



Universidad  
de Navarra

Facultad de Educación y Psicología  
Máster en Intervención Educativa y Psicológica

**ANÁLISIS DE LA BATERÍA DE INICIO A LA LECTURA  
(BIL 3-6) PARA LA PREDICCIÓN DE LAS  
DIFICULTADES DEL APRENDIZAJE DEL LENGUAJE  
ESCRITO**

**Soledad Rubio Bernabé**

Tutor: Gerardo Aguado  
Trabajo fin de Máster  
Pamplona, 10 de junio de 2019



*A mi familia, gracias por el apoyo incondicional.  
A mi tutor Gerardo, gracias por la dedicación y enseñanza.*



<b>Índice</b>	
<b>Resumen</b> .....	<b>7</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>7</b>
<b>Introducción</b> .....	<b>9</b>
<b>Capítulo 1: El aprendizaje de la lectura</b> .....	<b>11</b>
<b>La lectura</b> .....	<b>11</b>
<b>Concepción Simple de la Lectura</b> .....	<b>11</b>
<b>Teoría de la adquisición de la lectura de Uta Frith</b> .....	<b>12</b>
Etapa logográfica.....	12
Etapa alfabética.....	14
Etapa ortográfica.....	15
<b>Bases neurológicas de la lectura</b> .....	<b>17</b>
<b>Métodos de enseñanza de la lectoescritura</b> .....	<b>19</b>
Métodos sintéticos. ....	19
Métodos analíticos o globales. ....	21
Método mixto. ....	23
<b>Predictores de la lectura</b> .....	<b>23</b>
El conocimiento fonológico y alfabético. ....	24
Velocidad de denominación.....	25
Habilidades lingüísticas. ....	26
Conocimiento metalingüístico.....	27
Procesos cognitivos: atención y memoria. ....	28
<b>Conclusiones</b> .....	<b>29</b>
<b>Capítulo 2: Dificultades del aprendizaje de la lectoescritura</b> .....	<b>31</b>
<b>Dislexia</b> .....	<b>31</b>
<b>Conclusiones</b> .....	<b>34</b>
<b>Capítulo 3: Pruebas Predictivas</b> .....	<b>37</b>
<b>Objetivos del presente trabajo</b> .....	<b>40</b>
<b>Conclusiones</b> .....	<b>41</b>
<b>Capítulo 4: Estudio empírico</b> .....	<b>43</b>
<b>Diseño</b> .....	<b>43</b>
<b>Método</b> .....	<b>43</b>
Participantes. ....	43
Material. ....	43
Procedimiento.....	49
<b>Resultados</b> .....	<b>50</b>
<b>Discusión</b> .....	<b>57</b>
<b>Capítulo 5: Conclusiones</b> .....	<b>63</b>
<b>Referencias Bibliográficas</b> .....	<b>65</b>

<b>Anexos</b> .....	<b>71</b>
<b>Anexo A: Certificado aprobado del Comité Ético de Investigación de la Universidad de Navarra</b> .....	<b>71</b>
<b>Anexo B: Carta al Director del colegio</b> .....	<b>72</b>
<b>Anexo C: Consentimiento informado y hoja informativa</b> .....	<b>73</b>
<b>Anexo D: Tabla de Correlaciones entre las diferentes variables que componen la batería</b> .....	<b>76</b>

### Índice de tablas

<b>Tabla 1:</b> Correlaciones entre las variables que determinan el Conocimiento Fonológico .....	<b>50</b>
<b>Tabla 2:</b> Correlaciones entre las variables que determinan el Conocimiento Metalingüístico.....	<b>51</b>
<b>Tabla 3:</b> Correlaciones entre variables que determinan los Procesos Cognitivos .....	<b>52</b>
<b>Tabla 4:</b> Correlaciones entre variables que determinan las Habilidades Lingüísticas ..	<b>52</b>
<b>Tabla 5:</b> Correlaciones entre variables que determinan la Conciencia Fonológica y las Habilidades Lingüísticas.....	<b>53</b>
<b>Tabla 6:</b> Correlaciones entre variables que determinan la Conciencia Fonológica y el Conocimiento Alfabético.....	<b>54</b>
<b>Tabla 7:</b> Contraste de medias (ANOVA) en función de la valoración de las profesoras .....	<b>55</b>
<b>Tabla 8:</b> Variables que tienen mayor número de correlaciones entre sí.....	<b>56</b>

## Resumen

Esta es la primera parte de un estudio cuyo objetivo es mostrar si la *Batería de Inicio a la lectura (BIL 3-6)* de Sellés, Martínez, Vidal-Abarca y Gilabert (2008) puede ser considerada como una batería predictiva en lo que se refiere a las dificultades de la adquisición de la lectura. El objetivo presente es conocer la relación de las distintas variables que componen la batería, de manera que se conozca su idoneidad para el fin que se propone.

Método: la batería fue aplicada a 87 niños de 2º de Educación Infantil.

Resultados: las pruebas que miden los factores Conocimiento Fonológico y Habilidades Lingüísticas correlacionan de forma parcial. Las pruebas que evalúan el Conocimiento Metalingüístico y las pruebas que miden Procesos Cognitivos no presentan correlación que determine la idoneidad de la puntuación global de los factores. La relación entre las pruebas de los factores Conocimiento Fonológico y Habilidades Lingüísticas y Conocimiento Fonológico y Conocimiento Alfabético no presentan correlación de manera absoluta. La puntuación de las profesoras es útil para valorar el aprendizaje de la lectura. Pasados dos años se confirmará si los resultados obtenidos en la batería pueden llegar a predecir las dificultades de aprendizaje de la lectura.

**Palabras clave:** predictores; lectura; dislexia; detección; BIL 3-6.

## Abstract

This is the first part of a research which purpose is to demonstrate if the *Batería de Inicio a la lectura (BIL 3-6)* by Sellés, Martínez, Vidal-Abarca y Gilabert (2008) can be considered a predictive test of reading difficulties. The main aim of this study is to evaluate the relationship between the test's variables to know if it's suitable for the intended purpose.

Method: The test battery was applied to 87 children, students of 2<sup>nd</sup> Early Childhood Education.

Results: The tests that evaluate the factors phonological knowledge and linguistic abilities correlate partially. The tests that evaluate metalinguistic knowledge and the tests that evaluate cognitive processes do not show a correlation that could determine the suitability of the global score of the factors. The tests of the factors phonological

knowledge and linguistic abilities and phonological knowledge and literacy skills do not correlate in an absolute way. It was found that the teacher's evaluation is useful to assess the process of learning to read. After 2 years, it will be confirmed if the obtained result could predict difficulties learning to read.

**Key Words:** predictors; reading; dyslexia; detection; BIL 3-6.

## **Introducción**

La adquisición de la lectura es un proceso complejo que requiere del desarrollo adecuado de las áreas del lenguaje, de manera que permita a la persona alcanzar un grado adquisición óptimo. Las capacidades, habilidades y destrezas que ello supone son para muchos niños, en el comienzo de su escolaridad, un reto; sin embargo, no en todos los casos se llega a conseguir el objetivo deseado. La lectura se presenta como enclave de toda la enseñanza, es por este motivo que la aparición de problemas durante su aprendizaje puede llegar a converger al fracaso escolar.

La primera parte del trabajo reseña el concepto de lectura, así como las etapas para su adquisición y áreas neurológicas implicadas en el proceso. Dentro del ámbito educativo, respecto a la enseñanza, se presencian los diferentes métodos que dan lugar al acceso de la lectoescritura. Los predictores de la lectura, que son el eje del estudio, han sido objeto de estudio a lo largo de los años por numerosos autores, pues se reconoce que el éxito para alcanzar la adquisición de la lectura depende de dichos factores, su correcto aprendizaje y asimilación.

En una segunda parte se plantea el origen de las posibles irregularidades en la adquisición de la lectura a edades tempranas, que pueden deberse a un simple retraso, o por el contrario tratarse de un trastorno neurobiológico; es decir, dislexia. Cuetos, González y de Vega (2015), estiman un porcentaje de prevalencia del trastorno que varía entre 3-4% en el idioma español. Previamente se ha hecho referencia a la importante relación que posee la lectura y el aprendizaje, por tanto, la dislexia supone tener dificultades en el acceso al conocimiento siguiendo la enseñanza más tradicional. Los métodos empleados no consideran al porcentaje de población que presenta dificultades, tales como la dislexia, viéndose inmersa en una inadaptación dentro sistema educativo.

Dadas las circunstancias la tercera parte del estudio fundamenta la importancia de la detección temprana de las dificultades, mediante la utilidad de pruebas predictivas, que acompañada de una intervención eficaz en los pasos previos, predictores de la lectura, supone uno de los puntos álgidos para prevenir en medida de lo posible la aparición de problemas importantes, ya no solo en la lectura sino en el desarrollo del aprendizaje escolar.

Esta tarea de detectar riesgos de forma anticipada es lo que lleva a los autores Sellés et al. (2008) a elaborar la *Batería de Inicio a la lectura (BIL 3-6)*. El estudio presente tiene por objetivo mostrar si el (*BIL 3-6*) puede ser considerada como una batería predictiva, en lo que refiere a las dificultades de la adquisición de la lectura. Un estudio longitudinal probará el objetivo marcado. En esta primera parte el objetivo está centrado en determinar la idoneidad de las pruebas que componen la batería, de manera posterior transcurridos dos años, se podrá confirmar o no la predicción tomando en consideración la idoneidad detectada de las pruebas en base a la agrupación por constructo teórico que se da actualmente. Será en la cuarta parte del trabajo donde analizados los resultados obtenidos se concluirá y estimará la idoneidad presentada en las pruebas que componen la batería.

El estudio planteado se pudo llevar a cabo gracias a la colaboración del colegio Santa María la Real Maristas. Agradecer al equipo directivo del centro su predisposición en la cooperación del estudio y la encarecida participación de los padres de los alumnos permitiendo que sus hijos formen parte del proyecto presentado.

## 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 de explicar este proceso es *La Concepción Simple de 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 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 envoltorio 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.

### **Etapa 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 descodificación 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 descodificación 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 adopten este tipo de métodos en su acción docente.

### **Método mixto.**

Ripoll y Aguado (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 Ripoll y Aguado (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 lectoescritura 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 (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 decodificar 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 aquéllas 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 Defes, 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 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 ténporo-parieto-occipitales izquierdas entre aquellas personas que son disléxicas 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 disléxicas un proceso complejo, siendo propio de la dislexia también que la memoria verbal a corto plazo esté 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

En el sistema educativo, la adquisición de la lectoescritura es quizás uno de los procesos más complejos y a su vez significativos en el aprendizaje de los niños. El dominio de la misma posibilita el acceso al conocimiento y por ende a la cultura. La lectoescritura, a priori, puede aparentar ser una enseñanza sencilla que todo alumno adquiere desde edades tempranas; no obstante, el éxito en su dominio no está garantizado para todos.

Alcanzar el éxito en la lectoescritura, supone tener asimiladas ciertas habilidades del modo más preciso posible. Las habilidades que dan lugar al desarrollo de la lectoescritura han sido objeto de estudio a lo largo de los años, con la finalidad de determinar cuáles son las que avalan de forma veraz el éxito en la lectura. Los estudios ponen de manifiesto las discrepancias dadas entre las habilidades perceptivo-motrices y visuales y las habilidades cognoscitivas y lingüísticas. Las revisiones de dichos estudios arrojan resultados donde se muestra según el autor Escoriza (1986 citado en Jiménez y Artiles, 1990) que el valor predictivo de las habilidades perceptivo-motrices y visuales es escaso como respaldo de éxito en la lectoescritura. Otros estudios indican que este tipo de aptitudes son un factor predominante en las etapas iniciales del proceso de adquisición y, una vez superado este período, los niños utilizan más las estrategias lingüístico-verbales (Vellutino, 1979).

En consonancia a la importancia dada a las estrategias lingüístico-verbales como garantía de éxito en la adquisición de la lectoescritura, se presentan como predictores de la lectura el conocimiento fonológico, el conocimiento alfabético, las habilidades lingüísticas, el conocimiento metalingüístico y ciertos procesos cognitivos básicos: memoria, discriminación perceptiva y capacidad atencional (Sellés y Martínez, 2008).

Las pruebas predictivas son un buen instrumento para ayudar al profesional a encauzar y predecir la evolución de la lectoescritura del niño. En esta línea, en nuestro país, las pruebas predictivas publicadas son escasas y la mayoría de ellas tiene como fundamento base las habilidades perceptivo-motoras de la madurez lectora. Aún así, se han realizado estudios que han tratado de probar la eficacia predictiva de dichas pruebas. Como muestra de ello, González (1984b citado en Jiménez y Artiles, 1990)

afirma que el *Test ABC de verificación de la madurez necesaria para el aprendizaje de la lectura y la escritura* (Filho, 1937) no tiene el suficiente valor predictivo en el futuro rendimiento lector, a causa de tomar como fundamento las habilidades perceptivo-motoras de la madurez lectora. Otro test que comparte fundamento con el anterior es *Cuándo enseñar a leer. Evaluación de la aptitud para aprender a leer* (Inizan, 1979). García-Hoz y Molina (1981 citado en Jiménez y Artiles, 1990) mostraron en su estudio el abundante margen de error de dicha batería en la identificación de alumnos cuyo aprendizaje desembocaría en fracaso en los procesos de lectura y escritura. Posteriormente se crearon dos pruebas BENHALE (Mora, 1999) y la escala BADIMALE (Molina, 1988) en las que seguían predominando las variables perceptivo-motoras. A raíz de los resultados de las investigaciones donde se demostraba la necesidad de los aspectos lingüísticos en la adquisición de la lectura; éste último autor crearía BADICBALE, haciendo un intento por incorporar a una batería dichos aspectos (Sellés y Martínez, 2008).

De manera específica, dentro del campo de estudio de la dislexia los autores Fawcett y Nicolson (2011), ambos reconocidos como grandes investigadores en materia de estudio de la misma, publican el *DST-J, Test para la detección de la dislexia en niños*. Se trata de un test que actualmente está aprobado por el Departamento de Educación del Reino Unido como un instrumento estandarizado de identificación temprana, no por ello calificado como test para diagnóstico, sino como un test de screening o detección temprana de la dislexia. *DST-J* abarca diferentes áreas: fluidez lingüística, comprensión auditiva, postura, equilibrio, funcionamiento manual y memoria, proporcionando una evaluación objetiva de las mismas. La adaptación al español la realizaron los autores Fernández-Pinto, Corral y Santamaría siguiendo la línea de investigación de los autores originales.

De los predictores anteriormente mencionados el conocimiento fonológico es uno de los factores más relevantes y que más guarda relación con las posibles dificultades en el proceso lector. Numerosos estudios muestran la alta correlación que existe entre los déficits en el procesamiento fonológico y las dificultades en tareas de lectura y escritura. La correcta enseñanza de la conciencia fonológica, en concreto durante el período de Educación Infantil, permite predecir y prevenir en gran medida dichas adversidades si las medidas que se toman son a edades tempranas. Una idea

contrapuesta a la realidad dada en los centros educativos, debido al déficit de instrumentos confeccionados para la valoración ya no sólo del conocimiento fonológico, sino en líneas generales de las habilidades prelectoras (Sellés, Martínez y Vidal-Abarca, 2010). Como consecuencia surge el *Test para la detección temprana de las dificultades en el aprendizaje de la lectura y la escritura* (Cuetos et al., 2015). En la validación publicada, por los mismos autores, se afirma que la pretensión no es alcanzar un diagnóstico, sino más bien centrar la atención ante puntuaciones bajas, de modo que se puedan ofrecer intervenciones adaptadas al sujeto para evitar el agravamiento del problema. Así como medir el riesgo ante las dificultades en el aprendizaje futuro de la lectoescritura.

Dicho test fue evaluado por Pascual, Mufarech y Aguado (2019). El estudio realizado por los autores concluyó mostrando la ineficacia para la identificación de los niños que presentaban dificultades en la lectura. Mufarech (2016) en su trabajo, de manera anterior, indicaba la necesidad de una modificación en la prueba repetición de pseudopalabras, por su bajo poder discriminativo dentro del test. Sugerencia que Pascual (2018) recoge en su estudio donde afirma las conclusiones de Mufarech y propone la reelaboración de las variables predictivas que lo conforman.

El interés generado en este campo lleva a los autores Sellés et al. (2008) al diseño de la *Batería de Inicio a la lectura (BIL 3-6)*. El objetivo principal es aunar todas aquellas habilidades que guardan relación con el éxito en el proceso de adquisición de la lectura, para ello se hizo una selección representativa de aquellas que resultasen más significativas. La selección fue la siguiente: el conocimiento fonológico, el conocimiento alfabético, las habilidades lingüísticas, el conocimiento metalingüístico y ciertos procesos cognitivos, como la percepción visual y la memoria secuencial auditiva. Con los resultados obtenidos se puede llegar a determinar si el niño posee las habilidades necesarias para el inicio de dicho proceso e identificar en qué áreas se debe intervenir para la mejora de la adquisición. En conclusión, podemos detectar a los niños que pueden presentar problemas y cuáles son las habilidades más afectadas (Sellés et al., 2010). En lo que respecta a la validez predictiva de la batería presente, requiere de un estudio longitudinal que incluya información del profesorado acerca del proceso de aprendizaje del alumno, junto a la evaluación comparativa para examinar la correlación existente entre los resultados obtenidos en 2º de Educación Infantil y los resultados

alcanzados una vez adquirida la habilidad lectora en Educación Primaria. Mediante este estudio se podrá determinar si las puntuaciones bajas y altas guardan significativamente relación con el rendimiento futuro lector, de manera que dicha prueba podría otorgar la validez suficiente para calificarse como una prueba predictiva ante las dificultades en la adquisición de la lectura.

### **Objetivos del presente trabajo**

La investigación llevada a cabo tendrá como objetivo principal mostrar si la *Batería de Inicio a la lectura (BIL 3-6)* de Sellés et al. (2008), puede ser considerada como una batería predictiva en lo que refiere a las dificultades de la adquisición de la lectura. De manera más concreta el estudio tratará de arrojar resultados donde quede demostrado, si las habilidades previas al proceso lector son las adecuadas antes de iniciarse el aprendizaje de la lectura. Y con ello, evidenciar la existencia de dificultades previas a dicho proceso o no. Para ello como se indicaba con anterioridad la prueba será administrada a alumnos de 2º de Educación Infantil y posteriormente dichos resultados serán comparados con los obtenidos en Educación Primaria de esos mismos alumnos; es decir, pasados dos años desde la primera vez que se pasó la batería. En el estudio presente se mostrará la idoneidad de las pruebas que componen la batería para el objetivo marcado.

Un segundo objetivo es mostrar si la valoración dada por el profesorado acerca del proceso de aprendizaje global del alumno guarda relación con las puntuaciones obtenidas en la batería.

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).

Las hipótesis planteadas en esta investigación son las siguientes:

H1: Las pruebas que determinan el Conocimiento Fonológico, tales como: Rima, Contar Palabras, Contar Sílabas, Aislar Sílabas y Fonemas y Omisión de Sílabas, correlacionan significativamente entre sí.

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

H3: Las pruebas que evalúan Procesos Cognitivos (Memoria Secuencial Auditiva y Percepción) correlacionan significativamente entre sí.

H4: Existe correlación entre las pruebas relacionadas con las Habilidades Lingüísticas (Vocabulario, Articulación, Conceptos Básicos y Estructuras Gramaticales).

H5: Hay correlación entre las pruebas de Conciencia Fonológica y las pruebas relacionadas con las Habilidades Lingüísticas.

H6: Existe correlación entre las pruebas relacionadas con el Conocimiento Fonológico y el Conocimiento Alfabético.

H7: La puntuación dada por los profesores correlaciona con los resultados de la prueba.

## **Conclusiones**

A lo largo de los años se han realizado diferentes estudios para comprobar la validez de las pruebas predictivas publicadas en el aprendizaje de la lectoescritura. La finalidad de dichos estudios es encontrar una herramienta que permita conocer las dificultades que pueden presentarse en el proceso previo a la adquisición de la lectoescritura. Para ello es necesario medir las habilidades y capacidades que son garantía de éxito en la lectura. Algunos autores afirman que las habilidades perceptivo-motrices y visuales priman ante las habilidades cognoscitivas y lingüísticas; sin

embargo, hay autores que manifiestan la situación opuesta, poniendo de manifiesto la importancia de las habilidades cognoscitivas y lingüísticas para alcanzar la adquisición de la lectura.

En el estudio presente se lleva a examen la *Batería de Inicio a la lectura (BIL 3-6)* de los autores Sellés et al. (2008) para mostrar si puede ser considerada como una batería predictiva en lo que refiere a las dificultades de la adquisición de la lectura. En esta primera parte se comprobará la idoneidad de las pruebas que componen la batería para el objetivo marcado, en base a las hipótesis planteadas.

## Capítulo 4: Estudio empírico

### Diseño

El diseño del trabajo presente es de tipo descriptivo y correlacional, concretamente es un estudio longitudinal con una duración de dos años. Con ello, lo ofrecido actualmente es una evaluación inicial, que transcurridos dos años se volverá a repetir, evaluando en ese momento la competencia lectora de la misma muestra de participantes.

### Método

#### Participantes.

La muestra está constituida por 87 niños de 2º de Educación Infantil, todos ellos alumnos pertenecientes al centro escolar concertado *Colegio Santa María la Real Maristas* ubicado en el municipio de Sarriguren, comunidad autónoma de Navarra, España. Dicha muestra se divide en un total de 62 niños y 25 niñas. El grupo supone el 77,68% de consentimientos informados que se enviaron.

La selección de la muestra fue incidental, mediante un muestro no probabilístico. Los criterios de exclusión que se tuvieron en consideración para dicha muestra fueron las discapacidades perceptivas y la discapacidad intelectual. Se incluyó a todo el alumnado con un desarrollo típico, alumnos que presentarán retraso en el lenguaje evolutivo o retraso en el desarrollo del aprendizaje. El nivel socioeconómico de las familias no fue una variable a tener en cuenta, siendo el nivel del centro medio-medio.

Dentro de dos años el mismo alumnado que constituye la muestra actual será evaluado de nuevo y todos los datos serán conservados de manera confidencial por el director de la investigación. Una vez finalizada la investigación serán destruidos en el caso de que así lo hayan hecho constar los padres en el consentimiento informado.

#### Material.

El material empleado en el estudio es la *Batería de Inicio a la lectura (BIL 3-6)* de Sellés et al. (2008).

Dicha batería está compuesta por 15 pruebas, agrupadas en 5 bloques de habilidades y tiene un total de 143 ítems, que evalúan las diferentes habilidades relacionadas con el inicio del aprendizaje de la lectura. La batería cuenta con un manual de aplicación, un cuadernillo de respuestas y un cuadernillo de estímulos con material gráfico.

El diseño del material ofrece diversidad en la aplicación de las pruebas ya que se combinan diferentes materiales y niveles de dificultad, acompañado de material gráfico y atractivo para los niños. Dicha batería está confeccionada para que la duración de su administración oscile entre los 30 - 45 minutos en el rango de edad escogido.

A continuación, se exponen los 5 bloques de habilidades y sus correspondientes subpruebas:

1. Conocimiento Fonológico (CtF). Este factor está compuesto por cinco subpruebas. Los autores lo definen como la conciencia que tiene el niño de las unidades de lenguaje. En cada una de las pruebas que lo conforman se otorga un punto por cada acierto, es decir, por cada ítem correcto. Tras ello se introduce la fórmula que permite obtener la puntuación del factor, que es la suma de las puntuaciones directas obtenidas a excepción de la prueba Contar Sílabas que lo divide por dos. Los autores no dan razones de dicha división, dando lugar a que Rima sea la prueba con mayor peso en el factor.

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

1.1. *Rima (Rim)*. Tiene por objetivo saber si el niño identifica como igual o distinto el final de pares de palabras presentadas de forma oral. En los ítems aparecen terminaciones donde toda la sílaba es idéntica, ítems donde es totalmente distinta e ítems donde el par de palabras comparten el último sonido, pero no toda la sílaba. El rango de puntuación es de 0-12 puntos.

1.2. *Contar Palabras (CoP)*. Mide la capacidad del niño para identificar el número de palabras, mediante el lenguaje oral, que se dan

dentro de las frases. El niño debe dar una palmada por cada palabra escuchada y decir el número de palabras que alberga la frase. Cuando no coincide la respuesta con el número de palmadas, se da por válido el cómputo de las palmadas. El rango de puntuación es de 0-6.

1.3. *Contar Sílabas (CoS)*. Evalúa el nivel de conocimiento del niño de las unidades silábicas de las palabras. El niño debe dar tantas palmadas como sílabas escuche, debe repetir la palabra y dar al mismo tiempo las palmadas, tras ello, tiene que decir el número de sílabas que compone la palabra. Cuando no coincide la respuesta con el número de palmadas, se da por válido el cómputo de las palmadas. El rango de puntuación es de 0-14.

1.4. *Aislar Sílabas y Fonemas (ASF)*. Para la prueba es necesario el cuadernillo de estímulos. El niño debe identificar las sílabas y fonemas a principio de palabra. Mediante la exposición de una serie de dibujos debe discriminar cuál de los dibujos empieza por un determinado fonema o sílaba. El rango de puntuación es de 0-8.

1.5. *Omisión de Sílabas (OmS)*. Requiere del cuadernillo de estímulos. Evalúa la capacidad del niño para identificar y manipular las sílabas finales de las palabras. Mediante una serie de dibujos, expuestos de manera oral, el niño debe omitir la sílaba final de la palabra. El rango de puntuación es de 0-5.

2. Conocimiento Alfabético (CtA). El factor se compone de una única subprueba y hace referencia al conocimiento que tiene el niño del nombre de las letras (vocales y constantes). Se otorga un punto por cada acierto que da lugar a la puntuación directa, por tanto, la fórmula que se aplica para dicho factor es:

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

2.1. *Conocimiento del Nombre de Letras (CNL)*. Requiere del cuadernillo de estímulos. La lámina consta de algunas letras del abecedario en mayúsculas y minúsculas. En una parte aparecen las vocales y en la otra algunas consonantes. El niño debe decir cuál es el nombre o sonido de cada una de las letras que aparecen. El rango de puntuación es de 0-24.

3. Conocimiento Metalingüístico (CtM). Está formado por tres subpruebas. Se da un punto por cada acierto dando lugar a la puntuación directa. La fórmula del factor es la suma de las puntuaciones directas a excepción de *Reconocer Palabras* que se divide entre dos, de manera que se igualan todas las puntuaciones; con ello ninguna prueba tiene mayor peso dentro del factor:

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

3.1. *Reconocer Palabras (ReP)*. Requiere del cuadernillo de estímulos. El objetivo de la prueba es valorar si el niño distingue lo que son palabras de otros estímulos similares. Mediante lo que observa en la lámina debe decir si se trata de una palabra o no. El rango de puntuación es de 0-10.

3.2. *Reconocer Frases (ReF)*. Requiere del cuadernillo de estímulos. Se trata de evaluar si el niño reconoce lo que es una frase y sus características. El niño observa en una lámina una serie de ítems y debe indicar cuáles de ellos son una frase. El rango de puntuación es de 0-5.

3.3. *Funciones de la Lectura (FuL)*. Requiere del cuadernillo de estímulos. Mide si el niño sabe para qué sirve leer; es decir, reconoce la funcionalidad del lenguaje escrito. El evaluador narra pequeñas historias representadas en las viñetas del cuadernillo, tras la historia se le hace una pregunta al niño respecto a la función de la lectura en una

situación concreta a la que debe responder. El rango de puntuación es de 0-5.

4. Habilidades Lingüísticas (HaL). El factor está formado por cuatro subpruebas. Se otorga un punto por cada acierto dando lugar a la puntuación directa. La fórmula del factor es la suma de las puntuaciones directas a excepción de *Articulación* que se divide entre dos; aplicando esta fórmula, a la que los autores no dan razones del porqué, el peso del factor recae en las pruebas de *Vocabulario* y *Conceptos Básicos*.

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

4.1. *Vocabulario (Voc)*. Requiere del cuadernillo de estímulos. Mide el léxico del niño, que a su vez facilita el acceso a la descodificación de las palabras y a la comprensión de las mismas. Se le exponen unas imágenes y el niño debe decir el nombre de los dibujos que aparecen. El rango de puntuación es de 0-8.

4.2. *Articulación (Art)*. Evalúa la forma del lenguaje. Se valora si la habilidad articulatoria, que le permite al niño identificar los sonidos del habla y realizar la conversión grafema-fonema, es el correcto. Se trata de que el niño repita las palabras que el examinador le presenta oralmente. El rango de puntuación es de 0-15.

4.3. *Conceptos Básicos (CoB)*. Requiere del cuadernillo de estímulos. La prueba guarda relación con la lectura comprensiva, trata de medir la comprensión por medio de conceptos básicos tales como: arriba-bajo, dentro-fuera, mitad...El niño debe señalar en la lámina que se le presenta el dibujo que coincide con la instrucción del examinador. El rango de puntuación es de 0-8.

4.4. *Estructuras Gramaticales (EsG)*. También relacionada con la lectura comprensiva. Evalúa si el niño dispone de un adecuado nivel de sintaxis, de manera que le permite entender el mensaje que está

leyendo. El examinador debe decir en voz alta la frase y el niño tiene que decir si está bien o mal dicha. El rango de puntuación es de 0-6.

5. Procesos Cognitivos (PrC). El factor presente está compuesto de dos subpruebas. La tarea de *Memoria Secuencial Auditiva* que puntúa de la misma forma que el resto de pruebas anteriores, un punto por cada acierto. Sin embargo, en la prueba *Percepción* se puede puntuar negativamente, se resta un punto cuando se comete un error y se da un punto por cada acierto. La fórmula del factor es la suma de dos tercios de la prueba *Memoria Secuencial Auditiva* más la puntuación obtenida en *Percepción*, de manera que ambas pruebas tienen la misma relevancia en el factor:

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

5.1. *Memoria Secuencial Auditiva (MSA)*. Tiene por objetivo medir la memoria verbal mediante la repetición de palabras y frases. El niño debe repetir una serie de palabras y frases en el mismo orden que se le presenta verbalmente. El rango de puntuación es de 0-35.

5.2. *Percepción (Per)*. Evalúa la capacidad del niño de discriminación entre letras y símbolos muy parecidos. El niño debe rodear los símbolos o letras que son iguales al modelo que se le muestra. El rango de puntuación es de 0 - 22.

Todas las puntuaciones factoriales expuestas se trasladan a una nueva fórmula para obtener la Puntuación Total (PnT) de la batería. Los autores (Sellés, et al., 2008) afirman que dicha fórmula se ha confeccionado en función del grado de importancia en la adquisición de la lectura tras las recientes investigaciones, siendo el orden de los factores el siguiente: Conocimiento Fonológico, seguido de las Habilidades Lingüísticas, el Conocimiento Alfabético, el Conocimiento Metalingüístico y los Procesos Cognitivos. Es por ello que la puntuación total se obtiene por medio de la siguiente fórmula:

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

Por otro lado, también se les pidió a las profesoras que evaluaran a sus alumnos en una escala del 1 al 10 según el rendimiento general. La puntuación otorgada por los profesores no estuvo sujeta a ningún tipo de indicación; es decir, no se especificó qué áreas debían valorar para otorgar la puntuación.

### **Procedimiento.**

En octubre de 2018 se planteó la necesidad de conocer si se podían predecir las dificultades del aprendizaje de la lectura antes del comienzo de dicho proceso. Para ello se tomaría como objeto de estudio la valoración de una batería predictiva del aprendizaje de la lectura, en este caso se elegiría la *Batería de Inicio a la lectura (BIL 3-6)* de Sellés et al. (2008). La justificación de dicha elección se debe a que la prueba presente es más larga frente al *Test para la detección temprana de dificultades en la lectoescritura* de Cuetos et al. (2015), que fue valorado con el mismo fin por Mufarech (2016).

Se consideró el centro del que poder extraer la muestra de 2º de Educación Infantil y se confeccionó el consentimiento informado y la hoja informativa para el centro y 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 (ver Anexo A), se procedió a enviar las hojas informativas, el consentimiento informado (ver Anexo C), y la carta al director del centro (ver Anexo B), del que se iba a obtener la muestra, en este caso el colegio Santa María la Real Maristas.

Posteriormente, se contactó con los responsables educativos, con el director del colegio y la directora de Educación Infantil, presentando una carta con la explicación pertinente del objetivo de la investigación, el procedimiento para su realización y ofreciendo los consentimientos informados necesarios que las familias debían firmar para poder aplicar la batería. En la reunión, se eligió la sala donde se evaluaría a los niños, que debía tener las condiciones adecuadas, estar aislada y cercana a las aulas de los alumnos. En este caso la prueba se aplicó en el aula de logopedia del centro.

También se planificaron las fechas y horarios, respetando recreos, descansos y actividades escolares, en los que se iba a pasar la prueba.

Durante dos meses se recibieron los consentimientos informados firmados por los padres o tutores, por vía papel y telemática. Se recibieron un total de 87 consentimientos informados. En los meses de febrero, marzo y abril se aplicó la prueba al alumnado. A finales del mes de abril se recogieron todos los datos obtenidos, que se introdujeron en el programa SPSS v.22, y se hicieron los cálculos pertinentes centrados en correlaciones y ANOVAs.

### Resultados

A continuación, se expone las matrices de correlaciones, utilizando el estadístico de *Pearson*, que permiten definir cuáles son las variables que se relacionan entre sí, en función de las hipótesis planteadas.

Tabla 1

*Correlaciones entre las variables que determinan el Conocimiento Fonológico*

	Rim	CoP	CoS	AsF	OmS
Rim	1				
CoP	.074	1			
CoS	.176	.024	1		
AsF	.346*	.462*	.242*	1	
OmS	.328*	.227*	.276*	.423*	1

\*:  $p < .05$

Los resultados obtenidos muestran que solo dos de las cinco variables que componen el factor tienen una correlación significativa dentro del mismo. Las pruebas Aislar Sílabas y Fonemas y Omisión de Sílabas son las variables que parecen tener cohesión interna dada su correlación significativa entre ellas ( $p = < .001$ ) y con el resto de variables. Esto muestra, por tanto, que ambas pruebas miden el Conocimiento Fonológico.

El resto de pruebas tales como Rima, Contar Palabras y Contar sílabas no guardan una correlación significativa entre ellas; una de las razones que podrían dar respuesta a ello probablemente sea el objetivo de dichas pruebas. Muestra de ello son

las pruebas Contar Sílabas y Contar Palabras cuyo objetivo está relacionado con unidades más grandes que los fonemas, a diferencia de lo que pasa con Aislar Sílabas y Fonemas y Omisión de Sílabas. Sin embargo, la prueba Rima con Aislar Sílabas y Fonemas ( $p = .001$ ) y Rima con Omisión de Sílabas ( $p = .002$ ), sí que guarda relación significativa dado el objetivo que la prueba plantea, basado en la identificación y discriminación de los fonemas; es por ello que Rima no guarda una correlación significativa con Contar Sílabas y Contar Palabras, pues el objetivo de las pruebas no es común para las tres.

Tabla 2

*Correlaciones entre las variables que determinan el Conocimiento Metalingüístico*

	ReP	ReF	FuL
ReP	1		
ReF	.102	1	
FuL	.152	.058	1

Los resultados obtenidos indican que las tres variables que miden el Conocimiento Metalingüístico, Reconocer Palabras, Reconocer Frases y Funciones de la Lectura no guardan correlación significativa entre sí. La no correlación dada muestra que el factor no es homogéneo, es decir, la ausencia de consistencia interna no permite diferenciar en la interpretación de las puntuaciones dónde se encuentra el fallo y con ello se incrementa la dificultad para su intervención.

En lo referido a los objetivos de las tres pruebas, tampoco guardan una relación entre sí, independientemente de que sí lo hagan con el factor global. Reconocer Palabras y Reconocer Frases parecen compartir el mismo objetivo, pero difieren del objetivo de Funciones de la Lectura. Hecho que es significativo ya que la no correlación con las pruebas Reconocer Palabras y Reconocer Frases puede deberse a este motivo; sin embargo, esta razón no puede aparentemente dar respuesta a la no correlación entre Reconocer Palabras y Reconocer Frases. Como se ha mencionado con anterioridad ambas parecen compartir un objetivo, coincidiendo además en la forma de aplicación de las mismas pues también comparten similitudes, las dos siguen un mismo patrón en el que el niño debe reconocer y diferenciar mediante la vía visual una palabra o frase.

Tabla 3

*Correlaciones entre variables que determinan los Procesos Cognitivos*

	MSA	Per
MSA	1	
Per	.178	1

Las pruebas que determinan los Procesos Cognitivos, Memoria Secuencial Auditiva y Percepción, no guardan una correlación significativa entre ellas. La no significación en los resultados muestra que el factor no guarda una consistencia interna, que además impide conocer cuál de las pruebas debería ser objeto de una eventual intervención, si un niño obtuviera una puntuación baja en el factor. O, incluso, se podría dar el hecho de que un niño obtuviera una puntuación media en el factor, que sería la media entre la puntuación alta en una de las pruebas y la puntuación baja en la otra. Ese niño probablemente no sería evaluado con más profundidad y, sin embargo, podría plantear problemas en las actividades relacionadas con la prueba de baja puntuación.

Cabe destacar la diferencia que presentan ambas tareas; por un lado, se quiere medir la memoria verbal y por otro la capacidad de discriminación del niño. Los objetivos marcados, que son a su vez tan dispares entre sí, hacen que sea difícil encontrar correlación significativa, ya que cada tarea focaliza su actividad en rasgos diferentes.

Tabla 4

*Correlaciones entre variables que determinan las Habilidades Lingüísticas*

	Voc	Art	CoB	EsG
Voc	1			
Art	.106	1		
CoB	.211*	.359*	1	
EsG	.423*	.418*	.301*	1

\*:  $p < .05$

Dentro del factor Habilidades Lingüísticas solo una de las pruebas, Estructuras Gramaticales, correlaciona significativamente con todas las variables del grupo. La correlación significativa con Vocabulario ( $p = < .001$ ), Articulación ( $p = < .001$ ) y Conceptos Básicos ( $p = .005$ ) muestra que dicha prueba es la única que parece medir el factor de Habilidades Lingüísticas. La razón de ello puede ser que la prueba recoge en

su objetivo el resto de las pruebas, la comprensión va ligada al nivel de vocabulario, a la identificación del sonido y la adquisición de Conceptos Básicos. Por separado las tres pruebas no guardan la misma relación, ya que el objetivo que se persigue no se comparte; como es el ejemplo de las variables Vocabulario y Articulación. Ambas no guardan correlación significativa, ya que las tareas son diferentes, pues la cantidad de léxico que tiene el niño no guarda relación con el nivel de articulación del mismo, no son pruebas que busquen un mismo objetivo y por ello la correlación no es significativa. En contraposición Conceptos Básicos y Estructuras Gramaticales sí guardan relación ya que las tareas léxico-semánticas y morfosintácticas sí tiene componentes comunes que hacen posible dicha correlación.

Tabla 5

*Correlaciones entre variables que determinan la Conciencia Fonológica y las Habilidades Lingüísticas*

	Voc	Art	CoB	EsG	Rim	CoP	CoS	AsF	OmS
Voc	1								
Art	.106	1							
CoB	.211*	.359*	1						
EsG	.423*	.418*	.301*	1					
Rim	.099	.006	.197	.081	1				
CoP	.084	.197	.251*	.019	.074	1			
CoS	.073	.437*	.363*	.216*	.176	.024	1		
AsF	.275*	.263*	.368*	.201	.346*	.462*	.242*	1	
OmS	.126	.216*	.318*	.249*	.328*	.227*	.276*	.423*	1

\*:  $p < .05$

Los resultados obtenidos para conocer la correlación entre los factores de Conocimiento Fonológico y Habilidades Lingüísticas muestran que son tres las pruebas que guardan una correlación significativa con la mayoría de las variables de ambos grupos. Las pruebas Aislar Sílabas y Fonemas, Omisión de Sílabas y Conceptos Básicos guardan correlación significativa con todas las variables excepto con una, siguiendo el mismo orden, Estructuras Gramaticales, Vocabulario y Rima. Al tratarse de dos factores cuyos objetivos difieren, encontrar la correlación significativa en el total de las pruebas resulta imposible. Por ejemplo, en el caso de las pruebas de Aislar Sílabas y Fonemas con Estructuras Gramaticales, la identificación de los fonemas no comparte la misma relación con la capacidad sintáctica.

Por tanto, son estas tres pruebas Aislar Sílabas y Fonemas, Omisión de Sílabas y Conceptos Básicos las que mejor parecen medir ambos factores en conjunto. Las interpretaciones de los resultados al obtener puntuaciones bajas en dichas pruebas podrán estimar si existe alguna dificultad, o por el contrario si las puntuaciones obtenidas corresponden a un nivel alto es posible que determinen la buena capacidad del niño en conciencia fonológica y habilidades lingüísticas.

Tabla 6

*Correlaciones entre variables que determinan la Conciencia Fonológica y el Conocimiento Alfabético*

	Rim	CoP	CoS	AsF	OmS	CNL
Rim	1					
CoP	.074	1				
CoS	.176	.024	1			
AsF	.346*	.462*	.242*	1		
OmS	.328*	.227*	.276*	.423*	1	
CNL	.068	.216*	.142	.480*	.214*	1

\*:  $p < .05$

Los resultados obtenidos para conocer la correlación entre los factores de Conocimiento Fonológico y Conocimiento Alfabético muestran que únicamente las pruebas Aislar Sílabas y Fonemas y Omisión de Sílabas parecen medir ambos factores de manera conjunta. Coincide con lo expuesto anteriormente en relación al Conocimiento Fonológico, las pruebas que más correlacionan son también las pruebas que mejor correlación guardan con el Conocimiento Alfabético.

El niño que identifique y discrimine los fonemas y las sílabas y, por tanto obtenga buenos resultados en las dos pruebas de Conocimiento Fonológico, en la prueba de Conocimiento del Nombre de las Letras también tendrá una puntuación positiva puesto que la correlación entre dichas pruebas es significativa.

Tabla 7

*Contraste de medias (ANOVA) en función de la valoración de las profesoras*

	ANOVA	Pruebas sólidas de igualdad de medias
	F	Estadístico de Brown-Forsythe
Voc	7.613*	-
Art	9.853*	-
MSA	8.740*	-
Per	2.749	-
CNL	-	25.528*
ReP	6.658*	-
CoP	-	5.927*
ReF	.384	-
ASF	24.642*	-
FuL	4.817*	-
EsG	8.494*	-
CoB	-	9.017*
Rim	-	8.050*
CoS	-	11.597*
Oms	-	3.684

\*:  $p < .05$

La muestra para realizar ANOVA fue dividida en dos subgrupos, siendo el 25% de nivel bajo, obtenido multiplicando la desviación por la  $z .67$  y restando el resultado de la media. Así, los dos subgrupos resultantes fueron 70 niños en el subgrupo medio y alto (75% de la muestra) y 17 niños en el grupo bajo (25% de la muestra).

Al analizar la homogeneidad de varianzas mediante la prueba de Levene, se comprueba la homocedasticidad en: Vocabulario, Articulación, Memoria Secuencial Auditiva, Percepción, Reconocer Palabras, Reconocer Frases, Aislar Sílabas y Fonemas, Funciones de la Lectura y Conocimiento de Estructuras Gramaticales, de manera que estos grupos sí que tienen varianzas homogéneas, pudiendo usarse como referencia para el nivel de significación los valores obtenidos mediante la prueba de ANOVA.

Continuando el análisis de datos, las profesoras consideran con bajo o medio-alto nivel de aprendizaje a los que realmente han obtenido bajos o medios-altos resultados en casi todas las pruebas de la batería: Vocabulario ( $p = .007$ ), Articulación ( $p = .002$ ), Memoria Secuencial Auditiva ( $p = .004$ ), Reconocer Palabras ( $p = .012$ ), Aislar Sílabas y Fonemas ( $p = < .001$ ), Funciones de la Lectura ( $p = .031$ ) y Conocimiento de Estructuras Gramaticales ( $p = .005$ ). Solo en dos de ellas no se han valorado en las puntuaciones dadas, que son en Percepción y Reconocer Frases.

Algunos de los contrastes debieron ser valorados con la prueba de Brown-Forsythe por no presentar varianzas homogéneas en los subgrupos. Analizando los valores dados se afirma que las profesoras también toman en consideración, dentro de las puntuaciones dadas, las pruebas Conocimiento del Nombre de las Letras ( $p = <.001$ ), Contar Palabras ( $p = .025$ ), Conceptos Básicos ( $p = .007$ ), Rima ( $p = .007$ ), Contar Sílabas ( $p = .003$ ), pues la relación de los contrastes es significativa. Solo en Omisión de Sílabas se ha detectado no significación, dicha prueba no es valorada por las profesoras a la hora de otorgar una puntuación respecto al nivel de aprendizaje.

Tabla 8

*Variables que tienen mayor número de correlaciones entre sí*

	Voc	Art	MSA	Per	CNL	ReP	CoP	ReF	FuL	Rim	CoS	ASF	EsG	CoB	OmS
ASF	.275*	.263*	.339*	.170	.480*	.226*	.462*	.004	.088	.364*	.242*	1			
EsG	.423*	.418*	.253*	.219*	.234*	.411*	.019	.136	.220*	.081	.216*	.201	1		
CoB	.211*	.359*	.370*	.220*	.276*	.363*	.251*	.050	.339*	.197	.363*	.368*	.301*	1	
OmS	.126	.216*	.215*	.076	.214*	.295*	.227*	.025	.243*	.328*	.276*	.423*	.249*	.318*	1

\*:  $p < .05$

Los resultados que se obtienen al poner en relación todas las pruebas de la batería sin tener en cuenta las agrupaciones por factores, muestran que son tres las pruebas, Estructuras Gramaticales, Conceptos Básicos y Omisión de Sílabas que más relación muestran con el resto de las pruebas. Cada una de ellas refleja una dimensión del lenguaje, Omisión de Sílabas el componente fonológico, Conceptos Básicos el léxico y la semántica y Estructuras Gramaticales la morfosintaxis.

También es significativo que la prueba Reconocer Frases no guarda relación, ya no solo dentro de su factor que se ha visto anteriormente, sino que, al ser contrastada con el resto de pruebas, se observa que su correlación no es significativa con ninguna de las pruebas. Así, dicha prueba no parece medir el conocimiento lingüístico según el objetivo marcado y tampoco ofrece información en las pruebas que mayor correlación significativa tienen entre sí y con el resto.

## Discusión

El estudio presente tiene por objetivo principal mostrar si la *Batería de Inicio a la lectura (BIL 3-6)* de Sellés et al. (2008) puede ser considerada como una batería predictiva en lo que refiere a las dificultades de la adquisición de la lectura. En esta primera parte de la investigación se trata de conocer la idoneidad de esta batería para el fin que se propone. Será dentro de dos años cuando se pueda confirmar si, además de la idoneidad, realmente predice e identifica a los niños con dificultades de aprendizaje de la lectura.

Esta idoneidad está determinada por la presencia en la batería de tareas y actividades que los investigadores más conspicuos consideran relacionadas con el aprendizaje de la lectura, por un lado, y por otro, por la congruencia interna de los factores que los autores han considerado relevantes. Esta segunda faceta de la idoneidad es importante para tener la seguridad de que una puntuación determinada en un factor debe ser interpretada de una sola forma (si las pruebas que lo constituyen muestran correlación significativa) en todos los niños que la obtengan, o, bien al contrario, no se tiene la seguridad de que dos niños con esa puntuación tengan las mismas dificultades para el aprendizaje de la lectura.

El Conocimiento Fonológico junto al Conocimiento Alfabético son considerados como los dos predictores de la lectura por excelencia. Los autores Sellés et al. (2008) así lo consideran en el constructo teórico de la batería (*BIL 3-6*). Esta afirmación coincide por una parte con Treiman (1991), quien divide la conciencia fonológica en tres componentes base, siendo éstos: sílabas, unidades intrasilábicas (inicios y rimas de las sílabas) y fonemas, y concluye diciendo que la habilidad para segmentar y manipular las sílabas de una palabra comienza a desarrollarse en 2º de Infantil. La agrupación de las cinco pruebas en base al constructo de la habilidad de conocimiento fonológico no guarda relación consistente, por tanto, la agrupación propuesta de las pruebas no es relevante para determinar la habilidad de conocimiento fonológico en su conjunto. De manera específica solo las pruebas de Aislar Sílabas y Fonemas y Omisión de Sílabas podrían determinar dicha habilidad. Dentro del factor un resultado negativo en ambas pruebas puede llevar a detectar si existe algún déficit en la adquisición de la habilidad y con ello intervenir de manera temprana.

En la prueba Contar Sílabas se detecta una dificultad a la hora de otorgar la puntuación de dicha prueba. En esta prueba prima el número de palmadas que da el niño frente al número de sílabas que dice. Esto nos puede llevar a casos en los que no coincida el número de sílabas con el número de palmadas, siendo las palmadas incorrectas y las sílabas correctas. Según el manual del test se toma como puntuación válida las palmadas y por tanto la puntuación de la prueba será de cero cuando la realidad muestra que el niño realiza bien la tarea. De esta manera se puede dar el caso contrario en el que el número de palmadas es el adecuado, pero la división de las sílabas no sea la correcta.

Por otra parte, el objetivo de la Prueba Contar Palabras guarda mayor relación con la parte morfosintáctica del lenguaje que con el conocimiento fonológico, tal y como se describe en la literatura. Por tanto, la información que ofrece dentro del constructo no se considera determinante. Aquellos niños que tengan una misma puntuación en dicha prueba podrán o no compartir las mismas dificultades, a pesar de esa puntuación igual.

Por otro lado, con respecto a la relevancia de la discriminación e identificación de los fonemas en las palabras, no se puede afirmar que mediante la prueba Rima, cuya base teórica está diseñada para medir dicha capacidad, los resultados obtenidos nos puedan afirmar la buena o mala capacidad de ello. La razón de ello puede deberse a la importancia del azar en las respuestas de la prueba. El azar, siguiendo lo indicado en las normas de corrección, tiene que ser valorado hecho que es difícil de probar y contrastar; además de ser una prueba que no es comprendida por la mayoría de los niños.

Por otra parte, el Conocimiento Alfabético es la habilidad que permite al lector ser capaz de identificar cada letra del alfabeto y aprender su sonido, lo que es comúnmente conocido como la conversión de grafema-fonema. En contraposición a lo que Sellés et al. (2008) argumentan, esto es, que tanto el conocimiento fonológico como el conocimiento alfabético son determinantes en la adquisición de la lectura, los resultados del estudio arrojan que el conocimiento fonológico no guarda una completa relación con el conocimiento alfabético. Esto confirma que la agrupación propuesta por los autores en base a un constructo teórico, a pesar de ser el adecuado, no es determinante en la práctica. Con ello al poner en relación lo que son considerados como los predictores de la lectura, se afirma que sólo las pruebas de Asilar Sílabas y Fonemas y Omisión de Sílabas, que se encuentran dentro del factor de conciencia fonológica,

junto con la prueba de Conocimiento del Nombre de las Letras que únicamente guarda relación con las dos anteriores, podrían determinar la habilidad del niño en conciencia fonológica y conocimiento alfabético. El resto de pruebas que componen el factor serían independientes de lo que se pretende medir.

El conocimiento metalingüístico es reconocido por Sellés et al. (2008) como una habilidad facilitadora de la lectura. Las pruebas que forman parte de este factor miden la conciencia metasintáctica, metamorfológica y metasemántica. Según Deborah y Speece (2004) existen evidencias de que para adquirir de forma correcta la lectura debe darse un entendimiento contextual del lenguaje. La prueba Funciones de la Lectura toma por objetivo dicha afirmación. Purvis, McNeill y Everatt (2016) vuelven a insistir en la importancia del conocimiento de la estructura lingüística para los futuros lectores. No obstante, los resultados que se obtienen no permiten determinar el conocimiento metalingüístico, así como la conciencia metasintáctica y la metamorfológica. No se tiene la certeza de que tener una determinada puntuación en alguna de las pruebas que componen el factor signifique tener dificultades en las habilidades lingüísticas. Las diferentes interpretaciones de los resultados no permiten discriminar, por una parte, que exista dificultad en alguna de las pruebas y, por otra, los resultados obtenidos no aportan la información suficiente para conocer la capacidad metalingüística real de un niño determinado.

Los procesos cognitivos son considerados como habilidades facilitadoras para la lectura por Sellés et al. (2008). Dichos autores miden en su batería (*BIL 3-6*) los procesos cognitivos con dos pruebas Memoria Auditiva y Percepción. La prueba de Percepción tiene por objetivo evaluar la capacidad de discriminación del niño entre símbolos y letras similares entre sí. Un objetivo que es compartido por Franceschini, Gori, Ruffino, Pedrolli y Facoetti (2012), quienes, al llevar a cabo un estudio longitudinal, muestran que existe un gran porcentaje de lectores que tienen dificultades en la lectura debido a un déficit en atención visual. Por otro lado, la prueba de Memoria Secuencial Auditiva guarda una estrecha relación con el concepto de memoria de trabajo que Ripoll y Aguado (2015) declaran como elemento base para la comprensión. En el estudio realizado los resultados obtenidos no se ciñen a lo que los diferentes autores argumentan; aunque, tanto la Memoria Secuencial Auditiva como la Percepción pertenecen a los procesos cognitivos que facilitan la adquisición de la lectura, el

traslado de la teoría a la práctica no parece fácil ni unívoco. Las tareas, tomadas de forma aislada, tienen un objetivo concreto que es relevante en el proceso de la adquisición de la lectura, pero dicho objetivo no es común dentro del factor. Por ello la agrupación teórica no se corresponde con los resultados, la idoneidad del factor no es el esperado y no ofrece información que sea segura para conocer el grado de dificultad en los procesos cognitivos.

Las Habilidades Lingüísticas son determinantes como indicador de un déficit en cualquier otra área del lenguaje, así lo argumenta Ferenc et al. (2018). La asociación léxica, la construcción de inferencias o la síntesis forman parte de lo que Ripoll y Aguado (2015) consideran habilidades lingüísticas. La prueba de Vocabulario, Estructuras Gramaticales junto con la prueba de Conceptos Básicos tal y como la describen Sellés et al. (2008) son una parte de lo que supone la asociación léxica y la construcción de inferencias. En lo que respecta a la prueba de Articulación, el objetivo que persigue según los autores es identificar los sonidos del habla; dicho objetivo es independiente de la asociación léxica o la construcción de inferencias. En el estudio realizado se observa que únicamente la prueba de Estructuras Gramaticales podría ofrecer la información necesaria en lo referido a las habilidades lingüísticas, sin necesidad de recurrir al resto de pruebas que componen el factor ya que no ofrecen la consistencia necesaria para ser imprescindibles en la agrupación del factor planteado.

Por otro lado, el análisis de las habilidades de Conocimiento fonológico junto a las Habilidades Lingüísticas muestra una realidad diferente en cuanto a la idoneidad de las pruebas para medir ambas habilidades de manera conjunta. En este caso son las pruebas de Aislar Sílabas y Fonemas, Omisión de Sílabas y Conceptos Básicos, las que mayor peso tendrían en la determinación de las dos habilidades. Más allá de esto, la prueba de Omisión de Sílabas sería de un modo mucho más concreto la prueba que más información nos revelaría acerca de estas dos habilidades, puesto que su análisis correlacional indica su asociación con la prueba de Aislar Sílabas y Fonemas, hecho que nos daría información acerca del conocimiento fonológico, con la prueba de Estructuras Gramaticales, que es la prueba que de manera aislada tiene mayor peso en el factor de habilidades lingüísticas, y con Conceptos Básicos que es de las pruebas que más consistencia tiene dentro del análisis de las dos habilidades.

Por último, el nivel de aprendizaje contiene un sesgo, con respecto a la aparentemente excesiva homogeneidad en las puntuaciones dadas, de manera que la división de los grupos puede ser poco realista. Tomando esto en consideración, la puntuación dada por las profesoras es congruente con los resultados obtenidos en la mayoría de las pruebas y coincide con la baja relación que tienen las pruebas de Percepción y Reconocer Frases con el resto de las pruebas, siendo éstas las que el profesorado parece no tomar en consideración para otorgar la puntuación. No obstante, no deja de ser llamativo que una de las pruebas que más relación guarda con todos los factores, Omisión de Sílabas, no se distribuye de forma congruente con la valoración del profesorado.

Finalmente, se puede aventurar que son cuatro las pruebas que pueden llegar a determinar de manera conjunta el cómputo de todos los factores del lenguaje siendo éstas: Asilar Sílabas y Fonemas, Estructuras Gramaticales, Conceptos Básicos y Omisión de Sílabas. Por otro lado, se detecta que la prueba Reconocer Frases no aporta ningún dato relevante para determinar si se cumple o no el objetivo que los autores quieren alcanzar; con ello podemos decir que dicha prueba sería prescindible en una eventual revisión y modificación de la batería. En esta misma línea se podrían excluir también las pruebas de Rima, Percepción y Contar Palabras, con motivo de la insuficiente relación que guardan con el resto de las variables. No obstante, se deberá esperar dos años para confirmar estas propuestas, que actualmente sólo son conjeturas bien fundadas en los resultados obtenidos.



## Capítulo 5: Conclusiones

Las conclusiones del estudio responden a las hipótesis planteadas:

1. La primera hipótesis se confirma de forma parcial. Dentro del factor de conocimiento fonológico se concluye que las pruebas que pueden determinar el conocimiento fonológico son Aislar Sílabas y Fonemas y Omisión de Sílabas, debido a la correlación significativa presentada. El resto de las pruebas no guardan la correlación esperada con las anteriores, debido a que miden áreas diferentes dentro del conocimiento fonológico.
2. La segunda hipótesis, tras el análisis de los resultados, se refuta y en su lugar se afirma que las pruebas que estiman el conocimiento metalingüístico no correlacionan significativamente entre sí. La conclusión a la que se llega es que las pruebas que componen el factor, agrupadas en base a su constructo teórico, no arrojan información relevante. Por ello, los datos obtenidos no determinan el objetivo marcado y no permiten discriminar si existe dificultad o no en los niños respecto al conocimiento metalingüístico.
3. La tercera hipótesis no se confirma. Las pruebas que evalúan los procesos cognitivos no correlacionan significativamente entre sí. Ninguna de ellas revela información que pueda ser válida, agrupadas por constructo, las tareas son muy dispares entre sí, lo que hace poco probable que la relación entre ambas sea significativa.
4. La cuarta hipótesis se confirma de forma parcial. La prueba que más peso tiene es Estructuras Gramaticales, mediante ella se pueden discriminar la alta o baja capacidad en las habilidades lingüísticas, como consecuencia de su correlación significativa las pruebas que conforman el factor. El resto de pruebas que componen el factor no terminan de ser lo suficientemente consistentes, según la agrupación que hacen los autores, como consecuencia de la variabilidad en la tarea de cada una de ellas.
5. La quinta hipótesis se puede confirmar de forma parcial. Se concluye que la relación entre conciencia fonológica y las habilidades lingüísticas, podría medirse únicamente con las pruebas de Aislar Sílabas y Fonemas, Conceptos Básicos y Omisión de Sílabas, siendo ésta última la que más información ofrece para ambas habilidades. En el resto de las pruebas no se han encontrado

correlaciones significativas suficientes, en comparación con las anteriores, que puedan ofrecer la información necesaria como para confirmar o no que obtener una mala o buena puntuación en cualquiera de las pruebas restantes indique dificultades en ambos factores.

6. La sexta hipótesis se confirma de forma parcial. Las pruebas que miden los predictores de la lectura, conciencia fonológica y conocimiento alfabético, se reducen a dos Asilar Sílabas y Fonemas y Omisión de Sílaba, cuya correlación es significativa. Al poner en conjunto ambos factores solo se comprueba que las pruebas anteriores, pertenecientes al campo de la conciencia fonológica, pueden indicar el nivel de destreza tanto dentro de su factor como también en el conocimiento alfabético.
7. La séptima hipótesis se confirma. Las profesoras toman en consideración la mayoría de las pruebas para otorgar una puntuación según el nivel de aprendizaje, quedando al margen las pruebas de Percepción, Reconocer Frases y Omisión de Sílabas.

## 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. *Strategies of information processing*, 151-216.
- 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 escritura. *Revista Pediátrica de Atención Primaria*, 17, 99-107
- Decroly, O. (1929). *La fonction de globalisation et l'enseignement*. Bruselas: M. Lamertin.
- Dyslexia International, (s.f.). Modeling stages in learning to read. *Dyslexia International*. Extraído el 2 de junio, 2019 de <http://dyslexia-international.org/ONL/EN/Course/S1-L4.htm>
- Domínguez, G. y Barrio, J. (1997). *Los primeros pasos hacia el lenguaje escrito. Una mirada al aula*. Madrid: Síntesis.
- 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.
- Escoriza, J. (1986). *Madurez lectora: Predicción, evaluación e implicaciones educativas*. Barcelona: PPU.

- Fawcett, A. J. y Nicolson, R. I. (2011). *Test para la detección de la dislexia en niños DST-J*. Madrid: Tea Ediciones.
- 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-Hoz, M. (1981). *Diagnóstico de la madurez lectora*. Madrid: Anaya.
- 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, 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*, 39, 59-73.
- 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.
- 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.
- Henry, M. (1993). The role of decoding in reading research and instruction. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 5, 105-112.
- 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>
- 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: 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. y 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.
- Konold, T. R., Juel, C., Mckinnon, M., y Defes, R. (2003). A multivariate model of early reading acquisition. *Applied psycholinguistics*, 24(1), 89-112.
- 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.
- 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.
- Molina, S. (1988). *BADIMALE, Bateria diagnóstica de la madurez Lectora*. Madrid: CEPE.
- Mora, J. A. (1999). *BENHALE, Bateria Evaluadora de las Habilidades Necesarias para el Aprendizaje de la Lectura y Escritura*. Madrid: TEA EDICIONES.
- 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*. 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.
- 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.
- 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:
- Ripoll, J.C (2010). *La concepción simple de la lectura en educación primaria: una revisión sistemática* (Tesis doctoral). Universidad de Navarra, Pamplona.
- Ripoll, J. y Aguado, G. (2015). *Enseñar a Leer*. Madrid: Editorial EOS.
- 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., Martínez, T., Vidal-Abarca, E. y Gilabert, R. (2008). *BIL 3-6. Bateria de inicio a la lectura para niños de 3 a 6 años*. Madrid: ICCE.
- 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). Bateria de inicio a la lectura (BIL 3-6): Diseño y características psicométricas. *Bordón: Revista de Pedagogía*. 62(2), 137- 160.
- 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.
- Stuart, M., y Coltheart, M. (1988). Does reading develop in a sequence of stages? *Cognition*, 30(2), 139-181. [http://dx.doi.org/10.1016/0010-0277\(88\)90038-8](http://dx.doi.org/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., Training, 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.

- Treiman, R. (1991). *Phonological Awareness and Its Roles in Learning to Read and Spell*. New York: Springer.
- Treiman R. (2004) Phonology and Spelling. In: Nunes T., Bryant P. (eds) *Handbook of Children's Literacy*. Springer, Dordrecht
- Vellutino, F (1979). *Dyslexia: Theory and research*. Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology Press.
- Wolf, M. (1991). Naming speed and Reading: The contribution of the cognitive neurosciences. *Reading Research Quarterly*, 123-141. doi: <https://doi.org/10.2307/747978>.
- Wolf, M. y Bowers, P. (1999). The double-deficit hypothesis for the developmental dyslexias, *Journal of Educational Psychology*, 91(3), 415-438.



## Anexos

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

Pamplona, 27 de marzo de 2019

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.

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

## Anexo C: Consentimiento informado y hoja informativa

### 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.”

2. Declaro que he leído la hoja de información al participante sobre el estudio citado.
3. 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.
4. He tenido tiempo y la oportunidad para realizar preguntas y plantear las dudas que poseía. Todas las preguntas fueron respondidas a mi entera satisfacción.
5. Se me ha asegurado que se mantendrá la confidencialidad de mis datos.
6. 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) o entréguelo en mano al tutor del aula.

## 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-kinder, 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 D: 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	.106	1													
MSA	.294*	.175	1												
Per	.006	.140	.178	1											
CNL	.090	.283*	.036	.342*	1										
ReP	.387*	.329*	.115	.147	.210	1									
CoP	.084	.197	.187	.133	.216*	.030	1								
ReF	.129	.124	-.075	-.045	.107	.102	-.034	1							
ASF	.275*	.263*	.339*	.170	.480*	.226*	.462*	.004	1						
FuL	.066	.267*	.274*	.163	.069	.152	.117	.058	.088	1					
EsG	.423*	.418*	.253*	.219*	.234*	.411*	.019	.136	.201	.220*	1				
CoB	.211*	.359*	.370*	.220*	.276*	.363*	.251*	.050	.368*	.339*	.301*	1			
Rim	.099	.006	.238*	.190	.068	.224*	.074	.080	.364*	.166	.081	.197	1		
CoS	.073	.437*	.217*	.098	.142	.330*	.024	.160	.242*	.303*	.216*	.363*	.176	1	
OmS	.126	.216*	.215*	.076	.214*	.295*	.227*	.025	.423*	.243*	.249*	.318*	.328*	.276*	1

\*:  $p < .05$