



Facultad de Educación y Psicología

Máster en Intervención Educativa y Psicológica

# **VALORACIÓN DE UN TEST PARA LA PREDICCIÓN DE DIFICULTADES EN EL APRENDIZAJE DE LA LECTURA**

**Vinka Prüssing Ossandón**

Tutor: Gerardo Aguado Alonso

Trabajo Fin de Máster

Pamplona, 07 de junio de 2019



*A mi familia, quienes han sido un soporte fundamental en mi vida.  
Gracias por apoyarme e incentivar me constantemente en mi crecimiento personal y  
profesional.*

*Al profesor Gerardo, por su permanente motivación e inspiración.  
Gracias por todo lo enseñado durante este año.*



## **Resumen**

Este trabajo es la primera parte de un estudio cuya finalidad es comprobar si la BIL 3-6 elaborada por Sellés, Martínez, Vidal-Abarca y Gilabert (2008), tiene la capacidad de predecir las dificultades del aprendizaje en la lectura. El objetivo es recoger los resultados de la administración de esta prueba para conocer la correlación existente entre las diferentes variables que lo componen.

Participantes: 53 niños, de los cuales 40 cursan Kínder (Chile), 4 niños de Pre-Kínder en un jardín infantil (Chile) y 9 niños que cursan Pre-Kínder en un colegio en Puerto Rico.

Resultados: las pruebas que evalúan Conocimiento Fonológico correlacionan sólo en parte y en su totalidad correlacionan con Conocimiento Alfabético. Las variables que miden el Conocimiento Metalingüístico no correlacionan. Sólo dos variables correlacionan en el factor Habilidades Lingüísticas cuya prueba Conceptos Básicos, es la que más correlaciona con Conocimiento Fonológico. Procesos Cognitivos correlaciona entre sí. La valoración de las profesoras, sobre el nivel de aprendizaje coincide con los resultados obtenidos sólo al considerar habilidades prelectoras. Tras dos años se comprobará si los resultados obtenidos en este test tienen la capacidad de predecir las dificultades en el aprendizaje de la lectura.

**Palabras Clave:** predictores, lectura, aprendizaje, detección, dislexia, BIL 3-6.

## **Abstract**

This is the first part of a study which purpose is to demonstrate if BIL 3-6, elaborated by Sellés, Martínez, Vidal-Abarca and Gilabert (2008) has the capacity to predict difficulties in learning to read. The aim of this study is to collect data from the test application to know the existence correlation between the variables.

Participants: 53 children's, of which 40 were student of Kindergarten (Chile), 4 students of Pre-kinder (Chile) and, 9 were students of Pre-Kinder in a school in Puerto Rico.

Results: The tests that evaluate Phonological Knowledge correlate partially between them, and correlate totally with Literacy Skills. The variables that evaluate Metalinguistic Knowledge do not correlate. Only two variables correlate on the Linguistic Abilities factor, whose test Basic Concepts correlate the most with Phonological Knowledge. Cognitive Processes factor correlates between them. The teacher's evaluation about the academic performance concurs with the results obtained in the test, taking into account pre-reading

skills. After two years, it will be confirmed if the results obtained in this test have the capacity to predict difficulties in the learning to read process.

**Keywords:** predictors, literacy, learning, detection, dyslexia, BIL 3-6.

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>11</b>
<b>CAPÍTULO 1: El Aprendizaje de la Lectura</b> .....	<b>15</b>
<b>La lectura</b> .....	<b>15</b>
<b>Concepción Simple de la Lectura</b> .....	<b>15</b>
<b>Teoría de la adquisición de la lectura de Uta Frith</b> .....	<b>16</b>
Etapa logográfica.....	16
Etapa alfabética.....	18
Etapa ortográfica.....	19
<b>Bases neurológicas de la lectura</b> .....	<b>21</b>
<b>Métodos de enseñanza de la lectoescritura</b> .....	<b>22</b>
Métodos sintéticos.....	22
Métodos analíticos o globales.....	24
Método mixto.....	26
<b>Predictores de la lectura</b> .....	<b>26</b>
El Conocimiento Fonológico y Alfabético.....	27
Velocidad de Denominación.....	27
Habilidades Lingüísticas.....	29
Conocimiento Metalingüístico.....	30
Procesos Cognitivos: Atención y Memoria.....	30
<b>Conclusiones</b> .....	<b>31</b>
<b>CAPÍTULO 2: Dificultades del Aprendizaje de la Lectoescritura</b> .....	<b>33</b>
<b>Dislexia</b> .....	<b>33</b>
<b>Conclusiones</b> .....	<b>36</b>
<b>CAPÍTULO 3: Pruebas Predictivas</b> .....	<b>39</b>
<b>Pruebas predictivas basadas en variables perceptivo-motrices</b> .....	<b>39</b>
<b>Baterías predictivas basadas en el conocimiento lingüístico</b> .....	<b>42</b>
<b>Objetivos del presente trabajo</b> .....	<b>44</b>
<b>Conclusiones</b> .....	<b>46</b>
<b>CAPÍTULO 4: Estudio Empírico</b> .....	<b>47</b>
<b>Diseño</b> .....	<b>47</b>
<b>Método</b> .....	<b>47</b>
Participantes.....	47
Material.....	48
Procedimiento.....	53
<b>Resultados</b> .....	<b>54</b>
<b>Discusión</b> .....	<b>62</b>
<b>CAPÍTULO 5: Conclusiones</b> .....	<b>65</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>67</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>75</b>

<b>Anexo A: Certificado aprobado del Comité Ético de Investigación de la Universidad Navarra .....</b>	<b>75</b>
<b>Anexo B: Carta al director del colegio .....</b>	<b>76</b>
<b>Anexo C: Consentimiento Informado a los padres .....</b>	<b>78</b>
<b>Anexo D: Hoja Informativa a los padres .....</b>	<b>79</b>
<b>Anexo E: Tabla de Correlaciones entre las diferentes variables que componen la batería.....</b>	<b>82</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Agrupación de pruebas según el factor correspondiente.....	<b>48</b>
<b>Tabla 2:</b> Correlaciones entre los factores que componen la batería.....	<b>54</b>
<b>Tabla 3:</b> Correlaciones entre las pruebas que miden el Conocimiento Fonológico.....	<b>55</b>
<b>Tabla 4:</b> Correlaciones entre las pruebas que miden el Conocimiento Metalingüístico sobre la Lectura.....	<b>55</b>
<b>Tabla 5:</b> Correlaciones entre las pruebas que evalúan las Habilidades Lingüísticas.....	<b>56</b>
<b>Tabla 6:</b> Correlaciones entre las pruebas que evalúan los Procesos Cognitivos.....	<b>57</b>
<b>Tabla 7:</b> Correlaciones entre las pruebas que evalúan el CtF y la prueba que mide el CtA...57	<b>57</b>
<b>Tabla 8:</b> Correlaciones entre las pruebas que evalúan el CtF y la prueba que mide las HaL.....	<b>58</b>
<b>Tabla 9:</b> Contraste de medias (ANOVA) de las pruebas en función de la valoración del nivel aprendizaje realizado por las profesoras.....	<b>60</b>
<b>Tabla 10:</b> ANOVAs de los grupos Kínder Chile (N = 40), Pre-Kínder Chile (N = 4) y Pre-Kínder Puerto Rico (N = 9).....	<b>61</b>



## INTRODUCCIÓN

La adquisición de la lectura es uno de los desafíos más grandes a los que debe enfrentarse un niño al iniciar su escolarización. Pese a que gran parte de los niños logran adquirir este aprendizaje sin mayores dificultades, existe un porcentaje que presenta problemas a la hora de adquirir esta habilidad, lo que aumenta las probabilidades de que fracase a nivel escolar, ya que los contenidos impartidos en la escuela en su mayoría son incorporados mediante la lectura. Es sabido que en algunos casos estas dificultades representan simples retrasos, aunque en otros puede ser producto de un déficit de origen neurobiológico; nos referimos aquí a la dislexia. Cuetos, Suárez-Coalla, Molina y Llenderozas (2015) estiman un porcentaje de prevalencia del trastorno que varía entre 3-4% en el idioma español.

Recientes investigaciones explican el origen de la dislexia por un déficit en la conciencia fonológica. Lo que tras numerosos estudios recientes ha quedado demostrado ya que las habilidades fonológicas cumplen un rol protagónico en el éxito del aprendizaje de la lectura y escritura. El procesamiento fonológico, que permite la conversión grafema-fonema en la lectura y la conversión fonema-grafema en la escritura, no se adquiere, lo que deriva en un déficit en la descodificación y en la identificación de palabras. Además, también se ve mermada la memoria verbal a corto plazo que posibilita el acceso al léxico.

El objetivo de detectar riesgos preventivamente es lo que lleva a Sellés, Martínez, Vidal-Abarca y Gilabert (2008) a plantear la *Batería de Inicio a la Lectura para niños de 3 a 6 años. BIL 3-6*. La cual pretende delimitar si los niños que no alcanzan un punto de corte establecido podrían presentar dificultades en el comienzo de la lectura y dónde podrían encontrarse estos déficits (Sellés, Martínez y Vidal-Abarca, 2010).

Esta investigación es la primera parte de un estudio cuyo objetivo principal es comprobar si la batería compuesta por Sellés et al. (2008) predice adecuadamente las dificultades en la adquisición de la lectura. Este trabajo concluirá dentro de dos años, cuando se evalúe la habilidad en la adquisición de la lectura en el momento de iniciarse en ésta, a los mismos niños que constituyen la muestra inicial del presente estudio.

El trabajo se ha dividido en cinco capítulos. El capítulo 1 da cuenta del aprendizaje de la lectura, su importancia en la evolución humana, las diferentes investigaciones que han surgido en relación con la adquisición de la lectura a partir de los postulados de Uta Frith

quien plantea tres etapas fundamentales; logográfica, alfabética y ortográfica. En este apartado se explica el proceso neurológico y áreas implicadas, sumado a los procesos cognitivos que lleva implícitos el aprendizaje de la lectura. Además se exponen los principales métodos de enseñanza de la lectoescritura; sintéticos, analíticos o globales y mixto. Se incluyen y definen los principales predictores de la lectura propuestos por los autores de la batería; el Conocimiento Fonológico y Alfabético, la Velocidad de Denominación, las Habilidades Lingüísticas, el Conocimiento Metalingüístico y los Procesos Cognitivos (Atención y Memoria).

En el capítulo 2 se exponen las dificultades del aprendizaje de la lectoescritura referidas basado especialmente en la dislexia, una de las principales dificultades en la adquisición de dicho aprendizaje, su prevalencia, características, definiciones y origen.

En el capítulo 3 se realiza un recorrido sobre las diferentes pruebas que han existido para identificar las variables que facilitan el aprendizaje de la lectura y escritura, dividido en dos apartados, el primero hace referencia a las pruebas predictivas basadas en variables perceptivo-motrices y el segundo sobre las baterías predictivas basadas en el conocimiento lingüístico. Se incluyen los principales objetivos del trabajo e hipótesis.

El capítulo 4 abarca el estudio empírico, incluido el diseño de la investigación, el método que se llevó a cabo para los fines mencionados, para posteriormente incluir los resultados obtenidos según las hipótesis planteadas y discusión.

Por último en el capítulo 5 se exponen las conclusiones sobre el estudio llevado a cabo, con el fin de corroborar las hipótesis planteadas en el capítulo 3.

Quiero expresar mi agradecimiento a las fonoaudiólogas en Chile, Stephanie Ruedlinger Standen y Valeria Guzmán Bahamonde y a Lissette E. Rosado, trabajadora social en Puerto Rico, porque sin su ayuda, este trabajo hubiera sido imposible. Gracias por su colaboración, disposición y responsabilidad para llevar a cabo todo el proceso de administración de la batería.

Extiendo este agradecimiento al Sr. Leonardo Martínez Menanteau, Gerente General de la Fundación Alcázar, y al Sr. Andrés Fuentealba Gómez, Rector del colegio Coronel Eleuterio Ramírez Molina, por permitir la realización del estudio; a la Directora Docente Sra. Yahaira A. Reyes del colegio Academia Discípulos de Cristo; a la Educadora de Párvulos

Jefe del Jardín Infantil Colón Sra. Cynthia Castillo Escobar; gracias por su importante aporte y colaboración en este estudio.

Finalmente, me siento obligada a poner de relieve los trabajos de dos compañeras del MIEP de años anteriores que, aunque no las conozca, me han servido de guía, Valvanera Pascual en 2018 y Cristina Mufarech en 2016.



## **CAPÍTULO 1: El Aprendizaje de la Lectura**

### **La lectura**

La adquisición de la lectura sin lugar a duda tiene un papel primordial en la sociedad. Su importancia radica en el hecho de que por siglos hemos recurrido a ella como método principal de aprendizaje. Cabe señalar que la lectura no es un aprendizaje natural, es una creación cultural del ser humano, y, gracias a ella, el ser humano ha modificado su inteligencia y su percepción del mundo. Por lo tanto, los niños cuando aprenden a leer deben utilizar regiones del cerebro diseñadas para servir a otros fines y organizarlas para hacer posible el aprendizaje de la lectura (Cuetos, González y de Vega, 2015, p. 295). Es muy probable que esto suceda por el carácter reciente de esta habilidad. Uno de los textos más antiguos escrito por escribas sumerios de la antigua Mesopotamia data de aproximadamente 3200 a. de C., fecha bastante reciente considerando que la especie humana como la conocemos tiene cerca de 200000 años. Así, lo que ocurre probablemente es que la adquisición de la lectura reestructura en alguna medida el cerebro humano.

En términos generales, la lectura implica traducir símbolos escritos en sonidos para extraer su significado. Este proceso es complejo y, para ser lectores fluidos, los principiantes coordinan múltiples habilidades para lograr descodificar las palabras a una velocidad aceptable y llegar, así, a la comprensión del texto. Por tanto, la descodificación se puede valorar teniendo en cuenta dos componentes: precisión y fluidez. La automatización y la precisión hacen que la lectura parezca una tarea fácil de dominar y comúnmente lo es; para la mayoría de los niños no representa una dificultad acentuada; sin embargo, para cierto porcentaje no es tan sencilla, teniendo que esforzarse más que el resto para lograr mantenerse a flote en el ámbito escolar y personal. Para saber cómo podemos identificar y ayudar a las personas que no logran adquirirla bien es apropiado tener una idea de cómo adquirimos esta habilidad tan compleja.

### **Concepción Simple de la Lectura**

Una manera sencilla pero precisa manera de explicar este proceso es *La Concepción Simple de la Lectura* (CSL) un modelo conceptual creado por Hoover y Gough (1990) que plantea que la comprensión lectora, definida como la habilidad para interpretar y dar significado al lenguaje escrito, es consecuencia de la interacción de dos capacidades

cognitivas: la descodificación, que se puede definir como la habilidad para reconocer palabras escritas, y la comprensión oral, explicada como la habilidad para comprender el lenguaje hablado.

De manera que, considerando la comprensión lectora, la descodificación y la comprensión oral variables con valores de 0 a 1, la CSL se podría expresar así:  $CL = D \times C$  o  $CL = (D + C) / 2$  siendo ambos componentes esenciales para el éxito en la comprensión. La fórmula multiplicativa sería la adecuada si los factores tienen valores extremos; en los casos en los que los valores son intermedios la aditiva explicaría mejor la comprensión. Por su respaldo científico este modelo se puede considerar efectivo para explicar la lectura; sin embargo, deja fuera una importante varianza no explicada por los dos factores antes señalados. En una revisión sistemática, Ripoll (2010) encontró que un 72% de la varianza de la comprensión lectora era explicado por la descodificación y la comprensión del lenguaje.

De cualquier modo, la CSL ha sido de gran ayuda para la detección e intervención temprana de dificultades en la comprensión lectora. Además, este modelo permite constatar cómo van variando los pesos de cada componente a medida que el niño va dominando la lectura. Existen otros modelos de lectura que tienen en cuenta este aspecto, de los cuales el propuesto por Uta Frith (1986) es uno de los más utilizados. Se trata de un modelo evolutivo que trata de dar cuenta de cómo el niño aprende a leer y de cómo van variando en importancia factores como la conciencia fonológica, la percepción visual, etc.

### **Teoría de la adquisición de la lectura de Uta Frith**

Esta autora considera la existencia de tres etapas básicas que revelan la evolución del lector novato desde el inicio en la lectura hasta su dominio completo, evidenciando el aumento progresivo de las destrezas en este proceso, que dependerán de los estímulos escritos y del contexto sociocultural en el que se desarrollan los niños:

#### **Etapas logográficas.**

Se plantean dos hipótesis, la primera es que el desarrollo de la lectura comienza con la fase logográfica, en la cual los niños perciben las palabras como un todo. Por tanto, la información visual proveniente del mundo externo cumple un rol fundamental; así, las características gráficas como las etiquetas de establecimientos, logotipos de grandes marcas, el tamaño de las palabras, el propio nombre del niño o el de sus padres, sirven de muestra

para que el niño acceda al lenguaje escrito (Aceña, 1991). Por tanto, lo característico de esta fase será «identificar las palabras escritas de una manera global y directa, y por eso el niño se muestra insensible en esta fase a ligeras modificaciones gráficas –omisiones y sustituciones, intencionadas o no-. (...) tienen poca importancia para la identificación global» (Aceña, p. 9), siendo el acceso al significado de la palabra escrita del mismo tipo que el acceso al significado de las imágenes (Dyslexia International, s.f.).

Lo que definirá esta etapa, entonces, será el análisis del contexto global en el que esté inserto la palabra, valiéndose de su apariencia externa, algo que fue evidenciado en la investigación realizada por Frith (1989), quien utilizó como incentivo los paquetes de las golosinas inglesas “Smarties”, que eran mostrados a los niños que no sabían leer; Frith halló que estos niños emitían de manera correcta lo que estaba escrito. Pese a ello, cuando se escribió la misma palabra en un envoltorio diferente al original, los niños eran incapaces de reconocerla.

Como señala Augst (1986), un niño puede reconocer una estación de servicio familiar simplemente por el óvalo alrededor del signo ESSO y no lo escribiría ni leería sin el envolvente ovalado (citado en Frith, 1986).

La segunda hipótesis existente es que el niño hará uso de un fragmento de la palabra para su reconocimiento. Algunos investigadores que respaldan esta segunda hipótesis son Stuart y Coltheart (1988), quienes ponen en tela de juicio la obligatoriedad de esta etapa, ya que muchos niños poseen habilidades fonológicas antes del inicio del aprendizaje lector, lo que hace posible su utilización desde el comienzo de este aprendizaje, siendo esta fase necesaria sólo para los niños que poseen pocas habilidades fonológicas que abordarían la lectura como una labor de memoria visual (Jiménez y Ortiz, 1995). De acuerdo a la aseveración anterior, si bien los niños que cuentan con habilidades fonológicas no requieren la lectura logográfica, pese a ello, no es que en un momento posterior no se requiera la lectura logográfica, sino que será inherente en el desarrollo de toda persona, el niño dispondrá de este recurso en su aprendizaje lector.

Un alto porcentaje de niños logra leer de manera logográfica palabras que le son conocidas antes del aprendizaje de la lectura. Las estrategias que se utilizan no se consideran parte del proceso de adquisición de la “lectura”, sino que tienen un carácter pre-lector, es decir, asociar el dibujo o la palabra escrita con su significado, ya que el niño hace uso de

elementos de su configuración gráfica a través de pistas para relacionar la palabra con su significado. Aunque estos elementos no poseen identidad ortográfica (Mufarech, 2016).

De acuerdo a lo anterior Ramos y Galve (2017) señalan:

Muchos niños han desarrollado este tipo de estrategias en el hogar, antes de su entrada en la escuela como consecuencia del contacto con lo impreso, con la lectura en voz alta de sus padres y con todas aquellas actividades pseudo-escolares que, a modo de juego, realizan los niños de forma natural en la familia. (...) De este modo, a medida que va viendo la palabra escrita, irá discriminando con más detalle los principales rasgos, tanto visuales como auditivos, y será capaz de ir tomando conciencia de que el continuo flujo del habla puede segmentarse en unidades discretas que se representan sistemáticamente utilizando un código. (p. 17).

Así, el niño, antes del comienzo de su escolarización, ya se aproxima al desarrollo de la comprensión asociando la palabra hablada y escrita, teniendo la habilidad de reconocer ciertas frases o palabras en un contexto determinado (Jiménez y Ortiz, 1995). Tras este proceso, una vez que los niños han ingresado en la escuela, acceden formalmente al aprendizaje de la habilidad lectora, iniciándose así las etapas alfabética y ortográfica.

### **Etapas alfabética.**

En la fase alfabética se intentarán fijar en la memoria configuraciones visuales más reducidas, las letras, asociadas a las unidades del habla más pequeñas, los sonidos, para posteriormente fijar las configuraciones visuales más grandes (palabras y partes de palabras), pero con base en los indicios visuales adquiridos en la etapa anterior, comenzando con pocas palabras para ir ampliando el léxico ortográfico, lo que no significa la desaparición de las habilidades de la fase logográfica. Así pues, será fundamental el orden en el que se encuentren las letras (Frith, 1986) estableciendo reglas de relación entre la representación gráfica del sonido, es decir, grafemas y estrategias para su descodificación, fundamento del aprendizaje de la lectura. Es durante esta etapa que los niños en torno a los 4-5 años, asocian el sonido con la letra y su correspondiente grafía, desarrollando el conocimiento fonológico. De lo anterior se desprende el concepto de descodificación fonológica, entendida como la capacidad de dividir la palabra escrita en las letras que la componen asignando el sonido

correspondiente a cada letra, para luego unir los sonidos (diferenciados previamente) logrando así la lectura de las palabras, que permitirá, a su vez, construir el significado total; esa diferenciación de sonidos hará posible, además, la escritura de la secuencia fonológica.

Así, la característica esencial de la etapa alfabética es la «enseñanza intencional del código en la que se desarrollan estrategias de codificación y decodificación fonológicas.» (Ramos y Galve, 2017, p. 17). En esta etapa se pondrá en funcionamiento la conciencia fonológica, habilidad que consiste en tener en cuenta los aspectos sonoros del lenguaje hablado (Jiménez y Ortiz, 1995), siendo capaz de reconocer palabras y mejorar su fluencia y rapidez, mediante reiteradas prácticas por medio de la experiencia.

### **Etapa ortográfica.**

Alrededor de los 7 años, los niños comienzan a leer de manera directa, dominio que recibe el nombre de etapa ortográfica. La edad señalada es sólo estimativa, considerando las diversas variables que pueden presentarse en el proceso de la adquisición de la lectura, por ejemplo, si son lectores tempranos o tardíos. Una vez que se han adquirido los conocimientos e incorporado las habilidades de las dos etapas anteriores, se reconoce la representación ortográfica de la palabra (Mufarech, 2016), es decir, esta etapa se alcanza tras el previo desarrollo de la conversión grafema-fonema, aunque eso no asegure la destreza del niño en esta área, ya que para lograrlo el niño debe ser capaz de leer un amplio número de palabras y así pasar a la etapa actual que no todos alcanzan. Estos que no alcanzan plenamente esta etapa podrán leer, pero su ritmo y su comprensión lectora estarán comprometidos (Frith, 1986).

En la etapa alfabética se elaboran las estrategias de decodificación fonológica y en la etapa ortográfica surgen las técnicas de reconocimiento a partir de la representación ortográfica de la palabra (Jiménez y Ortiz, 1995).

Esta misma manera de explicar el paso de la etapa alfabética a la ortográfica ya estaba presente en el modelo propuesto por Coltheart (1978) para explicar las dislexias adquiridas con el *modelo de doble ruta*, en el que se da cuenta de las vías utilizadas por los lectores para acceder al léxico ortográfico y su significado, que incluyen la ruta directa, visual u ortográfica y la ruta indirecta o fonológica.

La ruta visual tiene la misión de cotejar la forma ortográfica de la palabra escrita con las representaciones de las palabras almacenadas en el léxico visual y activar la

correspondiente representación. Luego de que la palabra es identificada, se accede al sistema semántico encontrando el significado de las palabras. En esta fase, la representación semántica activa su correspondiente representación fonológica. Pero hacer uso de esta ruta sólo es posible para leer las palabras de las que se haya construido una representación ortográfica en nuestro léxico visual; a la inversa, para las palabras que no conocemos, se requiere una ruta diferente: la ruta fonológica (Jiménez y Ortiz, 1995).

En cuanto a la ruta fonológica, es la encargada del reconocimiento de los grafemas que componen la palabra. Tras este reconocimiento se lleva a cabo la conversión grafema-fonema que, de acuerdo a lo planteado por Coltheart (1986), divide los grafemas que conforman la palabra, otorga a cada grafema el fonema que le corresponde y combina los fonemas generados para recuperar la pronunciación del léxico fonológico, para, en un momento posterior, acceder al significado al igual que en la comprensión del lenguaje oral; así, esta habilidad de descodificación fonológica permite leer las palabras que no se han visto anteriormente, y de las cuales no se posee una representación fonológica ni semántica.

La descodificación fonológica, de acuerdo a las diversas corrientes que estudian la habilidad lectora, representa la piedra angular del aprendizaje de la lectura. De acuerdo a lo planteado por Henry (1993), los niños que no adquieren la lectura, podrían tener un rasgo que los une: el gran conflicto de incorporar las destrezas requeridas para descodificar con rapidez, siendo la comprensión una dificultad solo por el hecho de que no pueden descodificar rápidamente. Por ende, se torna prioritaria la necesidad de adquirir las habilidades de descodificación fonológica para poder comprender lo que se lee.

Es importante entonces preguntarse a qué se hace referencia cuando se utiliza la expresión mecanismo de descodificación; Jiménez y Ortiz (1995) comentan que se trata de un sistema de reglas de correspondencia entre grafemas y fonemas, igual al planteado en las primeras versiones del modelo de doble ruta.

Así pues y, como síntesis de lo anteriormente expuesto, la descodificación fonológica requiere de (Jiménez y Ortiz, 1995):

- Conciencia fonológica, es decir, conocer la estructura fonológica del lenguaje oral.
- Aprender la asociación entre las letras y su realización lingüística.
- Aprender a combinar los segmentos fonológicos para pronunciar la palabra.

## **Bases neurológicas de la lectura**

El aprendizaje de la lectura lleva implícito un conjunto de operaciones cognitivas, tales como el análisis visual, la identificación de letras, el procesamiento fonológico o el procesamiento semántico, entre otras. Y estas operaciones, que son visuales, unas, y se relacionan con el lenguaje oral, otras, son posibles gracias a la actividad cerebral; según Cuetos et al. (2015): gracias a las técnicas neurofisiológicas y de neuroimagen que se poseen actualmente, se tiene una idea aproximada de lo que ocurre en el cerebro cuando una persona lee.

Las operaciones de carácter cognitivo, se llevan a cabo gracias a la actividad de determinadas áreas cerebrales.

En un orden secuencial, las áreas visuales, situadas en los lóbulos occipitales, son las que permiten poder llegar a obtener la información que percibimos a nivel visual, estableciéndose, por tanto, como el primer paso que se activa en el proceso lector. Este primer paso permite hacer un análisis de los rasgos de las letras para su posterior identificación.

La siguiente área implicada es el área parietotemporal, que incluye la circunvolución temporal superior, la circunvolución angular y la supramarginal. Dichas áreas son clave en el proceso de la lectura; se centran en el léxico, su actividad principal es la integración de la información fonológica, dando lugar a la conversión de los grafemas a fonemas, cuyo objetivo es el reconocimiento de las palabras como palabras habladas. En consonancia con el objetivo de reconocimiento, el área occipitotemporal es considerada responsable del reconocimiento ortográfico.

La tercera área, zona media e inferior del lóbulo temporal izquierdo, corresponde al procesamiento semántico de las palabras. Incluye las redes de conexiones neuronales que dan lugar a la comprensión de los textos.

En el lóbulo frontal, donde encontramos el área de Broca, es la cuarta y última área que interviene en la lectura y tiene una gran implicación en la lectura en voz alta. En esta zona se realiza la recodificación fonológica para la pronunciación y se envían las órdenes al área motora para ejecutar los movimientos correspondientes al habla, que corresponden al aparato fonador.

El proceso neurológico presentado se califica como un proceso complejo en el que la activación de ciertas funciones son claves para la correcta adquisición y dominio de la lectura, un proceso que no todos los niños son capaces de realizar con éxito. La lectura no está programada, desde el punto de vista neurológico, para su activación a una determinada edad; es decir, no es un mecanismo con el que se nazca, sino que es un proceso que se aprende y lo que da lugar a su aprendizaje son las adecuadas conexiones entre las diferentes áreas, que son producto de la propia lectura. Cada área alberga una competencia, los lóbulos occipitales dan lugar a la identificación de las letras, mientras que el área parietotemporal transforma los grafemas a fonemas. Por separado tienen una función, pero es necesario que se dé una conexión que permita unificar lo visual con lo auditivo.

### **Métodos de enseñanza de la lectoescritura**

La lectoescritura no se aprende de manera natural, sino que se necesita seguir una secuencia organizada de actividades que desarrollan esa habilidad. Una enseñanza estructurada es inherente, tanto para los niños sin dificultades como para los que las tienen. Según Ripoll y Aguado (2015) existen dos grandes métodos de enseñanza de la lectura y escritura que aúnan otros métodos y difieren en cuanto a las características. Es necesario poner de manifiesto una constatación: los niños sin dificultades de aprendizaje de la lectura aprenden a leer con cualquier método, sea utilizado en exclusiva o en combinación con otros métodos. La elección de uno u otro método es relevante solo cuando se trata de ayudar a aprender a leer a niños con dificultades en ese aprendizaje.

#### **Métodos sintéticos.**

Aúnan los métodos de enseñanza más tradicionales. La única modificación que se ha ido produciendo a lo largo de los años ha sido cambiar el foco de la instrucción, del nombre de las letras al valor fónico. La pretensión de estos métodos es la descodificación del texto en las unidades mínimas, denominadas elementales. Este método consiste en enseñar las letras del abecedario y sus correspondientes sonidos. Se entiende que las letras y sus sonidos son las unidades mínimas del lenguaje que cuando se unen forman combinaciones diferentes de sílabas y palabras. Domínguez y Barrio (1997) explican que los métodos sintéticos pretenden que el niño realice una suma o una síntesis de las estructuras simples del lenguaje que se aprenden. Se trata, por tanto, de un método ascendente ya que se enseña desde lo más simple hasta lo más complejo.

Atendiendo a las aportaciones de Ripoll y Aguado (2015) en su libro *Enseñar a leer* se afirma que:

La descodificación implica una serie de habilidades previas o que pueden adquirirse simultáneamente al propio acto lector, como la segmentación de la cadena hablada en las unidades más elementales, el conocimiento del valor fónico de las letras y el establecimiento de correspondencias entre grafemas y fonemas. (Ripoll y Aguado, 2015, p. 43).

Tal y como afirman López y Álvarez (1991), los métodos sintéticos aúnan una serie de procedimientos cuya secuencia didáctica se focaliza en enseñar las relaciones entre las unidades simples gráficas del lenguaje y sus sonidos: letra-nombre de la letra, grafema-fonema y grupo silábico-sílaba. Dependiendo de la subunidad en la que se centre hablaremos de un método u otro: alfabéticos, fonéticos y silábicos respectivamente.

Ripoll y Aguado (2015) incluyen otros tipos como el método fonomímico en el cual se asocia el valor fonético de cada letra a ruidos y gestos que son familiares para el niño. Mufarech (2016) añade también el método onomatopéyico que se basa en la instrucción de la lectura por medio de la relación del ruido que, dependiendo de la experiencia del niño, coincide con la forma sonora de la letra. Se incluye el método de estampas, cuyo objetivo es enseñar la correspondencia entre dibujos de figuras que representan una acción y gritos con el sonido de la letra. Finalmente, se describe el método de palabras claves que se centra en el aprendizaje de letras que se encuentran al inicio de la palabra representada por objetos.

En la misma línea, para Lebrero y Lebrero (1999), los métodos sintéticos enseñan las unidades más simples, que son el grafema, el fonema y la sílaba para después crear unidades complejas como lo son la palabra y la frase.

Gallego (2001) describe las características de los métodos sintéticos:

- Se inician en las grafías elementales que corresponden a las unidades más pequeñas sin significado del lenguaje oral (sonidos o sílabas).
- La progresión es ascendente: de lo elemental a lo complejo.

- Preocupación inicial por la descodificación: el significado de lo leído se derivará de la corrección descodificadora.
- Atención preferente al proceso, a cómo se descodifica.
- Tradicionales, lógicos en el sentido de que derivan de un código ya dominado por el aprendiz (lenguaje oral); el lenguaje escrito es un código de otro código.
- Exigen una enseñanza tradicional: un experto proporciona todas las claves para el aprendizaje de la lectura y la escritura.
- Tradición conductista, mecanicista.

Para finalizar este apartado, cabe decir que Ripoll y Aguado (2015) afirman que estos métodos tienen un amplio respaldo científico, que se basa en el conocimiento del funcionamiento de la mente de los estudiantes y en el éxito de la intervención basada en estos métodos para compensar las dificultades de los niños en el aprendizaje de la lectura.

### **Métodos analíticos o globales.**

Denominados también naturales. La concepción del aprendizaje es distinta con respecto a los métodos sintéticos, ya que se basan en que los niños no aprenden de manera reglada y secuenciada los sonidos de manera individual para después formar palabras o frases; por tanto, el lenguaje escrito tampoco se puede aprender de esa manera. Justifican sus bases en el aprendizaje en contextos naturales y en no enseñar al niño unidades sin significado para su combinación y posterior lectura (Ripoll y Aguado, 2015). Es decir, a diferencia del método anterior, el niño no debe memorizar las letras y sus sonidos y sus posibles combinaciones. Se trata de un aprendizaje funcional. Domínguez y Barrio (1997) describen los métodos analíticos como procesos de análisis desde las unidades más complejas hasta las más simples. La diferencia entre métodos globales reside en el punto de partida (palabra u oración) o en el análisis (con mayor o menor intervención).

Según Mufarech (2016) en su estudio, los rasgos generales de los métodos globales son:

- Parte del interés del niño: las oraciones con las que se comienzan surgen de la conversación colectiva entre niños.
- El interés está estrechamente ligado al significado.

- Se asientan teóricamente en la percepción global predominante en la infancia.
- No recurren al apoyo fónico, sino que se basan en el reconocimiento visual. (p. 20).

Lebrero y Lebrero (1999) los describen como un conjunto de métodos que se centran en el niño y en los factores psicológicos y educativos que intervienen en la comprensión lectora y en la expresión del pensamiento.

En la obra de Ripoll y Aguado (2015) se describe la nueva visión de la educación centrada en el niño y no en los contenidos de Decroly (1929). Ideó un método de la enseñanza de la lectura que se inserta en el marco de la Escuela Nueva. Decroly entiende la lectura como un proceso global basado en la percepción de la palabra o frase como un todo, que conlleva a un análisis que permite la lectura fluida. Su propuesta encaja con los métodos analíticos clásicos cuyo punto de partida es la oración y su análisis depende de los descubrimientos espontáneos que realiza el niño. El método global de Decroly se trabajó primero con niños con discapacidad intelectual, después se vio interesante aplicarlo también en niños con desarrollo normo típico.

Las características de los métodos sintéticos, según Gallego (2001), son:

- Se inician en unidades con significado: palabras, sintagmas y frases. Ese significado es, además, accesible para el niño a partir de su experiencia cotidiana.
- La progresión es descendente: de lo más complejo gráficamente (no semánticamente) a lo más elemental; por tanto, es necesario que el niño memorice la unidad de la que parte.
- Preocupación inicial por el significado y por la funcionalidad del material a leer.
- Percepción global, fuerte carácter visual y memorístico y atención preferente al producto, a lo que se transmite en el texto.
- Presuntamente naturales, lógicos en el sentido de que la lectura y la escritura derivan de algo que se quiere transmitir, de algo que se relaciona con las experiencias del niño.
- Aprendizaje espontáneo: el experto no es más que una fuente de estímulo, alguien al que se pregunta.
- Tradición constructivista, aprendizaje por descubrimiento.

Cabe destacar que Ripoll y Aguado (2015) señalan que los métodos globales no están respaldados por una suficiente evidencia empírica; por tanto, no se puede asegurar su eficacia en los niños con dificultades de aprendizaje de la lectura. Por eso, la mayoría de los profesionales de la educación no adoptan este tipo de métodos en su acción docente.

### **Método mixto.**

Aguado y Ripoll (2015) añaden un nuevo grupo: métodos mixtos. Consiste en una mezcla de los métodos sintéticos y globales. Se aúnan las mejores aportaciones de unos y otros para formar uno único. Generalmente, se centran en el niño y se enseña la lectura a través de la forma sonora de las letras y de la comprensión global del texto.

Constituyen los métodos más habituales en los centros educativos. Domínguez y Barrio (1997) distinguen los métodos mixtos con un comienzo sintético de los métodos mixtos cuyo punto de partida es global.

Para Aguado y Ripoll (2015) no existe una clasificación ni descripción específica de los métodos mixtos. Así, se destaca la necesidad de que la práctica educativa en el aula tome en consideración todas las propuestas y estrategias de ambos métodos, y que los maestros adapten la enseñanza de la lectura y escritura al desarrollo del niño teniendo en cuenta el contexto en el que se inserta. Debe promover un aprendizaje centrado en el niño, y debe ser individualizado.

### **Predictores de la lectura**

En los últimos años ha habido un interés creciente por identificar qué factores influyen directamente en la habilidad lectora. Se ha estudiado arduamente el proceso de aprendizaje de la misma, aunque ha habido escaso acuerdo en cuanto a qué facilitadores debe poseer un niño para aprender a leer de forma efectiva. Un minucioso análisis de los estudios más significativos sobre el tema propone como los factores más mencionados relacionados con la adquisición de la lectura: el Conocimiento Fonológico, el Conocimiento Alfabético, la Velocidad de Denominación, el Conocimiento Metalingüístico, la Memoria y la Atención (Sellés, Martínez y Vidal-Abarca, 2010).

## **El Conocimiento Fonológico y Alfabético.**

Conocimiento fonológico, también conocido como conciencia fonológica, es la habilidad para reflexionar conscientemente sobre los segmentos del lenguaje hablado. Esta habilidad metalingüística parece ser una de las que más influye en la lectura. Se ha encontrado que los niños con dislexia muestran un déficit en conciencia fonológica comparado con un grupo control (Caravolas et al., 2012). Esto implica que, de ser posible detectar este déficit a tiempo, se podría intervenir con el propósito de optimizar el proceso de adquisición. La conciencia fonológica se puede referir a tres componentes (Treiman, 1991):

- Sílabas: Habilidad para segmentar y manipular sílabas de una palabra. Generalmente se comienza a desarrollar antes de 2º de infantil.
- Unidades intrasilábicas: Habilidad para operar con unidades más pequeñas que las sílabas. Las sílabas están compuestas por onset y rima. Una muestra clara de ello lo encontramos en el lenguaje español, donde se aprecia la diferenciación de los componentes de la sílaba.
- Fonemas: Habilidad para identificar los fonemas o elementos sonoros de la palabra.

Todos estos niveles de conciencia fonológica son importantes para el aprendizaje de la lectoescritura, pero es especialmente determinante la conciencia fonémica (Treiman, 2004).

El término conocimiento alfabético es comúnmente conocido como la habilidad para identificar y nombrar las letras del abecedario. El aprendizaje del sistema alfabético hace referencia al nivel más alto de la conciencia fonológica, en el que un lector es capaz de identificar cada una de las letras del alfabeto y aprender su sonido; es decir, lo que se denomina la conversión de un grafema a un fonema. La combinación de éstos es lo que permite al lector leer las diferentes palabras.

## **Velocidad de Denominación.**

Para Wolf (1991) la velocidad de denominación se refiere a la capacidad de nombrar con rapidez y precisión estímulos familiares como objetos, colores, dígitos y letras. Es «el tiempo que tarda el niño en nombrar aquello que se le presenta» (Sellés, 2006, p. 56). Se considera uno de los predictores de la lectura en lenguas de ortografía transparente como el español.

En el estudio de Escobar y Rosas (2018) se concluye que la asociación entre la velocidad de denominación y la comprensión lectora se explica por la precisión y la fluidez de la lectura de palabras. De hecho, se afirma que evaluar la velocidad de denominación permite la identificación temprana de alumnos con riesgo de mostrar dificultades de lectura. Para González, López, Vilar y Rodríguez (2013), la velocidad de denominación, junto con otros predictores, están altamente relacionados con el inicio de las tareas de lectura, deletreo y escritura. Añaden, además, «la velocidad de denominación correlaciona con el desempeño en tareas de identificación de palabras, en su lectura y comprensión» (p. 101). Gómez-Velázquez, González-Garrido, Zarabozo y Amano (2010) realizaron un estudio en el cual evaluaron el valor predictivo de la velocidad de denominación. Se identificaron un 63% de niños que sin ningún tipo de intervención presentaron después dificultades en la velocidad de lectura, con lo cual, consideraron este predictor como una característica de la dislexia en sujetos hispanohablantes.

Wolf y Bowers (1999) propuso con su hipótesis del «doble déficit» que las personas con dislexia tienen una escasa conciencia fonológica y una limitada velocidad de denominación. El déficit en velocidad de denominación puede explicar los casos de niños que presentan dificultades de la lectura que aprenden a descodificar adecuadamente, aunque no llegan a alcanzar la fluidez y automatización necesarias para el reconocimiento de palabras. Además, niños de infantil con insuficiente velocidad de denominación tienen mayores posibilidades de tener dificultades en la lectura (Kirby, Parrilla y Pfeiffer, 2003).

Por otro lado, los resultados hallados en un estudio realizado con niños prelectores (hispanohablantes) evaluados antes y después de adquirir la lectura, indican que la conciencia fonológica predice mejor la exactitud lectora mientras que la velocidad de denominación es el predictor principal de la velocidad lectora (Suárez-Coalla, García de Castro y Cuetos, 2013). Asimismo, en el estudio de González et al. (2013) se puso de manifiesto que la intervención explícita, durante tres años, en conciencia fonológica y en velocidad de denominación proporcionó mejoras significativas, especialmente en conciencia fonológica, en los tres grupos de edad que corresponden a la etapa de Educación Infantil, lo cual implica que se pueden prevenir las dificultades de aprendizaje. Estas dos habilidades cognitivas están relacionadas y se ha demostrado que los niños de infantil que, habían sido intervenidos en ambas habilidades, puntuaron significativamente más alto en lectura que el grupo control que no había recibido intervención (González, Cuetos, Vilar y Uceira, 2015).

## **Habilidades Lingüísticas.**

Las habilidades lingüísticas son aquellas que nos permiten comunicarnos, como son: escuchar, leer, hablar y escribir. Estas son adquiridas en el contexto familiar y escolar durante los primeros años de vida y de alguna manera están relacionadas entre sí. Por ejemplo, el bajo rendimiento en asociaciones automatizadas letra-sonido está asociada a un déficit en la lectura (Kemény et al., 2018).

La *asociación léxica* es una de las operaciones mentales que van más allá de la mera acumulación de vocabulario. Para Ripoll y Aguado (2015), se trata de una red interconectada entre palabras y conceptos permitiendo la construcción de inferencias que resulta esencial en la tarea de comprensión lectora.

La *construcción de inferencias* es una tarea importante en la comprensión textual ya que otorga de sentido al texto. Un buen pensamiento inferencial permite la comprensión y se construye sobre los conocimientos del propio lector, los cuales se adquieren a través de la lectoescritura. Permite además crear modelos de situación que según Ripoll y Aguado (2015) son «la representación mental del texto a partir de su contenido y de los conocimientos del lector» (p. 33).

La *síntesis* de los textos consiste en una serie de operaciones que se producen antes y después de la lectura y permite seleccionar de forma acertada la información del texto y recordar las ideas fundamentales del texto. Un lector competente es capaz de llevar a cabo este tipo de procesos.

En la obra de Ripoll y Aguado (2015) se describen las *habilidades fonológicas* como «un conjunto de conocimientos, tanto conceptos como procedimientos, sobre los sonidos del habla, su uso y sus combinaciones» (p. 61) y se considera el fonema como la unidad básica del discurso. En los estudios de Swanson, Trainin, Necochea y Hammill (2003), las habilidades fonológicas son predictores de los resultados de descodificación en un 27% y de la comprensión lectora en un 24%. En el metaanálisis llevado a cabo por Melby-Lervåg, Lyster y Hulme (2012) se calculó un 40% de predicción de las habilidades fonológicas en la descodificación. Concluyen que, en los niños con dislexia, el rendimiento en estas habilidades es más bajo que en los niños sin dificultades en la lectoescritura.

En general, un déficit en cualquiera de estas habilidades podría ser un indicador de déficit en otra área lingüística.

### **Conocimiento Metalingüístico.**

El conocimiento metalingüístico, también conocido como conciencia metalingüística, se refiere a un conjunto de habilidades que nos permite ser conscientes de la estructura y función del lenguaje, así como manipular y reflexionar acerca de las características de nuestra lengua. Dentro de la conciencia metalingüística se encuentra la conciencia fonológica, metasintáctica, metamorfológica y metasemántica. La conciencia sintáctica y morfológica son constructos separados, pero ambos son evaluados por juicios gramaticales. Por otro lado, la metasemántica se refiere a la manipulación del lenguaje en diferentes contextos (p. ej. sentido figurado, ironía) (Roth, Speece, Cooper, y De La Paz, 1996). En otras palabras, un niño con un conocimiento metasemántico desarrollado es consciente de que el lenguaje va más allá del significado. Además, existen evidencias recientes sobre este tema que sugieren que un entendimiento contextual del lenguaje es necesario para adquirir una lectura competente (Speece, Ritchey, Cooper, Roth y Schatschneider, 2004).

El conocimiento metalingüístico no es solo esencial en la adquisición de la lectura, sino también en la enseñanza de la misma. En muchos casos los profesores tienen una actitud positiva pero pocos conocimientos sobre metalingüística (Purdie y Fielding-Barnsley, 2005). Con un proceso de intervención en futuros profesores se concluyó que la enseñanza es más favorable cuando se posee una buena ortografía y un alto conocimiento metalingüístico, destacando la importancia de una preparación adecuada en el profesorado con el objetivo de desarrollar el conocimiento de la estructura lingüística en los niños (Purvis, McNeill y Everatt, 2016).

### **Procesos Cognitivos: Atención y Memoria.**

Atención se refiere a la concentración selectiva en un aspecto de la información. Además de las habilidades anteriormente mencionadas, hay evidencias que apuntan a que la atención visual también puede ser un predictor importante en la adquisición de habilidades lectoras. Un estudio longitudinal en niños prelectores llegó a la conclusión de que el 60% de los lectores con dificultad muestran un déficit en atención visual (Franceschini, Gori, Ruffino, Pedrolli y Facoetti, 2012).

La memoria se podría definir como una función de nuestro cerebro para almacenar y acceder a la información. Esta función es esencial en cualquier proceso cognitivo incluyendo el proceso lector. La memoria a corto plazo (capacidad para retener temporalmente una

pequeña cantidad de información) y la memoria de trabajo (nos permite manipular información para ser usada inmediatamente en procesos cognitivos) son considerablemente útiles para la lectura, ya que permiten manipular la información por un corto periodo de tiempo, mientras se descodifica el código lector accediendo a conocimientos previamente almacenados en la memoria a largo plazo. Por lo que la memoria a corto plazo es un factor relacionado con un mayor éxito en la adquisición de la lectura (Konold, Juel, Mckinnon y Deffes, 2003).

En la obra de Ripoll y Aguado (2015) se declara la importancia de *la memoria de trabajo* en la comprensión. Se trata de una memoria que trabaja en la retención, en un período breve de tiempo, de una cantidad pequeña de información y permite su almacenamiento en la memoria de largo plazo. Su labor consiste en la manipulación, transformación y reconocimiento de toda la información percibida de manera que pueda ser comprendida. Además, la memoria de trabajo se encarga de mantener activa la información almacenada y acumulada en la memoria de largo plazo en el proceso de lectura. Tal y como dicen los autores, la memoria de trabajo envía los conjuntos de proposiciones, aunque se queda con las que tienen más argumentos repetidos, para así integrar las nuevas que se van recibiendo. En todo este proceso aparece el *mecanismo de supresión* cuya función es «desactivar las proposiciones que no son congruentes con el tema; y su funcionamiento es automático» (p. 31). Evita la comprensión fragmentaria y facilita la construcción coherente de las estructuras.

## **Conclusiones**

La adquisición de la lectura lleva consigo un proceso complejo de acceso al lenguaje escrito, en el que los niños ponen en marcha dos capacidades generales: la descodificación y la comprensión oral, que se ponen en manifiesto en la Concepción Simple de la Lectura. Sin embargo, para valorar, enseñar y mejorar la lectura, se deben tener en cuenta los factores que subyacen a estas capacidades: el conocimiento fonológico, el conocimiento alfabético, la velocidad de denominación, el conocimiento metalingüístico, la memoria y la atención.

Resulta imprescindible hallar el método adecuado para enseñar a los niños el tránsito por un nuevo sistema de comunicación y representación del lenguaje. Se les debe enseñar en una primera etapa cómo se lee y después poner el foco en lo que se lee, para luego prescindir del primer paso, automatizando el proceso. Ese tránsito se alcanzará con la exposición repetida del niño al lenguaje escrito. Mediante las suposiciones del niño y las señales

visuales, podrá ir adquiriendo progresivamente la capacidad de leer un mayor número de palabras. Así, según lo planteado por Frith (1986), el niño pasará de la etapa alfabética a la ortográfica, en función de la repetida exposición de éste a las palabras.

De acuerdo con los estudios realizados sobre los procesos neurológicos involucrados en la lectura, en su mayoría provenientes de la psicología del lenguaje, y otros sobre la eficacia de los diferentes métodos de enseñanza de la lectura, se van instaurando los fundamentos teóricos que concluyen que es la conciencia fonológica el origen de la lectura.

Es sabido que los niños que no presentan ningún tipo de déficit, pueden aprender la habilidad de la lectura con cualquier método, siempre y cuando exista una sistematización en la enseñanza para que dicho aprendizaje sea eficaz. A partir de lo anterior, surgen los métodos para la enseñanza de la lectura que son: métodos sintéticos, métodos analíticos o globales y mixtos. Así, retomando la importancia de la conciencia fonológica, resultan ser los métodos sintéticos los más efectivos para su enseñanza.

## **CAPÍTULO 2: Dificultades del Aprendizaje de la Lectoescritura**

### **Dislexia**

Uno de los mayores desafíos que deben superar los niños en etapa escolar es el aprendizaje de la lectura y escritura, que son determinantes en el aprendizaje, en general, ya que son básicamente los únicos métodos que se utilizan en la enseñanza para presentar el contenido académico. Si bien muchos de ellos logran alcanzar los aprendizajes esperados, otros presentan dificultades, en algunos casos por motivos ambientales y en otros por presentar un trastorno neurobiológico, al que se llama dislexia evolutiva. Es importante mencionar que, en la dislexia, las habilidades cognitivas del niño están conservadas. Cuetos, Suárez-Coalla, Molina y Llenderozas (2015), estiman un porcentaje de prevalencia del trastorno que varía entre 3-4% en el idioma español.

El déficit en la habilidad lectora es una de las dificultades más frecuentes en la niñez (Berninger, Abbott, Thomson y Raskind, 2001). Los niños con dislexia tienen problemas para leer y escribir, aunque el contexto educativo sea el mismo que el de sus compañeros normotípicos, posean una inteligencia media y no exista una discapacidad sensorial.

Uno de los mayores obstáculos en este trastorno es que la detección se realiza tardíamente, una vez que el niño ya ha sido escolarizado, empeorando su pronóstico y oportuna intervención, lo que trae como consecuencia un retraso en los aprendizajes en comparación con su grupo de pares, disminución en la motivación y autoestima mermada. «De hecho, cuando se detectan tempranamente los trastornos disléxicos, los resultados de la intervención son mucho más efectivos.» (Cuetos et al., 2015, p. 100). El niño puede ser estigmatizado de “vago” o “poco inteligente”, haciéndolo vulnerable a burlas y acoso escolar, generando un efecto Pigmalión, frente a las constantes comparaciones con el resto de sus compañeros. Como consecuencia muchos terminan abandonando los estudios y con trabajos que no están acorde a sus fortalezas y debilidades.

Frecuentemente los alumnos con dislexia se ven en la posición de comprender verbalmente el contenido, pero de fracasar en los exámenes por sus dificultades para leer y escribir. Esto crea una enorme frustración, fobia escolar, ansiedad, entre otros problemas. Los profesores, por otro lado, en ocasiones se enfocan en las dificultades de aprendizaje, dejando pasar los demás problemas por alto y negándose a la adaptación de exámenes. Muchos

asocian adaptar los exámenes con facilitarles el contenido, cuando no es el contenido lo que debería cambiar sino la estructura de las pruebas.

Según lo planteado en recientes estudios, las características lingüísticas de cada idioma determinan las diferencias en: incidencia, proporción y gravedad del trastorno (Katzir, Shaul, Breznitz y Wolf, 2004; Landerl, Wimmer y Frith, 1997). Pese a ello, la mayoría de las investigaciones relativas a la dislexia, se basan en trabajos en países de habla inglesa.

La Asociación Internacional de Dislexia (2002) define este trastorno como: «una dificultad específica de aprendizaje de origen neurobiológico, que se caracteriza por dificultades en el reconocimiento preciso y fluido de las palabras, y por problemas de ortografía y de descodificación.»

Lyon, Shaywitz y Shaywitz (2003) brindan una definición más específica y detallada: la dislexia es una dificultad específica de aprendizaje cuyo origen es neurobiológico. Se caracteriza por dificultades en el reconocimiento preciso y fluido de las palabras, y por problemas de ortografía y de descodificación. Estas dificultades provienen de un déficit en el componente fonológico del lenguaje que es inesperado en relación a otras habilidades cognitivas y condiciones de enseñanza dadas en el aula. Las consecuencias o efectos secundarios se reflejan en problemas de comprensión y experiencia pobre con el lenguaje impreso que impiden el desarrollo del vocabulario.

Desde el punto de vista de Ripoll y Aguado (2015) existe una incongruencia aparente con respecto a la idea de que la dislexia es un trastorno de origen neurobiológico y la lectoescritura como una habilidad reciente en el ser humano. El cerebro es el responsable de albergar todo el aprendizaje. La progresiva adquisición de la lectoescritura propicia la jerarquización de estructuras específicas de la corteza cerebral, y al aumentar esta destreza, incrementa la actividad cerebral, dando lugar a la representación mental de las letras. Esta actividad cerebral se ve más reducida en los disléxicos, aunque no se traduce en que una disfunción en esta actividad sea el origen de este trastorno, más bien, la representación anómala de la escritura se explica por un déficit fonológico. Además, «existen otras áreas corticales relacionadas (...) específicamente con el léxico; son las áreas resultantes de la unión del lóbulo temporal y parietal en el hemisferio izquierdo: circunvoluciones angular y supramarginal, y la parte posterior de la circunvolución temporal superior.» (p. 51), área responsable de la conciencia fonológica. Los niños disléxicos, presentan una disminución de la actividad en esta última estructura, por lo que deben recurrir a la misma área en el

hemisferio derecho para suplir las deficiencias en el procesamiento fonológico. En definitiva, la justificación neurobiológica de los trastornos de la lectoescritura es la disfunción del área específica que alberga la conciencia fonológica, vinculada principalmente al lenguaje oral, previa al desarrollo de la lectoescritura.

Actualmente, con técnicas de neuroimagen, se puede comprobar parte de la actividad cerebral responsable de los déficits que subyacen a la dislexia. Dichas pruebas muestran, en primer lugar, diferencias en las regiones cerebrales témporo-parieto-occipitales izquierdas entre aquellas personas que son disl xicas y las que no lo son; y, en segundo lugar, en las personas con dislexia se puede identificar el déficit que presenta en el funcionamiento de los sistemas cerebrales posteriores del hemisferio izquierdo, lo que supone un aumento de actividad en las regiones frontales.

Según lo planteado por Uta Frith (1989) sobre el desarrollo de la adquisición de las habilidades de la lectura y la escritura en tres etapas (logográfica, alfabética y ortográfica), la principal diferencia entre los niños normotípicos y disléxicos es que los primeros superan la lectura logográfica a una determinada edad y los niños con dislexia mantienen las características correspondientes a dicha etapa: inversión de letras, relativa facilidad de lectura vertical, no seguir una dirección sistemática en la exploración, etc. Todo ello impide que puedan alcanzar las etapas sucesivas.

Las últimas investigaciones sobre la dislexia explican su origen afirmando que las dificultades adquiridas se deben a un déficit en la conciencia fonológica y la no adquisición del procesamiento fonológico de manera adecuada; es decir, existe un fallo en la ruta fonológica, especialmente en la inadecuada conversión de los grafemas a fonemas. En consecuencia, la descodificación y el reconocimiento de palabras suponen para las personas disl xicas un proceso complejo, siendo propio de la dislexia también que la memoria verbal a corto plazo está limitada y exprese cierta lentitud en el acceso al léxico en tareas de fluidez verbal.

En Cuetos et al. (2015) se defiende la necesidad de una intervención basada en el procesamiento fonológico que se encuentra fuertemente vinculado con el aprendizaje de la lectoescritura, y en efecto, es su mejor predictor. Abundando en lo anterior, «el entrenamiento en habilidades fonológicas mejora considerablemente el aprendizaje de la lectura y escritura. De hecho, es el tipo de intervención más adecuado y más exitoso con los niños disléxicos, especialmente cuando se realiza a una edad muy temprana.» (p. 101). Por su

parte, Aceña (1991), basándose en los supuestos de Uta Frith, en los que la mayor dificultad de los niños disléxicos radica en el paso de la etapa logográfica a la alfabética, expone una intervención basada en «un esfuerzo memorístico de varios miles de palabras.» (p. 10).

Si estos hallazgos son ciertos, si la intervención en conciencia fonológica y en otras habilidades antes del inicio del aprendizaje de la lectura y escritura reducen significativamente el riesgo de experimentar una dislexia, es fundamental entonces lograr identificar en Educación Infantil, antes del inicio de dicho aprendizaje, a los niños en los que esas habilidades están mermadas. Y éste es el objetivo de este trabajo: poner a prueba uno de los instrumentos que se han ideado para esta identificación (*Batería de Inicio a la Lectura para niños de 3 a 6 años, BIL 3-6*, de Sellés, Martínez, Vidal-Abarca y Gilabert, 2008).

## **Conclusiones**

La adquisición del conocimiento académico, entendido como el aprendizaje que el niño desarrolla en su trayectoria escolar, requiere de dos componentes indispensables tal y como se presenta la educación, dichos componentes son: la lectura y la escritura. Tanto la lectura como la escritura son procesos adquiridos a edades tempranas y ambos suponen un proceso de aprendizaje complejo que no todos los niños logran alcanzar. Es el caso de aquellos con dislexia evolutiva.

La dislexia es un trastorno que acompaña a la persona a lo largo de su vida de manera permanente. Las dificultades o primeras sospechas comienzan a ser notorias en las primeras etapas escolares, evidenciándose los límites en el acceso idóneo de la lectura y la escritura. Por consiguiente, la identificación de dicho trastorno de forma temprana permite al profesional abordar el problema de manera más exhaustiva. En estos casos es contraproducente que el niño se adapte a la norma; es decir, la finalidad no es conseguir que el alumno pueda llegar a adaptarse a los mismos métodos que sus iguales; con ello sólo se desembocará en situaciones de fracaso escolar o infravaloración de las capacidades del mismo. El objetivo no es otro que poder obtener los mismos conocimientos desde una vía que no suponga un obstáculo y que le permita la adquisición de la lectura y la escritura, que no será óptima en comparación con el sistema formal, pero sí competente para la adquisición de saberes.

El déficit afecta de manera directa al componente fonológico del lenguaje; ello supone por tanto un deterioro en la conciencia fonológica, la memoria verbal a corto plazo y la

velocidad de los procesos léxicos. Todo ello desencadena una inconsistencia en la habilidad lectora que conlleva de manera posterior al no dominio de la escritura. El sujeto alcanza el capital del contexto gráfico con ausencia de la conciencia fonológica que arrastra hasta la incorrecta identificación fonema-grafema.

De acuerdo con la explicación propuesta por Uta Frith (1986), durante la etapa alfabética el niño comienza a desarrollar la conciencia fonológica. Si tenemos en cuenta que las dificultades adquiridas se deben a un déficit en conciencia fonológica, podemos entender la importancia de dominar esta habilidad para avanzar con éxito a la etapa alfabética. Trabajar la conciencia fonológica es algo que se puede lograr con facilidad tanto en el ámbito escolar como en el familiar mediante ejercicios y juegos.

El entrenamiento en habilidades fonológicas evidencia la mejora del aprendizaje de la lectoescritura y su eficacia es mayor a edades tempranas. Por esta razón, se ha trabajado en la creación de pruebas que sean capaces de predecir dificultades en la adquisición de la lectura, teniendo como fundamentación estas habilidades.



### **CAPÍTULO 3: Pruebas Predictivas**

De las numerosísimas investigaciones dedicadas a la lectura y escritura, las más importantes para este trabajo son las que se dedican a identificar las variables que facilitan el aprendizaje de estas dos habilidades; variables que están presentes en el niño bastante antes de iniciar ese aprendizaje de una manera formal (alrededor de los 5-6 años).

Muchos estudios han intentado medir el valor predictivo de variables como la cognición, la psicolingüística, la motricidad y la percepción en edad preescolar, para evaluar el rendimiento posterior en la lectura y escritura (Horn y Packard, 1985).

Así pues, ante la necesidad de contar con un instrumento que identifique los prerrequisitos involucrados en el rendimiento posterior del aprendizaje de la lectura, se han ideado desde los 40 del siglo pasado una serie de pruebas para tal fin.

#### **Pruebas predictivas basadas en variables perceptivo-motrices**

Una de las más tempranas fue la de Lourenço Filho (1937), quien propuso el *Test ABC de Verificación de la Madurez necesaria para el aprendizaje de la lectura y la escritura*. En su trabajo Filho plantea que la adquisición del aprendizaje de la lectura y la escritura dependerá en gran medida de la madurez, evaluada por medio de: el lenguaje expresivo, la coordinación visomotriz, la memoria visual y auditiva, la capacidad de atención dirigida, de comprensión y de memorización, y por último la resistencia a la fatiga.

De acuerdo a los hallazgos de Salazar, Amon y Ortiz de Urdiales (1996), en su estudio realizado con niños guatemaltecos para poner a prueba la validez predictiva del ABC, los resultados arrojaron que pese a la popularidad del test «el ABC no predice la velocidad en lectura oral ni comprensión de lectura.» (p. 287) careciendo de validez predictiva.

Otra de las primeras pruebas ideadas para tratar de identificar a los niños con riesgo de tener dificultades en el aprendizaje de la lectura y la escritura fue la planteada por Edfeldt (1955), el *Reversal-Test*, cuyo objetivo es diagnosticar el grado de madurez en dos funciones que se consideran imprescindibles para el aprendizaje de la lectura, percepción de las formas y la posición de figuras en el espacio, para luego predecir el aprendizaje e identificar las probables dificultades antes del inicio de la lectura.

González-Portal (1984) demostró que tanto el ABC de Filho (1937) como el Reversal-Test de Edfeldt (1955) no poseen valor predictivo del futuro rendimiento en el aprendizaje de

la lectura. Estas pruebas están saturadas de variables vinculadas con la percepción y motricidad, explicaciones que han quedado invalidadas ya que las propuestas actuales consideran otras habilidades necesarias para el aprendizaje de la lectura, psicológicamente muy alejadas de las propuestas por Filho y Edfeldt.

En la actualidad abundan las evidencias que posicionan a la conciencia fonológica, descartando a la madurez, como la variable desencadenante en el aprendizaje de la lectura. De acuerdo a los estudios realizados por Defior y Serrano (2011), «la conciencia que tienen los niños sobre los sonidos del habla o conciencia fonológica, es un poderoso predictor de las diferencias individuales en el aprendizaje de la lectoescritura.» (p. 80). En este, y en la enorme cantidad de estudios existentes sobre el tema, se pone en evidencia el estrecho vínculo establecido entre los procesos fonológicos y la adquisición de la lectura y escritura. Por el contrario, si se considerase a la madurez como el factor causal de la adquisición de la lectura, solo restaría esperar a que el desarrollo del niño elimine “madurativamente” las dificultades, anulando la posibilidad de intervenir tempranamente.

Por su parte, en su Batería Predictiva, Inizan (1979) no elaboró las subpruebas que componen la batería, sino que reutilizó el material ya disponible, siendo algunos de estos materiales utilizados anteriormente por Filho. En dicha batería, si se examina el rendimiento de las pruebas en las que el niño presenta un déficit, es posible delimitar el origen de esta falla y corregirla oportunamente; al menos, eso es lo que el autor pretende.

En los abundantes trabajos realizados para medir su capacidad predictiva, la *Batería Predictiva de Inizan* ha sumado numerosas críticas, entre las que destaca la de Santiago Molina García (1979) que da cuenta de los importantes errores que presenta la prueba al identificar a niños que probablemente tengan dificultades en el aprendizaje de la lectura y escritura, desestimando además factores neuropsicológicos que cumplen un rol relevante en dicho aprendizaje.

En el análisis de los factores que componen las pruebas descritas anteriormente queda de manifiesto un exceso de elementos como la motricidad y la orientación visuoespacial. Por ende, estas pruebas se anulan ya que dan respuesta al fundamento de la adquisición de la lectura, como consecuencia de habilidades perceptivas y psicomotrices, cuya influencia se sabe, a partir de los conocimientos actuales sobre el tema, que es nula, o irrelevante (Pascual, 2018).

En estas baterías se destaca la evaluación de la percepción espacial, motricidad, memoria, y articulación; sin embargo, en recientes investigaciones sobre la posibilidad de predecir la adquisición de la lectoescritura, se torna necesaria y relevante la incorporación de variables relativas a factores lingüísticos y de organización conceptual (Jiménez y Artiles, 1990).

Otra de las aportaciones a los instrumentos ya existentes fue la de Molina (1988) quien elabora la *Batería diagnóstica de la madurez lectora: BADIMALE*, en la que continúan teniendo un papel predominante las variables espaciales y visomotoras. El mismo autor, en el año 1992, publica la *Batería Diagnóstica de la Competencia Básica para la lectura: BADICBALE*. Su fin es estudiar los procesos psicolingüísticos involucrados en el aprendizaje del lenguaje escrito. Aunque continúa insistiendo en las habilidades perceptivas, se añaden las lingüísticas, sumando evidencia más reciente acerca de los predictores de la lectura y la escritura.

En cuanto a lo planteado por Molina, García (2015) comenta que, a través de la confección de sus pruebas *BADIMALE* y *BADICBALE*:

(...) no consigue que más del 30% de los niños y niñas se sitúen fuera del rango de lo que denomina “indeterminación predictiva”...una elegante forma de decir que con los 7 de cada 10 individuos que no se sitúan en los extremos superior o inferior de rendimiento en los test predictivos no es posible lograr una predicción mínimamente fiable. (p. 77).

A pesar de las críticas de Molina a la batería de Inizan, él no hace más que reunir, para confeccionar sus escalas, pruebas similares a las de Inizan e incluso a las de Filho.

Se añade a las pruebas anteriores, la *Batería Evaluadora de las Habilidades Necesarias para el Aprendizaje de la Lectura y Escritura: BENHALE* (Mora, 1999) que utiliza como sustento teórico el ABC de Filho. Su objetivo es calcular el grado de destrezas necesarias para el aprendizaje de la lectoescritura, evaluando la madurez que requieren los niños para alcanzar dicho aprendizaje. Pese a las críticas realizadas, su autor insiste en añadir las habilidades perceptivas y motoras.

Las pruebas mencionadas anteriormente representan los postulados madurativos del aprendizaje lector que atribuían como precursor de las dificultades en la adquisición de la lectoescritura a la madurez, los cuales fueron abandonados al comprobarse su ineficacia en la evidencia empírica.

### **Baterías predictivas basadas en el conocimiento lingüístico**

Actualmente, son numerosos los estudios que se han dedicado a profundizar sobre el vínculo entre el aprendizaje lector y el desarrollo lingüístico (García, 2015). Entre las aportaciones a la investigación de los prerrequisitos en la adquisición de la habilidad lectora, cabe destacar la realizada por Sellés (2006), en la que se concluye que «los factores que se pueden considerar predictores de la lectura son: el conocimiento fonológico, el conocimiento alfabético y la velocidad de denominación.» (p. 57).

Jiménez y Ortiz (1995) han elaborado una prueba para evaluar la conciencia fonológica, denominada *Prueba de Segmentación Lingüística (PSL)*, compuesta por las siguientes áreas: conciencia léxica, conciencia silábica y conciencia fonémica. Sin embargo, Mufarech (2016) concluye que algunas pruebas como reconocimiento de sílabas que coinciden, omisión de sílabas y/o fonemas en las palabras y conteo de sílabas en una palabra, representaron una dificultad muy superior a la capacidad de comprensión de los niños a los que estaba destinada y, así, resultó inadecuada por no poderla realizar un niño a esta edad (al finalizar 2º de Infantil), por lo que se debió anular su aplicación.

Fawcett y Nicolson (2011) publicaron el *DST-J, Test para la detección de la dislexia en niños*. De origen inglés, su adaptación al español consideró la bibliografía disponible relativa a la dislexia en este idioma. Es una prueba que no está habilitada para el diagnóstico de la dislexia, sino para su temprana detección. En ella, se incluyen factores de comprensión auditiva, fluidez lingüística, equilibrio, postura, memoria y funcionamiento manual, además incorpora como variable a la conciencia fonológica, evaluada a través de la segmentación fonémica o rima. Es llamativo que el límite superior de edad para su aplicación llegue a los 11 años, considerando que el diagnóstico de dislexia puede y debe hacerse muchos años antes, considerándose poco adecuado medir el riesgo después de los 6 años.

Cuetos, Suárez-Coalla, Molina y Llenderozas (2015) crearon el *Test para la detección temprana de las dificultades en el aprendizaje de la lectura y la escritura*, para niños de 4 años, que se centra principalmente en realizar un diagnóstico temprano y

preventivo de las habilidades previas a la lectoescritura y así predecir a futuro los posibles trastornos de aprendizaje de la lectura e intervenir sobre ellas, evitando el surgimiento de estos trastornos, especialmente la dislexia. En esta batería se evalúa: el procesamiento fonológico por medio de actividades de discriminación de fonemas, segmentación de sílabas, identificación de fonemas; la memoria de secuencias a través de actividades de repetición de pseudopalabras, memoria verbal a corto plazo, y finalmente se incluye una prueba que evalúa la fluidez léxica. La validez predictiva de este test para identificar posteriores dificultades en la adquisición del aprendizaje de la lectoescritura fue puesta a prueba mediante un estudio longitudinal realizado por Pascual, Mufarech y Aguado (2019), quienes concluyen que «no es conveniente aplicar este test porque no identifica bien a los niños que van a presentar problemas de aprendizaje de la lectura, aunque sí identifique a los niños que no van a tener dificultades.» (p. 5).

Otra batería, anterior a la de Cuetos et al., que insiste en hallar los factores que inciden en la habilidad lectora para la elaboración de dicha prueba, es la de Sellés, Martínez, Vidal-Abarca y Gilabert (2008). Con esta batería, estos autores intentan especificar las áreas que se han demostrado, por medio de evidencia empírica (en su mayoría), que están relacionadas con la adquisición de la lectura, analizando su nivel de desarrollo en: el Conocimiento Fonológico, Alfabético y Metalingüístico, las Habilidades Lingüísticas, y dos Procesos Cognitivos, como la Atención y la Memoria.

Sellés et al. (2008) señalan:

Nos planteamos el reto de construir una batería de iniciación a la lectura, multidimensional, adaptada a nuestro contexto cultural y que pudiera aplicarse entre los 4 y 5 años, edades en las que las tareas de lecto-escritura aparecen por primera vez en los contenidos curriculares de Educación Infantil, con el fin de permitir que los maestros conozcan las habilidades iniciales de los niños para ayudar a que puedan afrontar estas actividades con la mayor probabilidad de éxito. Debemos enseñar a leer en el momento óptimo, en un momento temprano pero en el que se hayan adquirido las habilidades básicas previas facilitadoras y necesarias para afrontar eficazmente estas tareas. (pp. 13-14).

Para lograr este objetivo diseñan la *Batería de Inicio a la lectura (BIL 3-6)*, la cual delimitará si los niños que no alcanzan un punto de corte establecido podrían presentar dificultades en el comienzo de la lectura y dónde podrían encontrarse estos déficits (Sellés, Martínez y Vidal-Abarca, 2010).

En palabras de Sellés et al. (2010), «la prueba BIL es realmente una escala evolutiva, sensible a las diferencias de edad que se dan durante el desarrollo del niño» (pp. 145-146). Sus autores mantienen una positiva convicción sobre el rendimiento de su prueba. Dado su carácter evolutivo, y la validez de los factores empleados para su elaboración, permite pensar que es una batería capaz de medir el nivel en el que el niño se encuentra y capaz de dar a conocer si está preparado para comenzar su aprendizaje en la lectura.

Al día de hoy, la BIL 3-6 no ha sido puesta a prueba, lo que se convierte en un obstáculo para predecir su validez. Y ése es el objetivo planteado en este trabajo: abordar la primera parte que compondrá el análisis de la validez predictiva de esta batería, siendo necesario un estudio longitudinal a largo plazo (dos años), que contempla una segunda etapa de la investigación a realizar cuando a los niños de 2º de Educación Infantil, a los que se ha aplicado esta batería, se les evalúe su destreza, habilidad y facilidad en la adquisición de la lectura en el momento de iniciarse en ésta, en el segundo y tercer trimestre de 1º de Educación Primaria.

### **Objetivos del presente trabajo**

De acuerdo a lo planteado anteriormente, esta investigación tiene como primer objetivo comprobar si la batería de Sellés et al. (2008) posee la capacidad de predecir adecuadamente las dificultades de aprendizaje de la lectura.

Lo que conduce, en esta primera parte del trabajo, a plantear la siguiente pregunta de investigación:

*¿Permite esta batería identificar a los niños de 4 años con poco, normal y buen desarrollo de las habilidades consideradas como prerrequisitos imprescindibles para el aprendizaje de la lectura?*

Esta es la primera parte de un estudio cuyo fin último es comprobar si la batería compuesta por Sellés et al. (2008) predice adecuadamente las dificultades que puedan presentar los niños antes de iniciar el proceso de aprendizaje de la lectura. El estudio

finalizará dentro de dos años, cuando se evalúe la lectura de los mismos niños que constituyen la muestra de este estudio.

El segundo objetivo de esta investigación es comprobar que la agrupación de variables llevada a cabo por los autores se cumple en las muestras de niños de Pre Básica (Pre-Kínder y Kínder).

El tercer objetivo es conocer cómo se relacionan los diversos agrupamientos de pruebas: Conocimiento Fonológico, Alfabético y Metalingüístico, Habilidades Lingüísticas y Procesos Cognitivos (Atención y Memoria).

El último objetivo será conocer cómo se relacionan las distintas variables de esta prueba con la valoración que hacen las profesoras sobre el nivel de aprendizaje de los niños.

Las hipótesis planteadas en esta investigación son las siguientes:

H1: Las pruebas que miden el Conocimiento Fonológico (Rima, Contar Palabras, Contar Sílabas, Aislar Sílabas y Fonemas y Omisión de Sílabas) correlacionan significativamente entre sí.

H2: Las pruebas que miden el Conocimiento Metalingüístico sobre la Lectura (Reconocer Palabras, Reconocer Frases y Funciones de la lectura) correlacionan significativamente entre sí.

H3: Las pruebas que evalúan las Habilidades Lingüísticas (Vocabulario, Articulación, Conceptos Básicos y Estructuras Gramaticales) correlacionan significativamente entre sí.

H4: Las pruebas que evalúan los Procesos Cognitivos (Memoria Secuencial Auditiva y Percepción) correlacionan significativamente entre sí.

H5: Las pruebas que miden el Conocimiento Fonológico y la prueba que mide el Conocimiento Alfabético (Conocimiento del Nombre de las Letras) correlacionan significativamente entre sí.

H6: Las pruebas que evalúan el Conocimiento Fonológico y las pruebas que miden las Habilidades Lingüísticas correlacionan significativamente entre sí (considerando en ambos casos las pruebas que mayor correlación tenían dentro de su factor).

H7: La valoración realizada por las profesoras, sobre el nivel de aprendizaje rendimiento de los niños que participan en el estudio, coincide en buena medida con los resultados obtenidos en la batería.

## **Conclusiones**

Son numerosas las pruebas que han intentado medir las variables vinculadas al proceso de adquisición lectora para predecir las dificultades de este aprendizaje en el rendimiento posterior, aunque sin éxito.

Tras abandonar los postulados iniciales que ubicaban a la madurez perceptivo-motriz como predictor de las dificultades en la adquisición de la lectura y escritura, dada la abundante comprobación empírica de su ineficacia mediante diversos estudios, en la actualidad ha continuado el trabajo por hallar las variables que inciden en este aprendizaje y ha quedado demostrado que los procesos fonológicos se posicionan como predictor principal en estrecha relación con el aprendizaje de la lectura y escritura.

Así, ante la ausencia de una prueba que mida adecuadamente las variables involucradas en dicho proceso para predecir el rendimiento lector e intervenir oportunamente en ellas, existe una batería cuya capacidad predictiva aún no ha sido puesta a prueba, la BIL 3-6. Por tanto, este trabajo abordará la primera parte de un estudio longitudinal, cuyo objetivo principal es comprobar si la batería compuesta por Sellés et al. (2008) predice adecuadamente las dificultades que puedan presentar los niños antes de iniciar el proceso del aprendizaje lector. En la segunda etapa de la investigación, a realizar dentro de dos años, se evaluará la habilidad en la adquisición de la lectura en el momento de iniciarse en ésta, a los mismos niños que constituyen la muestra inicial del presente estudio, cuyos resultados se espera aporten una herramienta técnica, válida y fiable, que permita identificar a los niños que podrían tener dificultades en la adquisición de este aprendizaje tras iniciar su escolarización y así intervenir de forma temprana y preventiva.

## **CAPÍTULO 4: Estudio Empírico**

### **Diseño**

La presente investigación es la evaluación inicial de un estudio longitudinal, con una duración de dos años, descriptivo y correlacional. En dos años más se medirá la competencia lectora de los mismos niños que han sido partícipes en este estudio. En esta primera parte de la investigación, se van a emplear correlaciones entre las distintas pruebas que constituyen cada uno de los factores de la prueba BIL 3-6, y se van a contrastar las medias obtenidas en cada prueba y en cada factor por los dos grupos formados a partir de la valoración por parte de la profesora del nivel de aprendizaje de cada participante.

### **Método**

#### **Participantes.**

Los participantes de este estudio experimental fueron 53 niños, de los cuales 40 cursan Kínder en el colegio Coronel Eleuterio Ramírez Molina ubicado en la comuna de La Reina, 4 niños de Pre-Kínder en un Jardín Infantil Colón en la comuna de Las Condes; ambos centros educativos mencionados están ubicados en Santiago de Chile. Por último se evaluó a 9 niños de Pre-Kínder en el colegio Academia Discípulos de Cristo en Puerto Rico.

El curso de Pre-Kínder corresponde a Primero de Educación Infantil y Kínder a Segundo de Educación Infantil en España.

La distribución de la muestra por sexo es de 29 niños y 24 niñas y el rango de edades va desde los 4 años hasta los 5 años y 11 meses.

Los criterios de exclusión de esta muestra incidental fueron la discapacidad intelectual e hipoacusia diagnosticada y otras discapacidades perceptivas. Así, se incluyeron niños con desarrollo típico, niños con retraso del lenguaje evolutivo y niños con retraso en su aprendizaje. No se controló el nivel socioeconómico; sin embargo, se puede afirmar que en el caso de los tres centros educativos el nivel socioeconómico es medio-medio.

Siendo un estudio longitudinal, al cabo de dos años los mismos niños que constituyen esta muestra deberán ser evaluados en su dominio lector. Sus resultados y datos quedarán guardados de manera confidencial por el director de la investigación y, posteriormente, serán

destruidos en el caso de que los padres así lo hayan constatado en el consentimiento informado.

### **Material.**

Se empleó el BIL 3-6 constituido por 15 pruebas agrupadas en 5 factores. El rango de las puntuaciones de cada prueba se señala en la Tabla 1. La administración de las pruebas sigue una secuencia en la cual intercala diferentes materiales y niveles de dificultad con el fin de evitar la pérdida de interés, atención y fatiga en el alumno.

Tabla 1

*Agrupación de pruebas según el factor correspondiente*

<i>Bloques de habilidades</i>	<i>Pruebas</i>	<i>Puntuación directa máxima</i>
<b>Conocimiento Fonológico</b>	Rima	12
	Contar Palabras	6
	Contar Sílabas	14
	Aislar Sílabas y Fonemas	8
	Omisión de Sílabas	5
<b>Conocimiento Alfabético</b>	Conocimiento del Nombre de las Letras	24
<b>Conocimiento Metalingüístico</b>	Reconocer Palabras	10
	Reconocer Frases	5
	Funciones de la Lectura	5
<b>Habilidades Lingüísticas</b>	Vocabulario	8
	Articulación	15
	Conceptos Básicos	8
	Estructuras Gramaticales	6
<b>Procesos Cognitivos</b>	Memoria Secuencial Auditiva	35
	Percepción	22

La Tabla 1 muestra los cinco factores con sus respectivas habilidades, expuestas en el

*Manual Batería de Inicio a la Lectura para niños de 3 a 6 años BIL 3-6* (Sellés et al., 2008, p. 50).

Como se muestra en la Tabla 1, las pruebas se agrupan en 5 factores. En algunos de los factores la suma de las puntuaciones de las pruebas que los constituyen experimenta alguna modificación. Los autores no informan de las razones de estas modificaciones, pero parece que tratan de homogeneizar el número de puntos de cada prueba, con el fin de que las pruebas tengan un peso similar en el factor.

A continuación, se exponen los factores y sus correspondientes pruebas:

1. Conocimiento Fonológico (CtF). Está compuesto por cinco pruebas. Cada prueba otorga un punto por cada respuesta correcta obteniendo la puntuación directa. Posteriormente, se introducen los valores en la siguiente fórmula para obtener el puntaje del factor:

$$\text{CtF} = \text{Rim} + \text{CoP} + (\text{CoS}/2) + \text{ASF} + \text{OmS}$$

Como se ha indicado más arriba, los autores dividen una de las pruebas entre 2 (Contar Sílabas), sin explicar las razones, pero en cambio dejan con todo su peso la prueba Rimas, en la que se puede obtener 12 puntos. En este factor, por tanto, esta última prueba puede determinar en cierta medida el factor entero.

- 1.1. *Rima* (Rim). Evalúa la capacidad de identificar si dos palabras terminan igual. Se pregunta oralmente al niño si dos palabras presentadas terminan igual o riman. En las que terminan igual. Se le pregunta por el sonido en que terminan. Rango de puntuación: 0-12.
- 1.2. *Contar Palabras* (CoP). Evalúa si el niño logra identificar las palabras en la cadena de sonidos del lenguaje oral. Se presentan oralmente al niño varias oraciones y debe indicar cuántas palabras contiene cada oración mediante palmadas. Rango de puntuación: 0-6.
- 1.3. *Contar Sílabas* (CoS). Evalúa si el niño logra identificar las sílabas que componen la cadena de sonidos del lenguaje oral. El examinador presenta oralmente una serie de palabras y el niño, después de escucharla, debe repetirla al mismo tiempo que da las palmadas; después debe decir cuántas partes o sílabas tiene. Rango de puntuación: 0-14.
- 1.4. *Aislar Sílabas y Fonemas* (ASF). Evalúa la destreza de identificar sílabas y fonemas

al inicio de la palabra. El examinador presenta varios dibujos cuyos nombres dice en voz alta, y el niño, después de oírlos, debe señalar cuál comienza por la sílaba o fonema indicado por el examinador. Rango de puntuación: 0-8.

1.5. *Omisión de Sílabas (OmS)*. Evalúa la habilidad de identificar y manipular las sílabas finales de las palabras. Se le muestra al niño una serie de dibujos que el evaluador también presenta de manera oral. El niño deberá decir la palabra, pero omitiendo la sílaba final. Rango de puntuación: 0-5.

2. Conocimiento Alfabético (CtA). Compuesto por una única prueba. Se otorga un punto por respuesta correcta dando lugar a la puntuación directa y, por tanto, factorial.

$$\text{CtA} = \text{CNL}$$

2.1. *Conocimiento del Nombre de las Letras (CNL)*. Evalúa el conocimiento del nombre de las vocales y consonantes (mayúsculas y minúsculas). Se presenta mediante una lámina una serie de letras y debe decir su nombre o sonido. Rango de puntuación: 0-24.

3. Conocimiento Metalingüístico (CtM). Este factor está compuesto por tres pruebas. Se otorga un punto por acierto, lo que da lugar a las puntuaciones directas que se ubican en la siguiente fórmula:

$$\text{CtM} = (\text{ReP}/2) + \text{ReF} + \text{FuL}$$

Por medio de esta fórmula parece que los autores pretenden equiparar todos los puntajes, de manera que ninguna tiene superior peso sobre el factor.

3.1. *Reconocer Palabras (ReP)*. Evalúa el conocimiento que tiene el niño sobre lo que es una palabra y su capacidad para diferenciarla de una combinación de símbolos, letras o números. La actividad del niño consiste en identificar si lo que ve en la lámina es una palabra o no. Rango de puntuación: 0-10.

3.2. *Reconocer Frases (ReF)*. Evalúa si el niño conoce las características de una frase y su capacidad para identificarla. A través de una lámina, debe indicar si el elemento que se le muestra es o no una frase. Rango de puntuación: 0-5.

3.3. *Identificar Funciones de la Lectura (FuL)*. Evalúa el conocimiento del niño sobre la lectura y sus usos. Mediante historias representadas en 5 viñetas, el niño debe tener la habilidad de identificar la función de la lectura en cada una de ellas. Rango de

puntuación: 0-5.

4. Habilidades Lingüísticas (HaL). Este factor está constituido por cuatro pruebas cuyas puntuaciones directas resultan de otorgar un punto por acierto. Todas las puntuaciones directas se trasladan a la siguiente fórmula:

$$\text{HaL} = \text{Voc} + (\text{Art}/2) + \text{CoB} + \text{EsG}$$

Dividiendo la puntuación de la prueba de Articulación entre 2, parece que, en este factor también, los autores tratan de que cada prueba tenga un peso parecido en el factor.

Mediante la aplicación de esta fórmula, la cual no responde a ninguna razón de tipo teórico, es decir, los autores no explican el motivo por el cual se aplica de esta forma.

- 4.1. *Vocabulario* (Voc). Evalúa el léxico que tiene el niño, el que facilitará el acceso a la decodificación de las palabras y a la comprensión de las mismas. Se muestran algunas imágenes y se le pregunta por el nombre de cada una. Rango de puntuación: 0-8.
- 4.2. *Articulación* (Art). Evalúa la forma del lenguaje, es decir, si el niño tiene un dominio articulatorio suficiente para identificar correctamente los sonidos del habla y poder realizar la conversión grafema-fonema. El niño debe repetir las palabras que el examinador le presenta oralmente. Rango de puntuación: 0-15.
- 4.3. *Conceptos Básicos* (CoB). Evalúa la comprensión de algunos conceptos (arriba-abajo, dentro-fuera, cada, mitad, etc.), representados en una lámina con dibujos. El niño debe señalar el que coincide con la instrucción dada por el examinador. Rango de puntuación: 0-8.
- 4.4. *Estructuras Gramaticales* (EsG). Valora si el niño posee un adecuado nivel de sintaxis para comprender el mensaje que se lee, teniendo en cuenta la gramática y la semántica en la corrección de las frases. El examinador presenta oralmente una serie de frases, después le pregunta al niño si está “bien dicha o no”, es decir, si su sintaxis es correcta o no. Rango de puntuación: 0-6.
5. Procesos Cognitivos (PrC). Este factor está compuesto por dos pruebas. A diferencia de las pruebas mencionadas anteriormente, la tarea de Percepción puntúa negativamente (-1) en presencia de errores y por cada respuesta correcta se asigna un punto, al igual que las

actividades anteriores. Las puntuaciones directas de cada prueba se trasladan a la siguiente fórmula:

$$\text{PrC} = (2/3) \text{MSA} + \text{Per}$$

Esta fórmula permite igualar la puntuación de ambas pruebas, teniendo la misma relevancia en el factor. La aplicación de esta fórmula no responde a ninguna razón de tipo teórico, es decir, los autores no explican el motivo por el cual se aplica de esta forma.

5.1. *Memoria Secuencial Auditiva (MSA)*. Evalúa la memoria verbal repitiendo palabras y frases. Se le dicen al niño palabras que debe repetir en el mismo orden que el examinador le presenta de manera oral. Se trata de 8 ítems, de los cuales 6 ítems son series de palabras sin sentido y 2 ítems son frases con significado. Rango de puntuación: 0-35.

5.2. *Percepción (Per)*. Mide la capacidad del niño para discriminar entre símbolos y letras similares entre sí. El niño debe mirar el símbolo modelo de cada fila e ir rodeando los que son iguales. Rango de puntuación: 0-22.

Para obtener la Puntuación Total (PnT) del test se deben trasladar a una nueva fórmula las puntuaciones factoriales. Según los creadores de la batería, dicha fórmula se ha elaborado teniendo en cuenta el nivel de relevancia de cada factor en el aprendizaje de la lectura a partir de las aportaciones de múltiples estudios científicos.

$$\text{PnT} = \text{CtF} + (3/4) \text{CtA} + \text{CtM} + (3/4) \text{HaL} + (1/5) \text{PrC}$$

Esta fórmula ubica en orden de relevancia a los factores que componen la prueba, siendo más relevante el Conocimiento Fonológico, luego el de las Habilidades Lingüísticas, seguido del Conocimiento Alfabético, el Conocimiento Metalingüístico y por último los Procesos Cognitivos.

Por otra parte, se solicitó a las profesoras que realizaran una valoración del nivel de aprendizaje general de los niños evaluados en una escala de 1 a 10, sin especificar las áreas que tenían que evaluar. El objetivo de esta valoración subjetiva fue compararla con los resultados y utilizarla para dividir a los niños en dos grupos y contrastar su rendimiento en el test objeto de este estudio.

## **Procedimiento.**

En octubre de 2018 se decidió plantear como objeto del trabajo la valoración de una prueba predictiva del aprendizaje de la lectura. Se decidió de dónde se quería obtener la muestra y se confeccionaron el consentimiento informado y la hoja informativa para las familias. Después se enviaron dichos documentos al Comité Ético de Investigación de la Universidad de Navarra. Una vez obtenido el certificado de aprobación de este comité, el 14 de diciembre de 2018, se procedió a enviar las cartas al director de los centros de los que se iba a obtener la muestra, consentimientos informados y las hojas informativas a los padres (ver Anexos B, C y D), en este caso el colegio Coronel Eleuterio Ramírez Molina (Chile), Jardín Infantil Colón (Chile) y colegio Academia Discípulos de Cristo en Puerto Rico. Posteriormente se realizó una reunión con el director de cada centro educativo en los que se iba a aplicar la prueba para llevarle la hoja informativa y así darle a conocer todo el proceso que se iba a llevar a cabo. En esta reunión, se coordinaron las fechas y horarios en los que las evaluadoras acudirían para aplicar las pruebas, además de elegir el lugar donde se iba a evaluar a los niños, el cual debía estar aislado, cercano a las aulas de los alumnos y con adecuadas condiciones higiénicas.

En el caso de Chile, se contactó con dos fonoaudiólogas que se encargaron de asistir a las reuniones e informar al director de ambos centros educativos, enviar la carta a cada director, los consentimientos informados y la hoja informativa que se iba a mandar a los padres tanto en el colegio como en el jardín infantil. En el caso de Puerto Rico, fue la trabajadora social, la encargada de llevar el proceso adelante. A las tres profesionales evaluadoras se les envía, previo a iniciar el trabajo, toda la información necesaria sobre la batería y su aplicación, para que conocieran todo el proceso que se iba a llevar a cabo.

Se esperó durante tres meses a recibir los consentimientos informados firmados por los padres. El porcentaje de participación en Chile fue de 44% (aunque se debió excluir a un alumno por estar con licencia médica al momento de realizarse las evaluaciones), y en el colegio de Puerto Rico participó el 100%, los porcentajes han sido calculados en base al número de consentimientos informados firmados por los padres respecto del número de consentimientos enviados. Una vez que los padres remitieron los consentimientos informados vía telemática, comenzaron las evaluaciones en horario escolar, respetando los descansos (recreos y comedor) de los niños. A finales de abril se recogieron todos los datos obtenidos, y

se introdujeron en el programa SPSS v.22, y se hicieron los cálculos que consistieron esencialmente en correlaciones y ANOVAs.

## Resultados

En función de las hipótesis planteadas se llevaron a cabo correlaciones de *Pearson*. En la siguiente tabla se muestran las correlaciones entre los cinco factores que agrupan todas las pruebas de la batería.

Tabla 2

*Correlaciones entre los factores que componen la batería*

	CtF	CtA	CtM	HaL	PrC	PnT
CtF	1					
CtA	.66*	1				
CtM	.52*	.62*	1			
HaL	.45*	.27*	.40*	1		
PrC	.25	.34*	.38*	.27	1	
PnT	.90*	.85*	.75*	.60*	.45*	1

\*:  $p < .05$

En base a los datos expuestos la mayor parte de los factores correlacionan entre sí, a excepción de Conocimiento Fonológico con Procesos Cognitivos y Habilidades Lingüísticas con Procesos Cognitivos.

### Factor Conocimiento Fonológico.

Tabla 3

*Correlaciones entre las pruebas que miden el Conocimiento Fonológico*

	Rim	CoP	ASF	CoS	OmS
Rim	1				
CoP	.34*	1			
ASF	.16	.39*	1		
CoS	.25	.42*	.48*	1	
OmS	.32*	.47*	.42*	.43*	1

\*:  $p < .05$

Dos de las pruebas de este factor, Contar Palabras y Omisión de Sílabas, correlacionan con todas las demás pruebas del factor. Se podría decir entonces que estas dos únicas pruebas son las que dan cohesión al factor, y que, probablemente, en un eventual análisis de este test, serían las únicas a tener en cuenta para medir la conciencia fonológica.

### Factor Conocimiento Metalingüístico.

Tabla 4

*Correlaciones entre las pruebas que miden el Conocimiento Metalingüístico sobre la Lectura*

	ReP	ReF	FuL
ReP	1		
ReF	.004	1	
FuL	.11	.26	1

\*:  $p < .05$

Las pruebas que componen el factor de Conocimiento Metalingüístico, Reconocer Palabras, Reconocer Frases y Funciones de la Lectura, no correlaciona significativamente entre sí.

Resulta difícil decidir qué pruebas pueden constituir un factor llamado Metalingüístico, ya que la función metalingüística del lenguaje hace referencia a la

utilización por parte del usuario del lenguaje para hablar del lenguaje. Los autores han incluido las tres señaladas, que representarían una forma muy primitiva de esta función.

Teniendo en cuenta la actividad de la que se trata, se esperaría, al menos, una correlación entre las dos tareas de reconocimiento.

Y, por supuesto, la ausencia de correlación dentro de este factor plantea problemas para interpretarlo, ya que se puede encontrar una misma puntuación baja, por ejemplo, en este factor en tres niños distintos, y tener cada uno de ellos un déficit distinto, uno en Reconocer Palabras, otro en Reconocer Frases y otro en la tarea de comprensión de la que trata la prueba Funciones de la Lectura.

### **Factor Habilidades Lingüísticas.**

Tabla 5

*Correlaciones entre las pruebas que evalúan las Habilidades Lingüísticas*

	Voc	Art	CoB	EsG
Voc	1			
Art	.040	1		
CoB	.31*	.26	1	
EsG	-.27	.039	.068	1

\*:  $p < .05$

Aunque parece evidente que estas pruebas constituyen realmente algo que efectivamente podría llamarse Habilidades Lingüísticas (también la fonología podría incluirse aquí, por otra parte), la ausencia de correlación entre ellas hace difícil tener en cuenta una puntuación global del factor como unívoca.

Sin embargo, es cierto que no hay por qué esperar una correlación entre Articulación y Vocabulario, por ejemplo. De hecho, podemos encontrarnos con niños con escaso vocabulario y una articulación correcta y viceversa. Por eso, estas correlaciones resultan plausibles; las dos pruebas referidas a la dimensión léxico-semántica del lenguaje, Vocabulario y Conceptos Básicos, correlacionan entre ellas ( $p = .023$ ), que parecen independientes de las otras dos pruebas, Articulación (dimensión fonológica, en alguna medida) y Estructuras Gramaticales (dimensión morfosintáctica).

### Factor Procesos Cognitivos.

Tabla 6

*Correlaciones entre las pruebas que evalúan los Procesos Cognitivos*

	MSA	Per
MSA	1	
Per	.39*	1

\*:  $p < .05$

Ambas pruebas, Memoria Secuencial Auditiva y Percepción, que miden el factor de Procesos Cognitivos, correlacionan significativamente entre sí ( $p = .004$ ). Así pues, este factor, en contraste con otros, parece mostrar suficiente consistencia interna.

### Conocimiento Fonológico y Conocimiento Alfabético.

Tabla 7

*Correlaciones entre las pruebas que evalúan el CtF y la prueba que mide el CtA*

	CNL	Rim	CoP	ASF	CoS	OmS
CNL	1					
Rim	.30*	1				
CoP	.58*	.34*	1			
ASF	.39*	.16	.39*	1		
CoS	.47*	.25	.42*	.48*	1	
OmS	.61*	.32*	.47*	.42*	.43*	1

\*:  $p < .05$

Según los resultados todas las pruebas que componen el Conocimiento Fonológico, Rima ( $p = .029$ ), Contar Palabras ( $p = <.001$ ), Contar Sílabas ( $p = <.001$ ), Aislar Sílabas y Fonemas ( $p = .004$ ) y Omisión de Sílabas ( $p = <.001$ ) significativamente con el Conocimiento del Nombre de las Letras, única variable dentro del factor Conocimiento Alfabético. Este resultado es significativo, ya que ambos factores han sido propuestos como

predictores principales del aprendizaje de la lectura por los autores, los que según los resultados valoraría adecuadamente el aprendizaje futuro de la lectura.

### **Conocimiento Fonológico y Habilidades Lingüísticas.**

Tabla 8

*Correlaciones entre las pruebas que evalúan el CtF y la prueba que mide las HaL*

	CoP	OmS	Voc	CoB
CoP	1			
OmS	.47*	1		
Voc	.23	.093	1	
CoB	.35*	.41*	.31*	1

\*:  $p < .05$

Considerando en ambos casos las pruebas que mayor correlación tenían dentro de su factor; para las correlaciones de las demás pruebas, se remite a la Tabla de todas las correlaciones en el Anexo E.

En esta tabla se pone de manifiesto que la prueba de Conceptos Básicos es la que mayor relación tiene con las pruebas que componen el Conocimiento Fonológico, al correlacionar significativamente con las pruebas más representativas de dicho factor, Contar Palabras ( $p = .010$ ) y Omisión de Sílabas ( $p = .002$ ). Esto puede ser relevante en una eventual revisión de esta batería, en la que la asociación de los dos factores más importantes para el aprendizaje de la lectura, Habilidades Lingüísticas y Conocimiento Fonológico, estarían representados por tareas relacionadas con las dimensiones fonológica y léxico-semántica. Estas tareas han estado presentes en otras baterías predictivas, como la de Cuetos et al. (2015).

A partir de los resultados obtenidos en la batería, existen pruebas pertenecientes a factores diferentes que correlacionan entre sí, aunque resulta difícil establecer un nexo lógico entre ellas (ver Anexo E).

## **Contraste de medias en función de las calificaciones de las profesoras**

La valoración del aprendizaje de los alumnos de 2º de EI por parte de su profesora se ha considerado relevante como variable predictora, junto a los resultados del test que se han mostrado.

Para conocer la congruencia de esta valoración con los resultados del test, se ha dividido la muestra en dos subgrupos: rendimiento bajo y rendimiento medio o alto. El subgrupo con bajo rendimiento está formado por el 25% de los niños con la valoración más baja (N = 13, con una puntuación de 5 o menos); el resto forma parte del subgrupo con rendimiento medio o alto (N = 40, con una puntuación de 6 o más).

Tabla 9

*Contraste de medias (ANOVA) de las pruebas en función de la valoración del nivel aprendizaje realizado por las profesoras*

	F	Brown-Forsythe
Voc	.35	-
Art	.004	-
MSA	.009	-
Per	-	1.18
CNL	11.40*	-
ReP	.97	-
CoP	6.38*	-
ReF	1.72	-
ASF	.65	-
FuL	2.26	-
EsG	.001	-
CoB	-	1.16
Rim	7.33*	-
CoS	-	10.31*
OmS	14.27*	-

\*:  $p < .05$

Nota: la prueba de Brown-Forsythe se ha utilizado cuando la heterogeneidad de las varianzas de cada prueba en ambos grupos era significativa (prueba de homocedasticidad de Levene).

En estos resultados se pone de manifiesto que las valoraciones de las tres profesoras, Kínder Chile, Pre-Kínder Chile y Pre-Kínder Puerto Rico, no parecen ser congruentes con los resultados obtenidos por estos niños en el test BIL 3-6, si se exceptúan algunas de las pruebas más estrictamente relacionadas con el aprendizaje de la lectura: Contar Sílabas, Contar Palabras, Rimas, Omisión de Sílabas, junto al Conocimiento del Nombre de la Letras. Estas profesoras parecen tener en cuenta sólo las habilidades específicamente prelectoras para valorar el aprendizaje de sus alumnos.

**Contraste de las medias de las pruebas y de la valoración de las profesoras en función de la procedencia de los participantes**

Tabla 10

*ANOVAs de los grupos Kinder Chile (N = 40), Pre-Kinder Chile (N = 4) y Pre-Kinder Puerto Rico (N = 9)*

	F	Brown-Forsythe
Valor. Prof.	.78	
Voc	1.52	-
Art	6.35*	-
MSA	2.92	-
Per	.46	-
CNL	3.83*	-
ReP	2.03	-
CoP	7.94*	-
ReF	1.04	-
ASF	.019	-
FuL	4.07*	-
EsG	.72	-
CoB	.18	-
Rim	3.08	-
CoS	.061	-
OmS	-	30.28*

\*:  $p < .05$

Nota: la prueba de Brown-Forsythe se ha utilizado cuando la heterogeneidad de las varianzas de cada prueba en ambos grupos era significativa (prueba de homocedasticidad de Levene).

Como se muestra en la Tabla 10, la procedencia de los participantes es relevante para algunos resultados; concretamente para los obtenidos en Articulación, Conocimiento del Nombre de las Letras, Contar Palabras, Funciones de la Lectura y Omisión de Sílabas.

En los análisis post-hoc, Bonferroni para todas las pruebas, menos Omisión de Sílabas que se analiza con la prueba de Games-Howell, se pone de manifiesto que las diferencias van casi todas en el mismo sentido: los niños de Pre-Kínder de Puerto Rico obtienen mejores puntuaciones que los Pre-Kínder Chile y Kínder Chile en Contar Palabras ( $p = .007$  y  $.002$ , respectivamente) y en Omisión de Sílabas ( $p = .002$  y  $.001$ , respectivamente), y estos mismos niños de Puerto Rico obtienen mejores puntuaciones que los niños de Kínder Chile en Conocimiento del Nombre de las Letras ( $p = .028$ ) y en Funciones de la Lectura ( $p = .019$ ).

Además, estas diferencias van en el sentido contrario a lo que cabría esperar en función de la edad de los participantes de cada subgrupo. En efecto, los niños del Pre-Kínder Puerto Rico tienen una edad media de 4 años y 5 meses (1.86 meses de desviación estándar), frente a una edad media de 5 años y 4 meses y medio (3.22 meses de desviación estándar) de los niños del Kínder Chile y de 5 años y casi 2 meses (2.5 de desviación estándar) de los niños del Pre-Kínder Chile.

Sin embargo, en la tarea de Articulación los niños del Kínder Chile obtienen mejores puntuaciones que los del Pre-Kínder Puerto Rico ( $p = .003$ ).

## **Discusión**

En cuanto a las correlaciones entre los factores que componen la BIL 3-6 se observa que las pruebas del factor Procesos Cognitivos considerados aquí no parecen tener relación con los factores más lingüísticos de la prueba, Conocimiento Fonológico y Habilidades Lingüísticas.

De hecho, es interesante que en un estudio con ecuaciones estructurales de McGrath et al. (2011) no se encontró correlación entre la memoria de trabajo (una de las habilidades perceptivas de este test) y la habilidad para leer palabras.

Con respecto a las habilidades evaluadas en el Conocimiento Fonológico, al cual Sellés et al. (2008) posicionan como uno de los predictores principales en el aprendizaje de la lectura, las pruebas Contar Palabras y Omisión de Sílabas correlacionan con todas las demás variables del factor, que por ello, podrían ser las únicas a considerar para evaluar la conciencia fonológica. Además, todas las pruebas que componen el Conocimiento Fonológico correlacionan con la prueba Conocimiento del Nombre de las Letras, perteneciente al factor Conocimiento Alfabético, que también se considera predictor de la lectura, según los autores de la batería.

Es interesante la ausencia de correlación entre las pruebas que componen el Conocimiento Metalingüístico, lo que podría plantear problemas en su interpretación al no discriminar adecuadamente las dificultades que tendrá el niño. Además, pareciera que la manera en la que están estructuradas las pruebas, Reconocer Palabras y Reconocer Frases, podrían vincularse con habilidades visuoperceptivas, que tras numerosos estudios, se han descartado como predictores en el aprendizaje de la lectura (González, 1984; Jiménez y Artiles, 1990). Si bien es difícil precisar qué pruebas son las necesarias para reflejar la habilidad metalingüística, probablemente la prueba Funciones de la Lectura sea la que más se aproxime a medir dicha variable, ya que el niño debe comprender la utilidad en el uso de la lectura, cuyo estímulo se presenta oralmente a diferencia de las otras pruebas en las que el estímulo es visual.

En las Habilidades Lingüísticas, consideradas por Sellés et al. (2008) como facilitadoras del aprendizaje de la lectura, las únicas pruebas que correlacionan son Vocabulario y Conceptos Básicos. Las habilidades lingüísticas son las que nos permiten comunicarnos y, al representar un gran grupo de habilidades como escuchar, leer, hablar y escribir, cualquier déficit en una de estas variables podría ser indicador de déficit en otra área lingüística. Así, al analizar las pruebas que miden este factor, sería difícil poder obtener una puntuación que refleje el rendimiento global en dichas variables.

En el factor Procesos Cognitivos ambas pruebas que lo componen, Percepción y Memoria Secuencial Auditiva, correlacionan significativamente con suficiente consistencia interna. En un estudio longitudinal realizado en niños prelectores se concluyó que el 60% de los lectores con dificultad muestran un déficit en atención visual (Franceschini, Gori, Ruffino, Pedrolli y Facoetti, 2012), lo que apoyaría el fundamento de incluir este factor al medir los procesos atencionales y perceptuales en el aprendizaje de la lectura, los que según Sellés y Martínez (2008) constituirían «la base para poder seleccionar la información escrita, retenerla y reconocerla como palabras dentro de un contexto.» (p. 117).

Al analizar la correlación entre las pruebas que evalúan el Conocimiento Fonológico y las pruebas que miden las Habilidades Lingüísticas (considerando en ambos casos las pruebas que mayor correlación tenían dentro de su factor), la prueba de Conceptos Básicos es la que mayor correlación presenta con Contar Palabras y Omisión de Sílabas, las cuales componen el Conocimiento Fonológico. Lo anterior resultaría interesante al realizar una eventual revisión de la batería en la que la asociación de los factores Conocimiento Fonológico y

Habilidades Lingüísticas estarían representados por tareas relacionadas con las dimensiones fonológica y léxico-semántica. De hecho, estas pruebas han sido persistente y consistentemente utilizadas en otras pruebas predictivas, como la propuesta por Cuetos et al. (2015).

En la valoración del nivel aprendizaje por parte de su profesora y los resultados del alumno en la batería se observa que las valoraciones de las tres profesoras, Kínder Chile, Pre-Kínder Chile y Pre-Kínder Puerto Rico, no serían congruentes con los resultados obtenidos por estos niños en el test BIL 3-6, exceptuando algunas de las pruebas que se vinculan más estrechamente con el aprendizaje de la lectura: Conocimiento del Nombre de las Letras, Contar Palabras, Rima, Contar Sílabas y Omisión de Sílabas. Podría ser significativo que las pruebas mencionadas representan los factores predictores de la lectura propuestos por los autores de la batería. Así, podría pensarse que la valoración realizada por las profesoras del nivel de aprendizaje de los niños evaluados estaría centrada en el conocimiento fonológico, más específicamente en las habilidades prelectoras, dejando de lado variables como las habilidades lingüísticas.

De acuerdo a la valoración de las profesoras en función de la procedencia de los participantes, los niños de Pre-Kínder de Puerto Rico obtienen mejores puntajes que los de los Pre-Kínder Chile y Kínder Chile en Contar Palabras y Omisión de Sílabas, y estos mismos niños de Puerto Rico obtienen mejores puntuaciones que los niños de Kínder Chile en Conocimiento del Nombre de las Letras y en Funciones de la Lectura. Estos resultados son contrarios a lo que se podría esperar en función de la edad de los participantes de cada subgrupo donde los niños de Pre-Kínder de Puerto Rico tienen la menor media de edad respecto a los niños de Pre-Kínder y Kínder de Chile.

Sin embargo, en la tarea de Articulación los niños del Kínder Chile obtienen mejores puntuaciones que los del Pre-Kínder Puerto Rico.

## **CAPÍTULO 5: Conclusiones**

Las conclusiones de esta investigación responden a las hipótesis anteriormente establecidas:

1) La primera hipótesis se confirma sólo en parte. De las pruebas que miden el Conocimiento Fonológico (Rima, Contar Palabras, Contar Sílabas, Aislar Sílabas y Fonemas y Omisión de Sílabas), Contar Palabras y Omisión de Sílabas correlacionan significativamente con todas las variables que componen el factor.

2) La segunda hipótesis no se confirma. Las pruebas que miden el Conocimiento Metalingüístico (Reconocer Palabras, Reconocer Frases y Funciones de la Lectura) no correlacionan entre sí. Esto quiere decir que posiblemente los autores de la batería hayan agrupado las variables en función del constructo que mide el factor y no según la correlación establecida entre las pruebas.

3) La tercera hipótesis se confirma sólo en parte. En las pruebas que evalúan las Habilidades Lingüísticas (Vocabulario, Articulación, Conceptos Básicos y Estructuras Gramaticales), sólo correlacionan significativamente entre sí, la prueba de Vocabulario con la de Conceptos Básicos. Se podría decir que el valor total del factor no sería representativo de acuerdo con las habilidades que mide.

4) La cuarta hipótesis se confirma. Las pruebas que miden los Procesos Cognitivos (Memoria Secuencial Auditiva y Percepción) correlacionan significativamente entre sí, con una correlación muy alta. Lo que supone que este factor presenta suficiente consistencia interna.

5) La quinta hipótesis se confirma. Las pruebas que miden el Conocimiento Fonológico y la prueba que mide el Conocimiento Alfabético (Conocimiento del Nombre de las Letras) correlacionan significativamente entre sí. Lo anterior es relevante ya que los creadores de la batería consideran, como la mayoría de los autores, estos dos factores como los principales predictores de las dificultades en la adquisición de la lectura.

6) La sexta hipótesis se confirma. Las pruebas que evalúan el Conocimiento Fonológico y las pruebas que miden las Habilidades Lingüísticas correlacionan significativamente entre sí (considerando en ambos casos las pruebas que mayor correlación tenían dentro de su factor). La prueba de Conceptos Básicos perteneciente a las Habilidades

Lingüísticas es la única que correlaciona con las pruebas Contar Palabras y Omisión de Sílabas del Conocimiento Fonológico.

7) La séptima hipótesis se confirma sólo cuando se consideran las habilidades estrictamente prelectoras. La valoración realizada por las profesoras, sobre el nivel de aprendizaje de los niños que participan en el estudio, coincide en buena medida con los resultados obtenidos en la batería sólo en las pruebas de: Conocimiento del Nombre de las Letras, Contar Palabras, Rima, Contar Sílabas y Omisión de Sílabas, todas pertenecientes al factor de Conocimiento Fonológico excepto la prueba de Conocimiento del Nombre de las Letras, la cual es parte del Conocimiento Alfabético. Lo anterior indica que el puntaje otorgado por las profesoras es posible que tenga dificultades para predecir el rendimiento general de los alumnos, ya que sólo tienen en cuenta las habilidades prelectoras al determinar el nivel de aprendizaje, aunque es posible que esa puntuación sea más precisa en la predicción del aprendizaje de la lectura.

8) Se puede añadir una última conclusión. Dada la falta de correlación entre las distintas pruebas que constituyen un factor, excepto Procesos Cognitivos, existen serias dudas sobre la utilidad de las puntuaciones generales de cada factor para identificar las dificultades concretas de los niños que pueden tener dificultades en el aprendizaje de la lectura.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aceña, P. (1991). Papeles del Seminario de “Trastornos del lenguaje”: La Dislexia. *Didáctica, Lenguaje y Literatura*, 3, 5-12.
- Asociación Internacional de Dislexia, (2002). Página web de la International Dyslexia Association (Asociación Internacional de Dislexia): <http://www.interdys.org/>
- Berninger, V.W., Abbott, R.D., Thomson, J.B., y Raskind, W.H. (2001). Language phenotype for reading and writing disability: A family approach. *Scientific Studies of Reading*, 5(1), 59-106.
- Caravolas, M., Lervåg, A., Mousikou, P., Efrim, C., Litavský, M., Onochie-Quintanilla, E., Salas, M., Schöffelová, M., Defior, S., Mikulajová, M. y Hulme, C. (2012). Common Patterns of Prediction of Literacy Development in Different Alphabetic Orthographies. *Psychological Science*, 23(6), 678–686.
- Coltheart, M. (1978). Lexical Access in simple Reading tasks. En G. Underwood (Ed.) *Strategies of information processing*, 151-216. London: Academic Press.
- Coltheart, M. (1986). Cognitive neuropsychology and the study of Reading. En M. Posner y O.S. Marin (Eds.), *Attention and performance XI*. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates Inc.
- Cuetos, F., González, J. y De Vega, M. (2015). *Psicología del Lenguaje*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Cuetos, F., Suárez-Coalla, P., Molina, M. I. y Llenderrozas, M.C. (2015). Test para la detección temprana de las dificultades en el aprendizaje de la lectura y la escritura. *Revista Pediátrica de Atención Primaria*, 17(66), 99-107.
- Decroly, O. (1929). *La fonction de globalisation et l'enseignement*. Bruselas: M. Lamertin.
- Defior, S. y Serrano, F. (2011). Procesos fonológicos Explícitos e Implícitos, Lectura y Dislexia. *Revista de Neuropsicología, Neuropediatría y Neurociencias*, 11(1), 79-94. doi: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3640858>
- Domínguez, G. y Barrio, J. (1997). *Los primeros pasos hacia el lenguaje escrito. Una mirada al aula*. Madrid: Síntesis.

- Dyslexia International. (s.f.). Modeling stages in learning to read. *Dyslexia International*. Extraído el 06 de junio, 2019 de <http://dyslexia-international.org/ONL/EN/Course/S1-L4.htm>
- Edfeldt, Å.W. (1955). *Reading reversal and its relation to reading readiness*. Institute of Education. (Adaptación al castellano de M. Villegas Besora: Manual del Reversal Test. Barcelona: Herder, 1988).
- Escobar, J.P. y Rosas, R. (2018). Los componentes de la velocidad de denominación y su relación con la comprensión lectora en español. *Ocnos: Revista de Estudios sobre Lectura*, 17(2), 7-19.
- Fawcett, A.J. y Nicolson, R.I. (2011). *Test para la detección de la dislexia en niños DST-J*. Madrid: TEA.
- Filho, L. (1937). *Test ABC de Verificación de la Madurez necesaria para el aprendizaje de la lectura y la escritura*. Buenos Aires: Kapelusz.
- Franceschini, S., Gori, S., Ruffino, M., Pedrolli, K., y Facoetti, A. (2012). A Causal Link between Visual Spatial Attention and Reading Acquisition. *Current Biology*, 22(9), 814-819.
- Frith, U. (1986). A developmental framework for developmental dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 36, 67-81. doi: <https://doi.org/10.1007/BF02648022>
- Frith, U. (1989). *Autismo. Hacia una explicación del enigma*. Madrid: Alianza Editorial.
- Gallego, C. (2001). Aplicaciones de los modelos del procesamiento lector a la enseñanza de la lectura. *Educación, Desarrollo y Diversidad*, 4, 49-74.
- García, O.B. (2015). *Elaboración de un instrumento de evaluación de la Competencia Lectora al finalizar la Educación Infantil* (Tesis Doctoral). Universidad de Sevilla, Sevilla.
- García, S.M. (1979). Valor predictivo de la batería de Inizan (BP). *Infancia y Aprendizaje*, 2(5), 44-53.
- Gómez-Velázquez, F., González-Garrido, A., Zarabozo, D. y Amano, M. (2010). La velocidad de denominación de las letras. El mejor predictor temprano del desarrollo lector en español. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 15(46), 823-847.

- González-Portal, M. (1984). *Dificultades en el aprendizaje de la lectura*. Madrid: MEC.
- González-Portal, M. (1984). El diagnóstico precoz como medida preventiva de las dificultades de aprendizaje de la lectura. Validez del ABC de Filho y el Reversal Test. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 139, 59-73.
- González, R.M., Cuetos, F., Vilar, J., y Uceira, E. (2015). Efectos de la intervención en conciencia fonológica y velocidad de denominación sobre el aprendizaje de la escritura. *Aula abierta*, 43(1), 1-8.
- González, R.M., López, S., Vilar, J. y Rodríguez, A. (2013). Estudio de los predictores de la lectura. *Revista de Investigación en Educación*, 11(2), 98-110.
- Henry, M. (1993). The role of decoding in reading research and instruction. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 5, 105-112. doi: <https://doi.org/10.1007/BF01027479>
- Hoover, W.A. y Gough, P.B. (1990). The simple view of reading. *Reading and Writing*, 2(2), 127-160. doi: <https://doi.org/10.1007/BF00401799>
- Horn, W., y Packard, T. (1985). Early identification of learning problems: A meta-analysis. *Journal of Educational Psychology*, 77(5), 597-607.
- Inizan, A. (1979). *Cuándo enseñar a leer. Batería predictiva*. Madrid: Pablo del Río.
- Jiménez, J. y Artiles, C. (1990). Factores predictivos del éxito en el aprendizaje de la lectoescritura. *Infancia y Aprendizaje*, 49, 21-36.
- Jiménez, J.E. y Ortiz, M. (1995). *Conciencia Fonológica y Aprendizaje de la Lectura. Teoría Evaluación e Intervención*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Jiménez, J.E. y Ortiz, M.R. (1995). Prueba de segmentación lingüística, PSL. En J.E. Jiménez y M.R. Ortiz (Eds.). *Conciencia fonológica y aprendizaje de la lectura: teoría, evaluación e intervención*. Madrid: Síntesis.
- Katzir, T., Shaul, S., Breznitz, Z., y Wolf, M. (2004). The universal and the unique in dyslexia: A cross-linguistic investigation of reading fluency in Hebrew- and English-speaking children with reading disorders. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 17, 739-768.

- Kemény, F., Gangl, M., Banfi, C., Bakos, S., Perchtold, C.M., Papousek, I., Moll, K., Landerl, K. (2018). Deficient Letter-Speech Sound Integration Is Associated With Deficits in Reading but Not Spelling. *Frontiers in human neuroscience*, 12, 449. doi: 10.3389/fnhum.2018.00449
- Kirby, J., Parrilla, R. y Pfeiffer, S. (2003). Naming speed and phonological awareness as predictors of reading development, *Journal of Educational Psychology*, 95(3), 453-464. doi: <https://doi.org/10.1037/0022-0663.95.3.453>
- Konold, T.R., Juel, C., McKinnon, M., y Deffes, R. (2003). A multivariate model of early Reading Acquisition. *Applied Psycholinguistics*, 24(1), 89-112. doi: <http://dx.doi.org/10.1017/S0142716403000055>
- Landerl, K., Wimmer, H. y Frith, U. (1997). The impact of orthographic consistency on dyslexia: A German-English comparison. *Cognition*, 63, 315-334.
- Lebrero, M.P. y Lebrero, M.T. (1999). *Cómo y cuándo enseñar a leer y escribir*. Madrid: Síntesis.
- López, J.J. y Álvarez, J. (1991). Enseñanza de la Lectura y Psicología: Análisis de los “métodos” sintéticos. *Psicothema*, 3(1), 121-136.
- Lyon, G.R., Shaywitz, S.E. y Shaywitz, B.A. (2003). A definition of dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 53, 1-14. doi: <https://doi.org/10.1007/s11881-003-0001-9>
- McGrath, L.M., Pennington, B.F., Shanahan, M.A., Santerre-Lemmon, L.E., Barnard, H.D., Willcutt, E.G., DeFries, J.C. y Olson, R.K. (2011). A multiple deficit model of reading disability and attention-deficit/hyperactivity disorder: searching for shared cognitive deficits. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 52(5), 547-557. doi: 10.1111/j.1469-7610.2010.02346.x
- Melby-Lervåg, M., Lyster, S.A.H. y Hulme, C. (2012). Phonological skills and their role in learning to read: a meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 138(2), 322-352. doi: <http://dx.doi.org/10.1037/a0026744>
- Molina, S. (1988). *BADIMALE, Bateria diagnóstica de la madurez lectora*. Madrid: CEPE.
- Molina, S. (1992). *BADICBALE. Bateria diagnóstica de la competencia básica para la lectura*. Madrid: CEPE.

- Mora, J.A. (1999). *BENHALE, Batería Evaluadora de las Habilidades Necesarias para el Aprendizaje de la Lectura y Escritura*. Madrid: TEA.
- Mufarech, C. (2016). *Valoración de Habilidades previas a la lectura en niños de 4 años* (Trabajo Fin de Máster). Universidad de Navarra, Pamplona.
- Pascual, V. (2018). *Dificultades de aprendizaje de la lectura a los 6 años. Capacidad predictora de un test aplicado a los 4 años* (Trabajo Fin de Máster). Universidad de Navarra, Pamplona.
- Pascual, V., Mufarech, C. y Aguado, G. (2019). Comprobación de la capacidad predictora del “Test para la detección temprana de las dificultades en el aprendizaje de la lectura y de la escritura.” *Educación y Orientación*, 10, 42-46.
- Purdie, N., y Fielding-Barnsley, R. (2005). Teachers’ attitude to and knowledge of metalinguistics in the process of learning to read. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 33(1), 65-76.
- Purvis, C.J., McNeill, B.C., y Everatt, J. (2016). Enhancing the metalinguistic abilities of pre-service teachers via coursework targeting language structure knowledge. *Annals of Dyslexia*, 66(1), 55–70. doi: 10.1007/s11881-015-0108-9
- Ramos, S. y Galve, M. (2017). *Dificultades específicas de lecto-escritura I. Modelo teórico, evaluación e intervención en la lectura y en las dislexias*. Madrid: CEPE.
- Ripoll, J. y Aguado, G. (2015). *Enseñar a Leer*. Madrid: Editorial EOS.
- Ripoll, J.C. (2010). *La concepción simple de la lectura en educación primaria: una revisión sistemática* (Tesis Doctoral). Universidad de Navarra: Pamplona.
- Roth, F.P., Speece, D.L., Cooper, D.H., y De La Paz, S. (1996). Unresolved mysteries: How do metalinguistic and narrative skills connect with early reading? *The Journal of Special Education*, 30(3) 257-277. doi: <http://dx.doi.org/10.1177/002246699603000303>
- Salazar, C.E., Amon, E. y Ortiz de Urdiales, J. (1996). Pruebas que se usan para predecir adquisición de lectura en la ciudad de Guatemala: Validez predictiva y reanálisis del ABC. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 28(2), 273-292. doi: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80528205>

- Sellés, P. (2006). Estado actual de la evaluación de los predictores y de las habilidades relacionadas con el desarrollo inicial de la lectura. Evaluación de los predictores y habilidades relacionados con la lectura. *Aula Abierta*, 88, 53-72. ICE Universidad de Oviedo.
- Sellés, P. y Martínez, T. (2008). Evaluación de los predictores y facilitadores de la lectura: análisis y comparación de pruebas en español y en inglés. *Bordón: Revista de Pedagogía*, 60(3), 113-130.
- Sellés, P., Martínez, T. y Vidal-Abarca, E. (2010). Batería de inicio a la lectura (BIL 3-6): Diseño y características psicométricas. *Bordón: Revista de Pedagogía*. 62(2), 137-160.
- Sellés, P., Martínez, T., Vidal-Abarca, E. y Gilabert, R. (2008). *Batería de Inicio a la Lectura para niños de 3 a 6 años. BIL 3-6*. Madrid: Publicaciones ICCE.
- Speece, D.L., Ritchey, K.D., Cooper, D.H., Roth, F.P. y Schatschneider, C. (2004). Growth in early reading skills from kindergarten to third grade. *Contemporary Educational Psychology*, 29, 312-332. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cedpsych.2003.07.001>
- Stuart, M., y Coltheart, M. (1988). Does reading develop in a sequence of stages? *Cognition*, 30(2), 139-181. doi: [https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/0010-0277\(88\)90038-8](https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/0010-0277(88)90038-8)
- Suárez-Coalla, P., García de Castro, M., y Cuetos, F. (2013). Variables predictoras de la lectura y la escritura en castellano. *Infancia y aprendizaje*, 36(1), 77-89.
- Swanson, H.L., Trainin, G., Necochea, D. y Hammill, D. (2003). Rapid naming, phonological awareness, and reading: a meta-analysis of the correlation evidence. *Review of Educational Research*, 73(4), 407-440. doi: <https://doi.org/10.3102/00346543073004407>
- Tapia, M., Aguado, G., y Ripoll, J.C. (2016). Validation of Simple View of Reading in Spanish. *Annual Meeting of Society for the Scientific Study of Reading*. Oporto. doi: 10.13140/RG.2.1.1196.8246
- Treiman R. (2004) Phonology and Spelling. In: T. Nunes y P. Bryant (Eds) *Handbook of Children's Literacy*. Dordrecht: Springer.
- Treiman, R. (1991). *Phonological Awareness and Its Roles in Learning to Read and Spell*. New York: Springer.

Wolf, M. (1991). Naming Speed and Reading: The Contribution of the Cognitive Neurosciences. *Reading Research Quarterly*, 26(2), 123-141. doi: <https://doi.org/10.2307/747978>

Wolf, M. y Bowers, P.G. (1999). The double-deficit hypothesis for the developmental dyslexias, *Journal of Educational Psychology*, 91(3), 415-438. doi: 10.1037/0022-0663.91.3.415



## ANEXOS

### Anexo A: Certificado aprobado del Comité Ético de Investigación de la Universidad Navarra



Universidad  
de Navarra

Comité de Ética de la Investigación

Doña BEATRIZ GONZÁLEZ G<sup>a</sup> DE BORDALLO, Secretaria Técnica del Comité de Ética de la Investigación de la Universidad de Navarra,

**CERTIFICA:** Que, en la sesión ordinaria celebrada el día 14/12/2018, el Comité examinó los aspectos éticos del proyecto 2018.181, presentado por el Dr. GERARDO AGUADO ALONSO como Investigador Principal, titulado:

***VALORACIÓN DE LAS HABILIDADES FONOLÓGICAS, LÉXICAS Y PERCEPTIVAS PARA PREVENIR LAS DIFICULTADES DE APRENDIZAJE DE LA LECTURA***

Se emitió un informe favorable para la realización de dicho proyecto, dado que el Comité ha considerado que se ajusta a las normas éticas esenciales y a los criterios deontológicos que rigen en este centro.

Y para que así conste, expide el presente certificado en Pamplona, a 14 de diciembre de 2018.

Dra. Beatriz González

Secretaria Técnica

## Anexo B: Carta al director del colegio



Universidad de Navarra  
Facultad de Educación y Psicología  
Departamento de Aprendizaje y Currículo

Pamplona, 13 de noviembre de 2018

AL DIRECTOR DEL COLEGIO

### *Información introductoria*

Uno de los trastornos más frecuentes en la escuela, que tiene consecuencias negativas en el aprendizaje de los niños, es la dislexia o trastorno específico del aprendizaje de la lectura. Además, de estas dificultades de aprendizaje de la lectura se derivan también efectos en el aspecto afectivo y en la construcción de un autoconcepto equilibrado.

Es importante entonces, no sólo valorar pronto estas dificultades y ponerles remedio para aminorar su impacto, sino también identificar a los niños que van a experimentarlas y hacerlo en los cursos de Educación Infantil. La ayuda que se preste entonces al niño con riesgo será más eficaz.

Y existe la posibilidad de esa identificación porque se conocen las habilidades que subyacen al aprendizaje de la lectura y se sabe que estas habilidades se empiezan a desarrollar varios años antes de que dicho aprendizaje dé comienzo.

Ha habido varios intentos de predecir las dificultades de aprendizaje de la lectura, y los resultados no han sido suficientemente seguros y fiables.

Sin embargo, hay una batería de pruebas que abarca todas esas habilidades (fonológicas, léxicas, perceptivas, de memoria), que hipotéticamente posee la capacidad predictora que se busca. Se trata de la Batería de Iniciación a la Lectura para Niños de 3 a 6 años (BIL 3-6) de Sellés, Martínez, Vidal-Abarca y Gilabert (2008).

### *Solicitud*

Se solicita su permiso para poder aplicar dicha batería a los niños de 2º de Educación Infantil del colegio que usted dirige.

La aplicación es individual, dura de 25 a 30 minutos, sería llevada a cabo por dos alumnas del Máster en Intervención Educativa y Psicológica (MIEP) que poseen ya una titulación superior (psicología o magisterio), durante los meses de noviembre de 2018 a febrero de 2019.

Este trabajo tiene necesariamente una segunda parte, que consistirá en la valoración de la lectura de estos mismos niños dentro de dos años. Entonces será cuando realmente podamos asegurar que la capacidad predictora de toda la batería o de alguna de las pruebas que la constituyen es alta o suficiente o irrelevante.

Le agradezco de antemano su atención e interés.

*Referencia*

Sellés, P., Martínez, T., Vidal-Abarca, E. y Gilabert, R. (2008). *Batería de Inicio a la Lectura para niños de 3 a 6 años BIL 3-6*. Madrid: Publicaciones ICCE.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Gerardo Aguado Alonso', with a stylized flourish at the end.

**Fdo. Gerardo Aguado Alonso**  
Psicólogo N-0018. Profesor del MIEP

## Anexo C: Consentimiento Informado a los padres

Consentimiento informado  
Universidad de Navarra

Valoración de las habilidades fonológicas, léxicas y perceptivas para prevenir las dificultades de aprendizaje de la lectura

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo \_\_\_\_\_, con DNI/pasaporte \_\_\_\_\_, como padre, madre o tutor legal de \_\_\_\_\_, he leído y comprendido este documento y he recibido una copia del mismo. Me han respondido adecuadamente a todas las preguntas que tenía al respecto del mismo. Quiero participar de forma voluntaria en el estudio “Valoración de las habilidades fonológicas, léxicas y perceptivas para prevenir las dificultades de aprendizaje de la lectura.”

- Declaro que he leído la hoja de información al participante sobre el estudio citado.
- Se me ha entregado una copia de la hoja de información y una copia de este consentimiento informado, fechado y firmado. Se me han explicado las características y el objetivo del estudio, así como los posibles beneficios y riesgos del mismo, y que se realizan con fines de investigación.
- He tenido tiempo y la oportunidad para realizar preguntas y plantear las dudas que poseía. Todas las preguntas fueron respondidas a mi entera satisfacción.
- Se me ha asegurado que se mantendrá la confidencialidad de mis datos.
- El consentimiento lo otorgo de manera voluntaria y sé que soy libre de retirarme del estudio en cualquier momento del mismo, por cualquier razón y sin que tenga ningún efecto sobre mi hijo.

En consecuencia, doy mi consentimiento para la participación de mi hijo o hija en el estudio propuesto.

Deseo que se destruyan los documentos a la finalización del proyecto      Sí       No

Firmo por triplicado, quedándome una copia.

Firma del padre, madre o tutor legal del participante \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_



Firma del investigador:

Fecha:

### CONTACTO

Por favor, rellene este documento y envíelo por email al responsable de la investigación, Gerardo Aguado Alonso: [gaguado@unav.es](mailto:gaguado@unav.es)

## Anexo D: Hoja Informativa a los padres

### HOJA DE INFORMACIÓN AL PARTICIPANTE

#### UNIVERSIDAD DE NAVARRA

#### MÁSTER EN INTERVENCIÓN EDUCATIVA Y PSICOLÓGICA

Se solicita que permita que su hijo o hija participe en el estudio: *Valoración de las habilidades fonológicas, léxicas y perceptivas para prevenir las dificultades de aprendizaje de la lectura*, dirigido por Gerardo Aguado Alonso, profesor titular de la Universidad de Navarra.

El propósito de este estudio es la valoración de las habilidades para identificar y manejar los sonidos del habla (fonología), del conocimiento de palabras y de algunas habilidades perceptivas, como diferenciar lo que son palabras escritas de lo que son otros signos gráficos, identificar pequeñas diferencias (posición, dirección) de letras y otras grafías parecidas.

Desde hace muchos años se sabe que el dominio de este conjunto de habilidades parece ser necesario para un buen aprendizaje de la lectura y escritura. Entonces, conocer cómo se desarrollan dichas habilidades en los niños antes de comenzar a leer y a escribir se convierte en un objetivo de capital importancia para prevenir las dificultades en el aprendizaje de la lectura y de la escritura, o, al menos, para reducirlas.

Para este estudio se va a utilizar la Batería de Inicio a la Lectura para Niños de 3 a 6 años (BIL 3-6) de Sellés, Martínez, Vidal-Abarca y Gilabert (2008). Está constituida de un conjunto de tareas breves que abarcan todo el espectro de las habilidades que subyacen al aprendizaje de la lectura. Además, tiene unas buenas propiedades psicométricas (Sellés, Martínez y Vidal-Abarca, 2010). Sin embargo, su capacidad predictora aún no ha sido puesta a prueba.

El trabajo va a consistir en la aplicación de esta batería de pruebas a niños de 2º de Educación Infantil (España) y de su equivalente, pre-kínder y kínder, en Chile y Puerto Rico. La duración de la aplicación es de 25-30 minutos por niño. Se llevará a cabo, de manera individual, en el propio colegio del niño, en un ambiente tranquilo y aislado de ruidos.

Tras la obtención de los datos se realizará un informe, que constituirá el trabajo fin de máster de las alumnas responsables (Anna Manzanares, Claudia González, Soledad Rubio y Vinka Prüssing). Y en dos años, curso 2020-2021, se analizará la lectura de esos niños (cursarán entonces 1º de Educación Primaria) a finales del segundo trimestre, y se calculará la capacidad predictora del test BIL 3-6 en relación con el estado de la lectura dos años más tarde.

Los nombres de los niños participantes se codificarán y se mantendrán en la base de datos durante dos años, para hacer posible la correspondencia entre los resultados obtenidos en 2º de Educación Infantil y la valoración de la lectura cuando estén en 1º de Educación Primaria. Una vez establecida esta correspondencia en el curso 2020-2021, se eliminarán los nombres del programa estadístico y de cualquier base en la

que estén especificados. Los datos de la batería BIL 3-6 y de la valoración de la lectura se mantendrán hasta hacer los informes científicos correspondientes.

Todos los datos personales serán tratados conforme a las leyes actuales de protección de datos, especialmente al Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de éstos, en adelante RGPD.

El Responsable del Tratamiento de los datos de la Universidad de Navarra (UN), en cumplimiento del citado RGPD, le informa que si participa en este estudio sus datos personales serán tratados por el equipo investigador exclusivamente para los fines que usted autorice al firmar la hoja de consentimiento. También podrán acceder a los datos autoridades competentes y los miembros del comité ético, si lo considerasen necesario para supervisar la realización del estudio.

No será posible identificarle a usted a través de las comunicaciones que pudiera generar este estudio.

Usted es el responsable de la veracidad y corrección de los datos que nos entrega y tiene la facultad de ejercer los derechos de acceso, rectificación, supresión, limitación del tratamiento, portabilidad y de oposición de sus datos de acuerdo con lo dispuesto en la normativa en materia de protección de datos. Para ejercerlos, deberá dirigirse por escrito al Delegado de Protección de Datos de la UN a la siguiente dirección postal:

Delegado de Protección de Datos.

Campus Universitario s/n, Edificio Central 31080 Pamplona (Navarra) España

o a la dirección de correo electrónico:

[dpo@unav.es](mailto:dpo@unav.es),

adjuntando una fotocopia de su documento nacional de identidad o equivalente.

En caso de no estar de acuerdo con el tratamiento de datos realizado o considerar vulnerados sus derechos, tiene derecho a presentar una reclamación ante la Agencia Española de Protección de datos ([www.agpd.es](http://www.agpd.es)).

La aplicación de esta batería de pruebas no supone ningún riesgo para el niño. *De hecho, se trata de que hagan tareas que sus profesoras les están enseñando cada día (distinguir números de letras, denominar dibujos, etc.)* Los beneficios, como se puede inferir de lo expuesto más arriba, son evidentes: posibilidad de diseñar tareas para prevenir dificultades del aprendizaje de la lectura, con las consecuencias en otras áreas de conocimiento que utiliza la lectura como instrumento de acceso, en la formación del autoconcepto, y, en general, en el bienestar del niño. Sin embargo, a pesar de la hipótesis positiva de partida, es posible que la potencia predictora de la escala que se va a poner a prueba sea pequeña e incluso irrelevante (como ya ha sucedido con otras baterías). A pesar de ello, el trabajo aportará conocimientos valiosos para tomar decisiones adecuadas en el sentido de saber qué no hacer.

Para cualquier pregunta, aclaración o comentario, no duden en ponerse en contacto con Gerardo Aguado Alonso a través de [gaguado@unav.es](mailto:gaguado@unav.es) o al teléfono +34 948425600 extensión 802489, jueves todo el día y viernes por la mañana.

#### REFERENCIAS

Sellés, P., Martínez, T. y Vidal-Abarca, E. (2010). Batería de Inicio a la Lectura (BIL 3-6): diseño y características psicométricas. *Bordón*, *62*, 137-160.

Sellés, P., Martínez, T., Vidal-Abarca, E. y Gilabert, R. (2008). *Batería de Inicio a la Lectura para niños de 3 a 6 años BIL 3-6*. Madrid : Publicaciones ICCE.

**Anexo E: Tabla de Correlaciones entre las diferentes variables que componen la batería**

	Voc	Art	MSA	Per	CNL	ReP	CoP	ReF	ASF	FuL	EsG	CoB	Rim	CoS	OmS
Voc	1														
Art	.040	1													
MSA	.008	.31*	1												
Per	-.18	.077	.39*	1											
CNL	.21	-.004	.21	.35*	1										
ReP	.49*	.079	.23	.19	.35*	1									
CoP	.23	.066	-.087	.14	.58*	.28*	1								
ReF	.30*	-.078	-.041	.19	.26	.004	.12	1							
ASF	.26	.36*	.25	.26	.39*	.21	.39*	.23	1						
FuL	.189	-.10	.31*	.36*	.59*	.11	.45*	.26	.42*	1					
EsG	-.27	.039	.081	.14	.10	-.084	.090	-.002	.19	.093	1				
CoB	.31*	.26	.31*	.36*	.36*	.25	.35*	.27*	.48*	.43*	.068	1			
Rim	.002	-.17	-.054	.20	.30*	.13	.34*	.010	.16	.23	.16	.23	1		
CoS	.29*	.31*	.35*	.27	.47*	.30*	.42*	.14	.48*	.36*	.14	.42*	.25	1	
Oms	.093	-.000	.009	.18	.61*	.12	.47*	.18	.42*	.44*	.081	.41*	.32*	.43*	1

\*:  $p < .05$

