecha de acceso. 22 de octubre 2017

GONZÁLEZ, Manjón Daniel. MÓDULO: TRATAMIENTO EDUCATIVO DE LAS DIFICULTADES DE APRENDIZAJE. España. Disponible en: http://114.red-88-12-10.staticip.rima-tde.net/mochila/sec/monograficos_sec/ccbb_ceppriego/lengua/primaria/Trtamiento_educativo%20dificultades%20aprendizaje.pdf Fecha de acceso: 22 de octubre 2017

García, José. Fodor y la modularidad de la mente (veinte años después). En: anuario de psicología. Barcelona, 2003. Vol 34, No. 4. p. 507. Disponible en: <http://www.raco.cat/index.php/AnuarioPsicologia/article/viewFile/61766/88542&a=bi&pagenumber=1&w=100>. Fecha de acceso: 22 de octubre 2017

GASPAR, Rus. et al. La lectura y la escritura desde un enfoque cognitivo, citado por MORAZA y del Campo. "conceptos generales sobre el aprendizaje de la lectura". Madrid, 2002.

GUEVARA, Andrea. Sistema de Procesamiento lingüístico: Un instrumento de evaluación diagnóstica y tratamiento. En: Revista Facultad Ciencias de la Salud. Popayán. Enero 2005 .p.5

HERNANDEZ RIO, Iván. El Lenguaje: Herramienta de Construcción del Pensamiento. Primera Revista Electrónica en América Latina Especializada en Comunicación (En línea). N°72. 1996. Disponible en: http://www.razonypalabra.org.mx/N/N72/Varia_72/27_Rios_72.pdf. Fecha de acceso: 22 de octubre 2017

PARKIN J, Alan. Exploraciones en Neuropsicología Cognitiva. Madrid, Médica Panamericana. 1996. Vol.2. p.206-207

INSTITUTO COLOMBIANO PARA EL FOMENTO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR (ICFES). [Colombia en PIRLS 2011, Síntesis de los resultados]. Bogotá, D.C. Diciembre, 2012. Disponible: cerlalc.org/curso_didactica/doc/ciclo_uno/Informe_Colombia_PIRLS.pdf Fecha de acceso: 22 de octubre 2017

SERRANO, Edna Luna y REYES PIÑUELA, Érika Paola, Validación de Constructo de un Cuestionario de Evaluación de la Competencia Docente. En: Revista Electrónica de Investigación Educativa (En línea). Vol. 17, Núm. 3, California. 2015. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412015000300002. Fecha de acceso: 22 de octubre 2017

MARTÍNEZ GÓMEZ, JORGE ARTURO. Et al. Evaluación de la Validez de Constructo y la Confiabilidad del Inventario de Masculinidad y Femenidad en Adolescentes y Adultos Jóvenes Colombianos. En: Avances en Psicología Latinoamericana (En línea). Vol. 30, núm. 1, 2012, pp. 170-181. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/799/79924085013.pdf>. Fecha de acceso: 22 de octubre 2017

MONTENEGRO, Jeffry. Características Psicométricas de la Batería de Evaluación prolec-r en Estudiantes de Instituciones Educativas Públicas y Privadas del Distrito de Piura. En: Piura Herald (En línea).. Vol 1. N 1°, Perú. 2014.

MONTEALEGRE, Rosalía; FORERO, Luz Adriana Desarrollo de la lectoescritura: adquisición y dominio Acta Colombiana de Psicología, vol. 9, núm. 1, mayo, 2006, pp. 25-40 Universidad Católica de Colombia Bogotá, Colombia. Disponible en: <http://www.redalyc.org/html/798/79890103/>. Fecha de Acceso: 22 de octubre 2017

MORA, José Antonio. BEHNALE Batería Evaluadora de las Habilidades Necesarias para el Aprendizaje de la Lectura y Escritura: manual. En: TEA Ediciones. España,

1993. Disponible en: <http://www4.ujaen.es/~mrgarcia/BENHALE.pdf> Fecha de acceso: 22 de octubre 2017.

NIÑO ROJAS, Víctor Miguel. Los procesos de la comunicación y del lenguaje. en: Centro Virtual Cervantes (en línea). N°2. Santafé de Bogotá 1985. Disponible en: https://cvc.cervantes.es/lengua/thesaurus/pdf/40/TH_40_002_192_0.pdf. Fecha de acceso 22 de octubre 2017

LORENZO, Jorge Ruben. Perspectiva Histórica de las Investigaciones Psicológicas en Lectura. En: Editorial de la UNC (En línea). Disponible en: <https://ansenuza.unc.edu.ar/comunidades/bitstream/handle/11086.1/744/03%20Modelo%20de%20comprension%20de%20textos.pdf?sequence=1>. Fecha de acceso: 22 de octubre 2017

PUYUELO M, RONDAL JA. Manual de desarrollo y alteraciones del lenguaje. Barcelona:Aspectos evolutivos y patología en el niño y en El Adulto. Editorial Masson. Barcelona.2003.Vol:1. p..87-89

PINEDO VALLADARES, Fiorella, et al. Medición del Desarrollo Del infante I. Aspirante a Pregrado.(En línea) Peru. 2012. Disponible en http://www.academia.edu/7411834/DESARROLLO_DEL LENGUAJE_OFICIAL. Fecha de acceso: 22 de octubre 2017

Owens, R. E. . Desarrollo del lenguaje.Pearson Prentice Hall. 5ta edición. Madrid.2008.

ROMERO, Leonor. EL APRENDIZAJE DE LA LECTO-ESCRITURA.Fe y Alegria. Lima. 2004. Pag.46

VELARDE, Esther, et al. Enfoque cognitivo y psicolingüístico de la lectura: diseño y validación de una prueba de habilidades prelectoras (THP) en niños y niñas de la provincia constitucional del Callao, En: Revista de investigación en Psicología (En

linea). Vol. 13. Peru. Enero, 2010. Disponible en:<http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/psico/article/view/3736>. Fecha de acceso. 22 de octubre 2017

PUENTE, Anibal. La Memoria: una Compleja Entidad Difícil de Evaluar. (En línea).Madrid. Disponible en: http://www.fnc.org.ar/pdfs/puente_2.pdf. Fecha de Acceso: 22 de octubre 2017

FODOR, Jerry. Modularidad de la mente, citado por REYES, Mariano. Aproximaciones lingüísticas a la hipótesis de la modularidad de la mente. En *philologia hispalensis*.Vol.19.Madrid.2005.Disponible:<https://ojs.publius.us.es/ojs/index.php/PH/article/view/1565>. Fecha de acceso: 22 de octubre 2017

Martinez Cuitiño, Macarena; Barreyro, Juan Pablo y Jaichenco, Virginia. Adaptacion y validación en español de una herramienta de evaluación semántica: la batería 64. En: revista neuropsicología latinoamericana. [En línea]. Vol. 1, No. 1. 2009. Disponible en: <http://aidyne18.tizaypc.com/contenidos/contenidos/3/PiramidesyPalmeras-Adaptacion.pdf>. Fecha de acceso: 22 de lectura 2017