

# BATERÍA DE INICIO A LA LECTURA (BIL 3-6): DISEÑO Y CARACTERÍSTICAS PSICOMÉTRICAS

## *Battery to assess the Abilities related with the Early Reading Acquisition (BIL 3-6): Design and Psychometric Characteristics*

PILAR SELLÉS NOHALES, TOMÁS MARTÍNEZ GIMÉNEZ  
Y EDUARDO VIDAL-ABARCA  
*Universidad de Valencia*

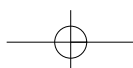
Este trabajo trata sobre las habilidades relacionadas con el desarrollo inicial de la lectura. Entre los investigadores de la lectura existe un gran interés por encontrar qué factores afectan a la habilidad lectora. Tras realizar un minucioso análisis de las investigaciones relacionadas con el tema, hemos llegado a delimitar las habilidades que se ha demostrado, en mayor medida, relacionadas con la adquisición de la lectura: el conocimiento fonológico, el conocimiento alfabético, la velocidad de denominación, las habilidades lingüísticas, el conocimiento metalingüístico y ciertos procesos cognitivos, como la percepción visual y la memoria secuencial auditiva. Sería importante evaluar estas habilidades ya que su diagnóstico e intervención podría prevenir futuros déficits en lecto-escritura. Para conseguir este objetivo, se diseñó una batería de pruebas orientadas a evaluar cada una de las habilidades mencionadas. En total la BIL 3-6 consta de 15 pruebas, con 143 ítems. Para analizar sus cualidades psicométricas se aplicó a una muestra de 344 niños con edades comprendidas entre los 3 y 6 años, teniendo en cuenta el tipo de zona (rural o urbana).

**Palabras clave:** *Evaluación preescolar, Pruebas de iniciación a la lectura, Alfabetización emergente, Factores relacionados con el comienzo de la lectura, Infancia.*

### Introducción

Cultura, aprendizaje, ciencia, progreso y pensamiento crítico son términos que no pueden concebirse sin la lectura. Lejos quedan los tiempos en que el conocimiento sólo estaba en manos de unos pocos. La alfabetización masiva ha acercado el saber a todo el mundo y es una de las artífices del progreso del ser humano. Aunque hay otras formas de adquirir conocimientos, desde siempre la lectura ha sido fundamental en esta tarea y hoy en día incluso más con el auge de las Tecnologías de la Información y Comunicación

(TIC). Internet ha sido una revolución en nuestra sociedad, llegando a superar, sobre todo entre la población más joven, a otros medios de comunicación como pueden ser la prensa, la radio o, incluso, en algunos aspectos la televisión. En el acceso a Internet es fundamental saber leer en todas sus acepciones (decodificación y comprensión del mensaje), además de ser capaz de utilizar estrategias de búsqueda eficaces (la información que se nos proporciona es muy numerosa); por tanto, necesitamos leer de forma eficaz, exacta y fluida para poder seleccionar aquella información más relevante para nuestros intereses. En



la sociedad de la información, la lectura se convierte en un instrumento imprescindible que nos facilita el acceder a un universo de conocimientos.

Actualmente, nuestros gobiernos y sistemas educativos son conscientes de la importancia de la lectura, teniendo la enseñanza de la misma como una meta fundamental a conseguir desde los primeros cursos de Educación Infantil. Aunque aprender a leer y escribir puede comenzar incluso antes de los años escolares cuando los niños son muy pequeños, no hay que olvidar que es necesario que éstos tengan intactos sus sentidos y que dispongan de unas adecuadas habilidades perceptivas, cognoscitivas e incluso sociales, que les permitan acceder de manera correcta al texto escrito. El aprendizaje de las habilidades lectoras exige, efectivamente, unas determinadas condiciones previas que están ligadas a la edad y, por consiguiente, a la maduración neurológica (Gallego, 2006). Estas condiciones o factores necesarios para el aprendizaje de la lectura se pueden considerar como «habilidades facilitadoras de la lectura».

De hecho, entre los investigadores de la lectura existe un gran interés por encontrar qué factores son los que afectan específicamente a la habilidad lectora, distinguiéndolos de aquellos otros que afectan de forma más generalizada a los aprendizajes escolares. Con esta finalidad podemos encontrar dentro del ámbito de la lectura, una línea de investigación relacionada con el inicio del aprendizaje de la misma. Cuestiones como qué habilidades deben tenerse adquiridas para poder aprender a leer de forma eficaz, cuál es el momento adecuado para comenzar la instrucción o si la intervención en estas habilidades mejora la adquisición de la lectura son propias de esta área, tradicionalmente denominada «madurez lectora».

Nosotros nos hemos unido a esta línea de investigación con el objetivo de ayudar a determinar el momento adecuado de inicio del aprendizaje de la lectura y a facilitar la detección de aquellos niños que pueden tener dificultades en el inicio

de la misma, interviniendo en las áreas deficitarias, para prevenir un posible fracaso.

En un primer momento nuestra tarea ha sido recoger las habilidades que se han demostrado, relacionadas con el inicio exitoso de la lectura. De esta manera, hemos realizado una exhaustiva revisión bibliográfica de los trabajos publicados sobre el desarrollo inicial de la lectura para determinar con precisión los principales factores relacionados con ésta. Se ha partido de la localización de artículos en las diferentes bases bibliográficas relacionadas con la educación y la psicología (Eric y PsycINFO).

Tras realizar un minucioso análisis de estas investigaciones, hemos llegado a delimitar los factores que más se han citado como relacionados con la adquisición de la lectura. Éstos han sido: «el conocimiento fonológico» (Defior *et al.*, 1998; Wood y Terrell, 1998; Elliot, Arthurs y Williams, 2000; Van Der Heyden, Witt, Naquin, y Noell, 2001; Al Otaiba y Fuchs, 2002; Sprugevica y Høien, 2003; Márquez y De la Osa, 2003; Foorman y Moats, 2004; Savage y Carless, 2004; Herrera y Defior, 2005); «el conocimiento alfabético» (Wargner y Torgesen, 1987; Scanlon y Vellutino, 1996; Sprugevica y Høien, 2003); «la velocidad de denominación» (Ackerman, Dykman y Gardner, 1990; Bowers y Newby-Clark, 2002; Cornwall, 1992; Speece *et al.*, 2004; Wolf y Obregon, 1992); «el conocimiento metalingüístico» (Bagham, 1990; Harlin y Lipa, 1990; Mason, 1990; Garton y Prat, 1991; Chaney, 1992; Clemente y Domínguez, 1993; Ortiz y Jiménez, 1993; Lee, 1993; Lacasa, Anula y Martín, 1995; Jiménez y Ortiz, 2000; Shatil y Share, 2003; Speece *et al.*, 2004); «las habilidades lingüísticas» (Snow, Burns y Griffin, 1998; Metsala y Walley, 1998; Leseman y de Jong, 1998; Metsala, 1999; Goswami, 2000; Arnaiz, Castejón y Ruiz, 2001), y ciertos procesos cognitivos, como «la atención» (Casco, Tresoldi y Dellantonía, 1998; Steinman, Steinman y Garzia, 1998; Vidyasagar y Pammer, 1999; Facchetti y Molteni, 2001; Pammer, Lavis, Hansen y Cornelissen, 2004; Chiappe, Glaeser y Ferko, 2007) y «la memoria» (John, 1998; Scarborough,

1998; Gang y Siegel; 2002; Tractenberg, 2002; Konold, Juel, Mckinnon y Deffes, 2003; Savage, Frederickson, Goodwin, Patni, Smith, y Tuersley, 2005), citando las investigaciones más recientes.

### **Evaluación de las habilidades relacionadas con el inicio a la lectura**

Conociendo la relación que tiene esta serie de habilidades cognitivas (conocimiento fonológico, conocimiento alfabético, velocidad de denominación, habilidades lingüísticas, atención y memoria) con el inicio exitoso de la lectura, sería de gran utilidad evaluarlas, ya que su diagnóstico podría ayudar a prevenir futuros déficits en lectoescritura.

La evaluación permitiría detectar el momento ideal para iniciar la lectoescritura en cada estudiante, respetando sus ritmos de maduración, ya que tan perjudicial resulta enseñar demasiado pronto, como demasiado tarde. Si se enseña a los niños antes de estar preparados, es fácil que fracasen y este fracaso puede originar un rechazo hacia este tipo de tareas, al generar expectativas negativas. Éstas, a su vez, pueden generalizarse al resto de aprendizajes, dado que casi todos los aprendizajes escolares están relacionados con la lectoescritura (Snow *et al.*, 1998). Tampoco conviene esperar demasiado en un contexto tan literalizado como el nuestro, puesto que estamos inmersos en una sociedad en contacto continuo con la palabra escrita prácticamente desde el nacimiento (en la televisión, en la calle), que facilita a la vez que motiva el aprendizaje de ésta. Además, son muchos los autores que demuestran el enriquecimiento cognitivo que produce el saber leer en momentos tempranos (Bruner 1968; Doman 1978).

Por otra parte, también es evidente que necesitamos ser capaces de detectar las peculiaridades individuales respecto a la preparación lectora de los niños, antes de iniciar el proceso de enseñanza, especialmente en el caso de aquellos que

corren el riesgo de convertirse en malos lectores, para así poder ayudarles antes de que se frustren al intentar abordar estos aprendizajes.

Pese a la importancia de estos planteamientos, que deberían ser básicos en la enseñanza infantil, nos encontramos en nuestro contexto con una carencia importante de instrumentos orientados a valorar las capacidades prelectoras de los niños (Sellés, 2006; Sellés y Martínez, 2008). Ha sido esta situación la que nos ha movido a iniciar nuestra investigación, la necesidad de disponer de métodos que permitan evaluar a los niños de 3 a 6 años, que inician su aprendizaje en la lectura, para predecir tanto el momento adecuado de su adquisición, como qué posibilidades tienen de desarrollar dificultades lectoras (si se fuerza un aprendizaje en el momento que no corresponde).

Además, la detección temprana de factores problemáticos también puede ser la base de un preentrenamiento y de un programa de enseñanza de la lectura que les facilite el éxito en este tipo de tareas. Cualquier prueba de este tipo debe aportar, además, información sobre qué áreas están afectadas y tendrían que ser estimuladas para mejorar la futura adquisición de la lectoescritura. Las investigaciones han demostrado (Vellutino *et al.*, 1996; Al Otaiba y Fuchs, 2002, entre otras) que la intervención en ciertos factores implicados en la madurez lectora puede mejorar su adquisición. De esta forma, la batería que presentamos en esta investigación puede servir tanto para detectar si un niño está o no preparado para iniciar el aprendizaje de la lectura, como para determinar en qué áreas debemos intervenir, si se considera oportuno, para mejorar esta adquisición.

En conclusión, el objetivo de nuestro trabajo ha sido elaborar una batería que recoja las habilidades relacionadas con la adquisición exitosa de la lectura y que sea capaz de diferenciar en niños de Educación Infantil el grado de consolidación de estas habilidades. Sin embargo, no está dentro de las pretensiones de nuestro trabajo que la batería determine los niveles de rendimiento

que el niño tendrá en el futuro, cuestión harto difícil de realizar, sino tan sólo determinar si un niño posee las habilidades previas necesarias para iniciarse en la lectoescritura. De esta manera, puntuaciones más o menos altas en la escala no tienen por qué implicar una mejor adquisición, mientras que las puntuaciones bajas sí que son señales de alerta que deben ser consideradas antes de iniciar la instrucción de la lectura. Por tanto, la batería nos determinará realmente si los niños que no llegan a un determinado punto de corte pueden tener problemas en el inicio de la lectura y dónde pueden estar esas dificultades.

### **La Batería de Inicio a la Lectura (BIL 3-6)**

En un primer momento tuvimos que decidir cuáles iban a ser las habilidades que debían ser consideradas en nuestra batería. Como comentamos anteriormente, tras el análisis de las investigaciones realizadas sobre el tema, concluimos que debían ser: el conocimiento fonológico, el conocimiento alfabético, el conocimiento metalingüístico, las habilidades lingüísticas y dos procesos cognitivos (atención y memoria). En el diseño de la batería no se consideró la habilidad «velocidad de denominación» porque requeriría un soporte informático.

Pese a las evidencias encontradas de la influencia en mayor o menor medida de cada una de las habilidades citadas sobre el aprendizaje exitoso de la lectura, éramos conscientes de que una batería dirigida a niños de Educación Infantil no podía evaluar de forma exhaustiva cada uno de estos aspectos, ya que aumentaría las sesiones y costes de aplicación. Así, decidimos probar una a una estas habilidades y que la batería final contuviera una selección de aquellas tareas (representativas de las citadas habilidades) que resultasen más eficaces y significativas.

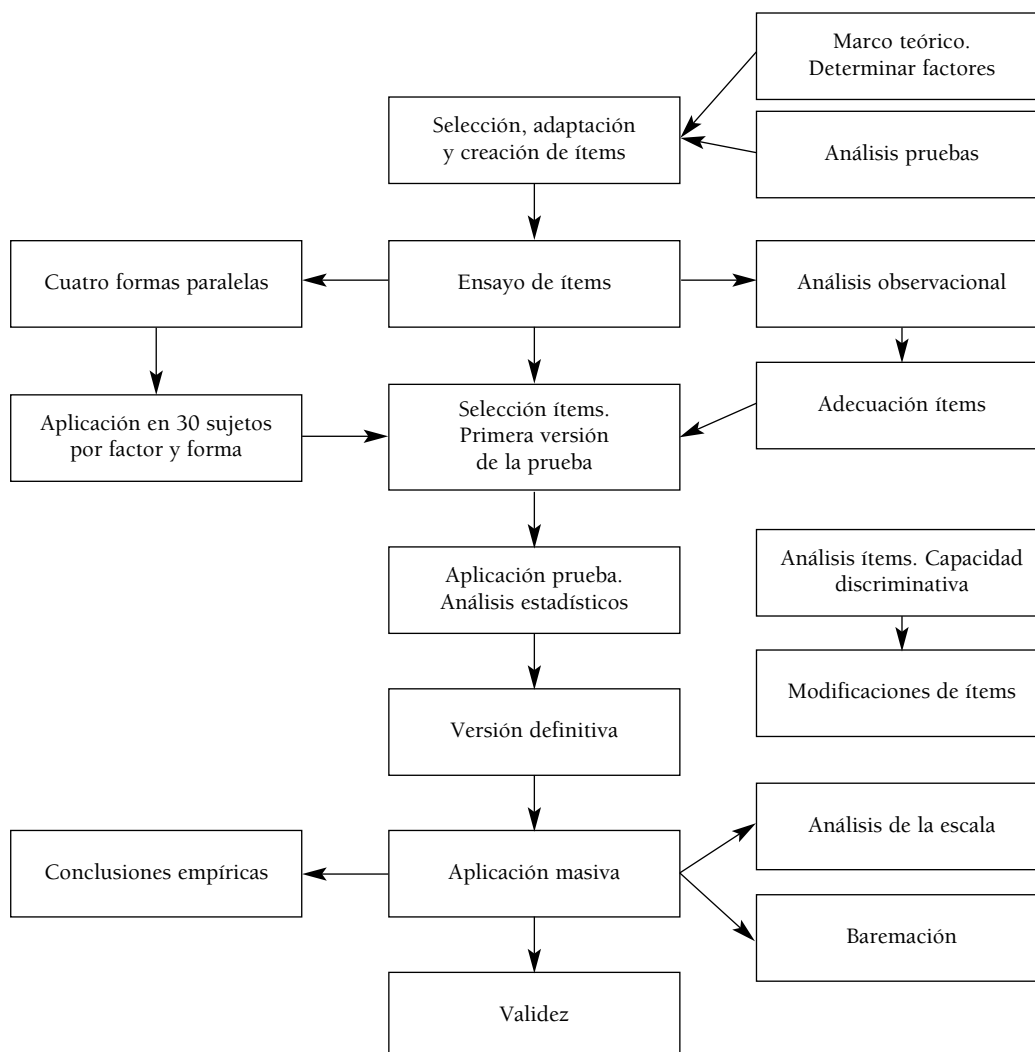
Una vez confeccionada la versión definitiva de la batería, tras una serie de pasos previos (selección, adaptación y creación de ítems; ensayo de

ítems en una muestra de 120 niños; confección de la primera versión de la batería; aplicación de la misma a una muestra de 286 niños y análisis estadísticos), se realizaron las aplicaciones y análisis correspondientes para demostrar su fiabilidad y validez. Para ello se aplicó a una muestra de 344 niños con edades comprendidas entre los 3 y 6 años, teniendo en cuenta el tipo de zona (rural o urbana). Para los resultados que se van a exponer en este trabajo se realizó un análisis tanto de pruebas como de ítems, teniendo en cuenta los índices de dificultad y las diferencias entre grupos de edad.

La versión definitiva de la BIL 3-6 es de 15 pruebas y 143 ítems, que evalúan las diferentes habilidades que se han encontrado relacionadas con el inicio del aprendizaje de la lectura. Durante la construcción de la batería se ha intentado: a) recoger todas las habilidades encontradas en la revisión teórica; b) evaluarlas de la manera más sencilla, para que fueran comprensibles desde los 3 años; c) que las pruebas presentasen un bajo número de ítems para evitar el cansancio de los niños y favorecer la aplicabilidad de la prueba; d) mantener unos índices psicométricos adecuados que garantizasen las propiedades de ítems y pruebas; y e) conseguir una batería sensible a los diferentes grupos de edad utilizados, con el fin de que fuera una auténtica escala sobre el grado de maduración global de los niños, en todos aquellos aspectos que se han mostrado relacionados con la adquisición de la lectoescritura.

Cada una de las habilidades está evaluada por las siguientes tareas: el *conocimiento fonológico*, mediante las pruebas de *rima*, *contar palabras*, *contar sílabas*, *aislar sílabas* y *fonemas (principio de palabra)* y *omisión de sílabas*; el *conocimiento alfabético*, mediante una prueba sobre el conocimiento del *nombre de las letras*; el *conocimiento metalingüístico sobre la lectura*, con las pruebas de *reconocer palabras*, *reconocer frases* y *funciones de la lectura*; las *habilidades lingüísticas*, mediante las pruebas de *vocabulario*, *articulación*, *conceptos básicos* y *estructuras gramaticales*, y, por último, ciertos *procesos cognitivos* con

FIGURA 1. Fases en el diseño de la investigación



las pruebas *memoria secuencial auditiva y percepción*.

Está diseñada principalmente para los niños de 2° de Educación Infantil, antes de que entren en contacto con el aprendizaje de la lectura. La administración de la prueba es individual, siendo éste un requisito planteado desde el principio, dadas las limitadas capacidades atencionales de este grupo de niños. La batería consta de un cuadernillo de material gráfico (común para

todos los niños) y un cuadernillo de evaluación individual, en el que el examinador recoge las respuestas del niño. En este cuestionario aparecen las instrucciones específicas de cada prueba por orden de presentación y se facilita al máximo el registro y corrección de las respuestas. Todas las pruebas son de respuesta cerrada, exceptuando *funciones de la lectura*.

Aunque en un principio la prueba puede parecer especialmente larga y compleja de aplicar,

Pilar Sellés Nohales, Tomás Martínez Giménez y Eduardo Vidal-Abarca

especialmente considerando la corta de edad de la muestra, el análisis observacional realizado sobre el comportamiento de los niños nos indica que es una prueba de aplicación sencilla, especialmente a partir de 2º de Educación Infantil. No resultó igualmente sencilla para los niños de 3 años, debido a su menor capacidad atencional, carencias en el desarrollo del lenguaje y, en general, unos recursos cognitivos limitados, que en ocasiones complicaban la comprensión de las instrucciones. Sin embargo, en los niños de 4 a 6 años la prueba resultaba amena y conseguía atraer su atención, resultándoles altamente motivadora.

El diseño de la prueba, que intercala tareas con diferentes materiales y niveles de dificultad, el apoyo de material gráfico e imágenes atractivas para los niños y las instrucciones breves y concisas, ha hecho que la prueba final resulte atractiva y entretenida. Es de resaltar que en muy pocas ocasiones los niños intentaban abandonar la prueba, además se trataba generalmente de niños muy dispersos y con problemas atencionales, según los comentarios realizados posteriormente por su

profesor. En general, todos los niños eran capaces de terminar la prueba con éxito sin mostrarse excesivamente cansados o saturados por la situación de evaluación.

El tiempo de administración de la BIL es variable dependiendo de la edad del niño. Suele oscilar de los 45 minutos, de los niños de 1º de Educación Infantil (3 años principalmente), a los 20 minutos de los niños de 1º de Educación Primaria (6 años). Los niños de 2º de Educación Infantil suelen tardar algo más de 30 minutos y los de 3º de Educación Infantil unos 25 minutos, aproximadamente. Este tiempo de administración, en los 4-5 años, se considera un tiempo adecuado para la edad a la que va dirigida, ya que resulta ajustado a sus capacidades atencionales.

Otro aspecto a destacar sobre la dificultad de la administración es que algunas pruebas eran difíciles de entender para los niños de 3 años. En concreto, en las pruebas de *rima* y *omisión de sílabas* presentaban graves problemas en la comprensión de las instrucciones, puesto que requieren entender conceptos como *final* y *quitar*, que

TABLA 1. Configuración final de pruebas e ítems de la versión definitiva de la BIL 3-6

Prueba	Ítems
Rima	12
Contar palabras	6
Contar sílabas	14
Aislar sílabas y fonemas al principio de palabra	8
Omisión de sílabas	5
Conocimiento alfabético	24
Reconocer palabras	10
Reconocer frases	5
Funciones de la lectura	5
Vocabulario	8
Articulación	15
Conceptos básicos	8
Estructuras gramaticales	6
Memoria secuencia auditiva	8
Percepción visual	9
Total 15 pruebas	143 ítems

*Batería de Inicio a la Lectura (BIL 3-6): diseño y características psicométricas*

parecen no estar todavía suficientemente adquiridos a estas edades. A partir de los 4 años no se observan estas dificultades y aunque, en algunas ocasiones, son pruebas difíciles para ellos, sí que entendían correctamente las instrucciones.

Antes de concluir este punto nos gustaría hacer referencia al importante esfuerzo que ha supuesto el pase de la prueba a un número tan alto de niños de Educación Infantil, ya que, en total, se ha administrado las versiones de la batería a 748 niños (120 para el ensayo de ítems, 284 para el análisis de la primera versión y 344 para el análisis de la versión definitiva y su baremación). Estos pases se han realizado de manera individual, lo que supone un importante trabajo de campo adicional a la revisión teórica y al trabajo empírico realizado.

### Propiedades psicométricas de la Batería de Inicio a la Lectura

En cuanto a la fiabilidad de la prueba, el alpha de Cronbach obtenido por las diferentes pruebas que componen la BIL indica que la práctica

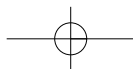
totalidad de las escalas utilizadas tienen una alta consistencia interna, pese a que muchas de las pruebas tenían un reducido número de ítems. Las puntuaciones en este índice oscilan de la prueba con mayor consistencia interna, *conocimiento alfabético*, con un coeficiente de 0,97, a la que muestra una menor consistencia, *estructuras gramaticales*, con un coeficiente de 0,54.

Además, todas las pruebas de la batería tienen una distribución normal, con índices de asimetría y curtosis cercanos a cero. Por tanto, los análisis de los índices descriptivos de las pruebas de la BIL indican una distribución ajustada de los datos y altos índices de fiabilidad.

Si atendemos a la dificultad global de cada una de las pruebas, podemos concluir que se trata de pruebas de dificultad moderada o baja, puesto que todas ellas tienen índices de dificultad que están por debajo de la puntuación media del rango. Es importante indicar que tanto a través de la observación directa, como a través de los resultados obtenidos, se ha detectado, por una parte, que existe bastante dificultad para contestar las

**TABLA 2. Índice de consistencia interna de la versión definitiva de la BIL 3-6**

Factores	Pruebas	Alfa de Cronbach versión definitiva
Conocimiento fonológico	Rima	0,84
	Contar palabras	0,64
	Contar sílabas	0,81
	Aislar sílabas y fonemas	0,82
	Omisión de sílabas	0,73
	Aislar fonemas	
Conocimiento alfabético	Conocimiento nombre de letras	0,97
Conocimiento metalingüístico	Reconocer palabras	0,77
	Reconocer frases	0,69
	Funciones de la lectura	0,72
Habilidades lingüísticas	Vocabulario	0,69
	Articulación	0,92
	Conceptos básicos	0,67
	Estructuras gramaticales	0,54
Procesos cognitivos	Memoria secuencia auditiva	0,88
	Percepción visual	0,87



*Pilar Sellés Nohales, Tomás Martínez Giménez y Eduardo Vidal-Abarca*

pruebas en los niños de 3 años y que, por otra, existe una gran facilidad en su resolución en los niños de 6 años, observando en éstos lo que podríamos denominar un efecto «techo». Esto nos indica que, en ausencia de otros criterios externos, la edad idónea para administrar la batería es en torno a los 4 o 5 años, precisamente la edad para la que fue confeccionada, ya que es cuando se debe conocer la «sensibilidad» que el niño presentará ante la instrucción de la lectura. Para estas edades las pruebas presentan una dificultad media y media-baja, acorde con la finalidad de la batería.

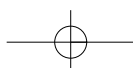
Todas las pruebas de la batería correlacionan significativamente entre ellas, correlaciones que, aunque en todos los casos son moderadas, parecen indicarnos que todos los factores comparten una pequeña proporción de varianza, seguramente debida al grado de maduración de los niños.

Este resultado es especialmente importante en una escala evolutiva y nos permite mantener la hipótesis de una posible puntuación total de la escala, lo cual sería posible en un momento posterior, cuando dispongamos de datos apropiados sobre la validez longitudinal de cada una de las escalas.

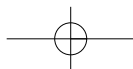
Uno de los rasgos más destacables de la Batería de Inicio a la Lectura es su sensibilidad para diferenciar entre los diferentes grupos de edad, tal como indican los análisis de los datos que se han realizado para los cursos de 1º, 2º y 3º de Educación Infantil y 1º de Educación Primaria. Los resultados de las anovas realizadas en cada prueba, introduciendo como variable de agrupación el curso, indican que en todas ellas existe una diferencia en la media obtenida por cada grupo de edad. Además, otro aspecto importante es que las diferencias encontradas entre todas las medias siguen el orden esperado por la

**TABLA 3. Descriptivos de las pruebas de la versión definitiva de la BIL**

	Puntuación	Media	D.T.	Asimetría	Curtosis
<b>Conocimiento fonológico</b>					
Rima	12	6,82	3,03	-0,66	-0,41
Contar palabras	6	3,42	1,37	-0,27	0,01
Contar sílabas	14	10,8	3,03	-1,14	0,83
Aislar sílabas y fonemas	8	6,00	2,26	-0,87	-0,33
Omisión de sílabas	5	3,51	1,39	-0,79	0,08
<b>Conocimiento alfabético</b>					
Conocimiento alfabético	24	12,39	8,75	0,03	-1,56
<b>Conocimiento metalingüístico</b>					
Reconocer palabras	10	7,86	2,28	-1,02	0,83
Reconocer frases	5	3,73	1,48	-0,84	-0,30
Funciones de la lectura	5	3,27	1,54	-0,45	-0,95
<b>Habilidades lingüísticas</b>					
Vocabulario	8	5,66	1,80	-0,71	-0,06
Articulación	15	11,77	4,13	-1,26	0,53
Conceptos básicos	8	6,23	1,61	-0,63	-0,24
Estructuras gramaticales	6	4,50	1,36	-0,49	-0,71
<b>Procesos cognitivos</b>					
Memoria secuencia auditiva	35	25,70	6,99	-0,04	0,26
Percepción visual	22	16,46	5,72	-0,74	-0,53







Batería de Inicio a la Lectura (BIL 3-6): diseño y características psicométricas

maduración. En general, las diferencias analizadas a través de las pruebas a posteriori son significativas entre todos los grupos y para todas las pruebas; de hecho, tan sólo no son significativas las siguientes diferencias: en la prueba *vocabulario* entre los grupos 2º y 3º de Educación Infantil; en la prueba *aislar sílabas* entre los grupos de 3º de Educación Infantil y 1º de Educación Primaria; y en *estructuras sintácticas* entre los grupos de 2º y 3º de Educación Infantil. Por tanto, podemos concluir que la BIL es una prueba con una buena capacidad para captar las diferencias debidas a la maduración entre los distintos grupos de edad.

Nos centraremos ahora en el análisis de los ítems. En cuanto a la homogeneidad de los mismos, decir que la práctica totalidad de éstos supera el criterio de 0,30 establecido. En lo referente a este

punto, tan sólo nos queda resaltar algunos elementos que quizá deban ser eliminados en posteriores versiones de la escala: *vocabulario* 1, con un índice de homogeneidad de 0,191; *contar palabras* 1, con 0,218; *frases* 4, con 0,213; *estructuras sintácticas* 1, con 0,016; *estructuras sintácticas* 6, con -0,011; y *conceptos básicos* 2, con una homogeneidad de 0,059.

La capacidad de diferenciar entre grupos de edad de los ítems es bastante similar a la de las pruebas, pudiendo concluir que la mayoría de los 143 ítems que componen la BIL, son capaces de diferenciar de forma significativa entre edades, y tan sólo un pequeño conjunto de elementos, en concreto cuatro, no han conseguido este objetivo. Es especialmente destacable el hecho de que la prueba BIL es realmente una escala evolutiva, sensible a las diferencias de edad que se dan

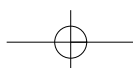
TABLA 4. Anovas de un solo factor y niveles de significación de la comparación de medias entre los cuatro grupos

Pruebas	F (2 gl)	Diferencias entre medias					
		1º Infantil- 2º Infantil	1º Infantil- 2º Infantil	1º Infantil- 1º Primaria	2º Infantil- 3º Infantil	2º Infantil- 1º Primaria	3º Infantil- 1º Primaria
Rima	33,21***	-1,38**	-3,11***	-5,54***	-1,73***	-4,15***	-2,43***
Contar palabras	59,27***	-0,60**	-1,45***	-2,45***	-0,85***	-1,86***	-1,00***
Contar sílabas	47,22***	-2,06***	-3,60***	5,09***	-1,54***	-3,04***	-1,49**
Aislar sílabas y fonemas	35,88***	-1,99**	-3,32**	-4,38**	-1,33**	-2,39*	-1,06**
Omisión de sílabas	37,47***	-0,87***	-1,63***	-2,22***	-0,77***	-1,35***	-0,59**
Alfabeto	171,08***	-5,53***	-13,13***	-20,50***	-7,60***	-14,98***	-7,38***
Reconocer palabras	70,44***	-1,94***	-3,33***	-4,40***	-1,38***	-2,46***	-1,08**
Reconocer frases	47,85***	-0,66**	-1,62***	-2,41***	-0,96***	-1,74***	-0,78**
Funciones de la lectura	64,97***	-1,08***	-1,89***	-3,10***	-0,80***	-2,01***	-1,21***
Vocabulario	46,57***	-1,50***	-1,97***	-3,33***	-0,46(n.s.)	-1,83***	-1,36***
Articulación	38,16***	-2,57***	-4,50***	-6,55***	-1,93**	-3,98***	-2,06**
Conceptos básicos	75,00***	-1,49***	-2,34***	-3,36***	-0,85***	-1,87***	-1,02***
Estructuras gramaticales	28,53***	-0,81***	-1,16***	-2,07***	-0,36***	-1,27***	-0,91***
Memoria auditiva	50,99***	-5,72***	-8,72***	-13,19***	-2,99**	-7,47***	-4,48***
Percepción	101,05***	-6,53***	-10,16***	-12,34***	-10,16***	-12,34***	-11,44**

\*\* Significación superior a 0,01.

\*\*\* Significación superior a 0,001.

n.s.: no significativa.



durante el desarrollo del niño, lo que, a priori, y junto a la validez de los constructos utilizados durante su construcción, nos permite aventurar que se trata de una prueba apta para evaluar el grado en que el niño está preparado para iniciarse en la lectura. De esta forma, parece que es una herramienta adecuada para estimar, en relación a las habilidades evaluadas, el grado de desarrollo del niño al que se le aplica la batería.

Ha sido éste uno de los principales objetivos perseguidos durante la construcción de la escala y una tarea compleja, puesto que había que confeccionar ítems que fueran suficientemente sencillos para los niños de 3 años, pero no demasiado para los de 5 o 6, y que su resolución, por tanto, estuviera determinada por factores principalmente madurativos. En estas edades, cada año, incluso cada mes, implica un cambio importante en los recursos cognitivos del niño y en su factor global de desarrollo.

En resumen, tras analizar el comportamiento de las pruebas podemos decir que todas tienen una consistencia interna adecuada. Las pruebas tienen una distribución normal de los datos y además están relacionadas unas con otras, con correlaciones moderadas, por lo que comparten una pequeña proporción de varianza. Por otra parte, destacar que las pruebas tienen un extraordinario comportamiento a la hora de diferenciar entre cursos, con diferencias significativas en todas ellas. Además, el análisis de la dificultad de los ítems nos indica que todos los ítems son capaces de diferenciar entre grupos y que en todos los ítems se observa la progresión evolutiva del constructo esperada por la edad.

### **Estudio previo de la validez de la prueba**

La última fase de la elaboración de la prueba fue realizar el estudio de la validez de la misma. Existen diversos procedimientos para comprobar

la validez de una prueba y, en principio, nosotros partimos de dos modos de cerciorarnos de la misma, mediante la validez de contenido y mediante la validez criterial (concurrente y predictiva).

#### **Validez de contenido**

La validez de contenido en nuestro caso queda patente en dos aspectos: uno hace referencia a que la selección de pruebas o factores ha estado determinada por la exhaustiva revisión teórica llevada a cabo y el otro a que muchos de los ítems se han diseñado basándose en pruebas ya confeccionadas y demostradas válidas durante la aplicación repetida en diferentes estudios y trabajos. De esta forma, la BIL tiene su origen en las conclusiones obtenidas del análisis bibliográfico realizado en la parte teórica sobre la determinación de factores condicionantes del aprendizaje inicial de la lectura y sobre su influencia en dicho aprendizaje. Esta fundamentación teórica se puede encontrar en el artículo «Estado actual de la evaluación de los precursores y habilidades relacionadas con el desarrollo inicial de la lectura» (Sellés, 2006).

A lo largo de este artículo concluimos, tal como comentamos anteriormente, que las habilidades en mayor medida implicadas en el aprendizaje exitoso de la lectura habían sido: el *conocimiento fonológico*, el *conocimiento alfabético*, la *velocidad de denominación*, el *desarrollo del lenguaje*, el *conocimiento metalingüístico* y ciertos *procesos cognitivos básicos*. La mayoría de los resultados de estos trabajos están basados en investigaciones de corte experimental, por lo que cualquiera de estas habilidades ha demostrado ser precursora del aprendizaje de la lectura, al menos en una investigación. Nuestra batería se hace eco de toda esta recopilación teórica y contempla todas estas habilidades, a excepción de la velocidad de denominación que necesita de unas herramientas de evaluación diferentes a las utilizadas en estas escalas.

### Validez criterial

En cuanto a la validez criterial concurrente, se calcularon los coeficientes de correlación lineal de Pearson o de Spearman —según la normalidad de las variables— entre las puntuaciones totales de la BIL y un indicador externo, el nivel de lectura, medido por una prueba de lectura estandarizada, el TALE (Test de Análisis de la Lectoescritura) (Toro y Cervera, 1980). Se seleccionó la prueba de lectura de texto para 1º de Educación Primaria.

En este caso se pretendía comprobar en qué grado o nivel está correlacionada la batería con esta prueba. Como todavía no se dispone de una puntuación total de la BIL, se analizó la correlación existente entre las puntuaciones obtenidas en las diferentes pruebas de la BIL y la puntuación en lectura. Sólo se pudo utilizar la muestra de niños de 1º de Educación Primaria (52 niños), que habíamos seleccionado expresamente para este cometido, puesto que el resto de muestra todavía no sabía leer. A pesar de las buenas intenciones, no pudimos realizar con éxito este tipo de validez, puesto que la prueba iba dirigida a niños de 1º, 2º y 3º de Educación Infantil, y, en la práctica, observamos que en 1º de Educación Primaria la aplicación de la BIL tenía un efecto «techo», es decir, la inmensa mayoría de los niños respondían correctamente a las cuestiones planteadas, puesto que resultaban muy sencillas para ellos.

Obviamente, el diseño de la escala pretende detectar cuando un niño está preparado para la lectoescritura, hecho que prácticamente sucede en la totalidad de niños de la muestra de 6 años; en este sentido, tanto la prueba BIL como la prueba de lectura coinciden. Resultados que tienen una explicación lógica, ya que para que se hubieran mostrado altos índices de correlación deberíamos haber seleccionado una muestra mucho más amplia que contuviera un gran número de sujetos con dificultades. De esta forma se incrementarían la varianza de ambas pruebas, no mostrando el efecto techo y comprobando, así,

si ambos test comparten esta varianza en igual medida, dado que cabría esperar que la muestra que contuviera a los niños con dificultades puntuara igualmente bajo en ambas pruebas.

Con respecto a la validez criterial predictiva, para saber si nuestra prueba cumple con el objetivo con el que se ha diseñado, sería necesario averiguar hasta qué punto está realmente detectando a aquellos niños que pueden tener dificultades en la adquisición de la lectura. Por ello, lo idóneo sería saber si los niños de 2º de Educación Infantil, a los que se les ha administrado la batería antes de iniciarse en la lectoescritura, cuando comienzan a adquirir esta habilidad se desarrolla con más o menos facilidad y, por tanto, si la prueba ha «predicho» satisfactoriamente este hecho. En este sentido, el estudio de la validez de la BIL debería basarse en una medida de la capacidad de aprendizaje de la lectoescritura, medida durante la adquisición de esta habilidad. Es en este punto donde encontramos las principales dificultades de validación y de correlación criterial, ya que no existe ninguna prueba en castellano que determine la calidad o la eficacia con que cada niño adquiere la instrucción en lectoescritura. Se necesitaría, por tanto, desarrollar alguna medida que permita estimar la facilidad o dificultad en la adquisición lectora, basada principalmente en el tiempo y el número de repeticiones necesarias por cada niño para consolidar un aprendizaje. Es por ello que el siguiente paso de nuestra investigación, relacionado con la validez de la escala, está centrado en desarrollar un protocolo dirigido a los profesores que nos informe de cómo se está desarrollando este proceso de aprendizaje.

Otro tipo de validez predictiva debería evaluarse a más largo plazo. Si las habilidades que hemos relacionado son facilitadoras de la lectura, es lógico pensar que un niño que ha obtenido puntuaciones bajas en estas habilidades tendrá más dificultad para empezar a leer y, por tanto, es muy posible que presente (si no se realiza ninguna intervención) algún retraso en la adquisición de la lectura, retrasos que tal y como vimos en

la teoría podrían afectar a su desarrollo posterior (Cohen, 1984).

En este sentido, los niños que tienen una maduración precoz y son instruidos en su momento deberán tener mejores puntuaciones en lectura que aquellos en los que se ha demorado su instrucción, al tener un desarrollo más lento. Por ello, una nueva medida de validez de la prueba estaría determinada por su sensibilidad para detectar las diferencias globales tras la adquisición final de la habilidad. Sería necesario desarrollar un estudio longitudinal que nos permitiera averiguar si las puntuaciones del pase actual de la prueba en 2º de Infantil correlacionan con medidas futuras de lectura. Nos basaremos en el PROLEC, que mide procesos de lectura, tanto léxicos como semánticos y sintácticos en 2º de Educación Primaria, y en el TEC-e, que evalúa procesos de comprensión y velocidad lectora, una vez que la adquisición se ha completado en 4º o 5º de Educación Primaria.

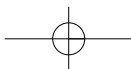
Por tanto, para estos dos tipos de medida se requiere de un estudio longitudinal de varios años que, en realidad, constituye la segunda fase de nuestra investigación, a realizar cuando los niños a los que se les ha administrado la BIL en 2º de Educación Infantil se les evalúe su facilidad en la adquisición de la lectura en el momento de iniciarse en ésta (en 3º de Educación Infantil) y se vuelvan a evaluar cuando estén en 2º y 4º de Educación Primaria, cuando esta habilidad ya esté consolidada (utilizando como criterio las pruebas de lectura estandarizadas existentes). Este estudio se escapa a las posibilidades actuales de este trabajo, que demoraría la extracción de conclusiones durante varios años.

### Propuestas futuras

Partiendo de lo conseguido, plantearemos aquello que todavía creemos que queda por hacer. Así, como comentamos anteriormente, además del diagnóstico, también es importante disponer de una herramienta que permita estimular

e iniciar el entrenamiento de las habilidades detectadas como deficitarias, para posteriormente poder, de esta manera, abordar el aprendizaje de la lectura con éxito. La función de detectar el estado de estos factores de riesgo, o predictores, es alertar a padres y profesionales de los obstáculos con los que se pueden encontrar los niños cuando comienzan a leer y poder así poner en ejecución intervenciones preventivas y optimizadoras eficaces. Por ello, una posible línea de actuación futura es, partiendo del trabajo realizado, desarrollar un programa de intervención que ayude a mejorar estas habilidades y permita una mejor consecución de los objetivos del currículo infantil con respecto a la lectura.

Aunque nos hemos centrado en los factores individuales, no por ello dejamos de considerar la importancia de la *estimulación ambiental* en la adquisición de la lectura. Muchos de los predictores que hemos estado viendo están relacionados con el contexto que rodea al niño. Conocer la diversidad de funciones que tiene la lectura o diferenciar palabras de otros símbolos es mucho más sencillo si el niño está inmerso en un contexto en el que la lectura forma parte de su vida cotidiana o en el que los adultos o niños que están a su lado interactúan frecuentemente con los libros. Como comentábamos, en un aprendizaje significativo, un niño se sentirá motivado por la lectura cuando entienda cuál es su función y comprenda lo que le puede aportar, y ya sabemos que un ambiente propicio va a facilitararlo. Por tanto, aunque las variables individuales son fundamentales como predictoras del éxito lector, también habrá que fomentar un ambiente estimulante y motivador que genere actitudes positivas hacia la lectura y su aprendizaje. Así, otra línea de futuro de esta investigación sería identificar las variables sociales y contextuales del niño con referencia a la lectura. Por ello, planteamos la necesidad de elaborar un cuestionario anexo a la BIL 3-6, que permita conocer el ámbito social y cultural en el que se desenvuelve el niño y, concretamente, aquellas áreas relacionadas con la lectura (hábitos de lectura de



---

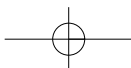
*Batería de Inicio a la Lectura (BIL 3-6): diseño y características psicométricas*

---

los padres, tiempo que dedican a leer, si leen a sus hijos...) y, de esta forma, completar la evaluación individual realizada por nuestra batería y tener una visión más global de la situación lectora del niño.

Por último, destacar, el principal reto futuro de esta investigación, continuar con la segunda fase

de la misma, el análisis de la *validez predictiva* de la BIL 3-6, tal como hemos comentado en el punto anterior. No nos olvidemos de la importancia de nuestro objetivo, por lo que es fundamental asegurarnos de que estamos ayudando a nuestros niños a tener éxito en una tarea tan maravillosa como es el leer y que puede ser decisiva en el proyecto de sus vidas.



Edad:  $\leq$  41 meses

Puntuaciones directas

	Percepción (Per)	Memoria secuencial auditiva (MSA)	Estructuras gramaticales (EsG)	Conceptos básicos (CoB)	Articulación (Art)	Vocabulario (Voc)	Funciones de la lectura (FuL)	Reconocer frases (ReF)	Reconocer palabras (ReP)	Alfabeto (CtA)	Omisión de sílabas (OmS)	Aislar sílabas y fonemas (ASF)	Contar sílabas (CoS)	Contar palabras (CoP)	Rima (Rim)	Percentiles
1	,00	3,00	1,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	0,00	1,00	,00	,00	1
2	,00	3,00	1,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	1,00	1,00	,00	,00	2
5	,00	3,75	1,75	1,20	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	1,00	1,15	0,50	,00	5
10	,00	7,00	2,00	2,00	,00	1,00	,00	,00	,00	,00	,00	3,00	4,10	1,00	,00	10
20	,00	10,00	3,00	2,00	2,00	2,00	,00	1,00	2,20	,00	0,40	4,00	5,00	1,00	,00	20
25	,00	10,00	3,00	2,00	3,00	2,00	,00	1,00	4,00	,00	1,00	4,00	5,00	1,00	,00	25
30	,00	11,00	3,00	2,00	3,50	3,00	,00	2,00	4,00	,00	1,00	5,00	6,00	1,30	,00	30
40	,00	14,00	4,00	2,00	5,00	3,00	0,80	2,00	4,80	1,00	1,00	6,00	7,00	2,00	,00	40
50	,00	15,00	4,00	3,00	7,00	4,00	1,00	2,00	6,00	1,00	2,00	7,00	8,50	2,00	6,00	50
60	,00	17,00	5,00	3,00	8,00	4,00	2,00	3,00	6,00	2,00	2,00	7,00	9,60	3,00	6,00	60
70	,00	18,00	5,00	4,00	10,50	4,50	2,00	3,00	7,00	2,00	2,40	8,00	10,70	3,00	7,00	70
75	,00	19,25	5,25	4,00	12,00	5,00	2,00	3,00	7,00	3,00	3,00	8,00	11,00	3,00	8,00	75
80	,00	24,00	6,00	5,00	12,00	5,00	2,00	3,80	7,00	3,00	3,00	8,00	11,00	3,00	8,00	80
90	,00	29,00	8,50	5,00	14,00	6,00	3,00	4,00	8,00	4,60	3,00	8,00	12,00	3,00	8,40	90
95	,00	30,75	9,00	6,00	15,00	7,00	4,40	4,45	9,40	9,80	3,00	8,00	12,00	3,00	9,00	95
99	,00	33,00	9,00	6,00	15,00	7,00	5,00	5,00	10,00	14,00	3,00	8,00	12,00	4,00	9,00	99

Batería de Inicio a la Lectura (BIL 3-6): diseño y características psicométricas

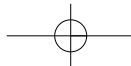
Edad:  $\geq 42$  meses a  $\leq 47$  meses

Puntuaciones directas

	Percepción (Per)	Memoria secuencial auditiva (MSA)	Estructuras gramaticales (EsG)	Conceptos básicos (CoB)	Articulación (Art)	Vocabulario (Voc)	Funciones de la lectura (FuL)	Reconocer frases (ReF)	Reconocer palabras (ReP)	Alfabeto (CtA)	Omisión de sílabas (OmS)	Aislar sílabas y fonemas (ASF)	Contar sílabas (CoS)	Contar palabras (CoP)	Rima (Rim)	Percentiles
1	,00	,00	2,00	2,00	2,00	1,00	,00	,00	4,00	,00	,00	0,00	2,00	,00	,00	1
2	,00	,00	2,00	2,00	2,00	1,00	,00	,00	4,00	,00	,00	1,00	2,00	,00	,00	2
5	,00	,00	2,00	2,00	3,40	1,00	,00	,00	4,00	,00	,00	1,00	3,40	,00	,00	5
10	,00	,00	2,00	2,00	5,00	2,00	,00	,30	4,00	,00	,20	3,00	4,80	,00	,00	10
20	,00	,00	3,00	3,00	5,80	3,00	1,00	2,00	5,00	,00	1,40	4,00	7,00	1,00	,00	20
25	,00	,00	4,00	3,00	6,00	3,50	1,00	2,00	5,00	1,00	2,00	4,00	7,50	2,00	,00	25
30	5,00	,00	4,00	3,00	9,00	4,00	2,00	2,00	5,00	1,00	2,00	5,00	8,20	2,00	5,00	30
40	5,20	,00	5,00	3,60	10,00	4,00	2,00	3,00	6,00	2,00	2,00	6,00	9,00	3,00	5,20	40
50	6,00	,00	5,00	4,00	10,00	4,00	2,00	3,00	6,00	3,00	3,00	7,00	10,00	3,00	6,00	50
60	6,80	,00	5,00	4,00	12,00	5,00	2,40	3,00	6,00	3,80	3,00	7,00	10,40	3,00	6,80	60
70	7,00	,00	6,00	5,00	12,00	5,00	3,00	3,00	7,00	5,80	3,40	8,00	11,00	3,00	7,00	70
75	8,00	,00	6,00	5,00	12,00	5,50	3,00	3,00	7,00	7,00	4,00	8,00	11,00	3,00	8,00	75
80	8,00	,00	6,00	5,00	13,00	6,00	4,00	4,00	7,20	9,20	4,00	8,00	11,00	3,00	8,00	80
90	9,00	,00	6,00	5,60	14,60	6,60	4,00	5,00	8,60	14,60	5,00	8,00	12,60	4,00	9,00	90
95	9,00	,00	7,00	6,00	15,00	7,00	4,30	5,00	10,00	17,00	5,00	8,00	13,00	4,60	9,00	95
99	9,00	,00	7,00	6,00	15,00	7,00	5,00	5,00	10,00	17,00	5,00	8,00	13,00	6,00	9,00	99





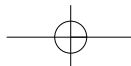


Batería de Inicio a la Lectura (BIL 3-6): diseño y características psicométricas

Edad: ≥ 54 meses a ≤ 59 meses

Puntuaciones directas

Percentiles	1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	
	2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	
	5	1,00	2,75	1,75	3,75	1,75	3,75	1,75	3,75	1,75	3,75	1,75	2,75	2,75	4,25
	10	1,00	3,50	2,00	5,50	2,00	5,50	2,00	5,50	2,00	5,50	2,00	3,50	3,50	9,50
	20	5,00	5,00	4,00	7,00	3,00	7,00	3,00	7,00	3,00	7,00	3,00	4,00	5,00	13,00
	25	6,00	5,00	5,00	7,00	3,00	7,00	3,00	7,00	3,00	7,00	3,00	4,00	5,00	20,00
	30	6,00	5,00	7,00	7,00	3,00	7,00	3,00	7,00	3,00	7,00	3,00	4,00	5,00	21,00
	40	7,00	6,00	9,00	8,00	3,00	8,00	3,00	8,00	3,00	8,00	3,00	5,00	6,00	24,00
	50	7,50	6,00	11,00	8,00	3,50	8,00	3,50	8,00	3,50	8,00	3,50	5,00	6,00	25,00
	60	8,00	6,00	12,40	8,00	4,00	8,00	4,00	8,00	4,00	8,00	4,00	6,00	6,00	28,00
	70	9,00	7,00	13,00	8,00	4,00	9,00	4,00	9,00	4,00	9,00	4,00	6,00	7,00	29,00
	75	9,00	7,00	13,00	8,00	4,00	16,50	9,00	4,00	4,00	7,00	15,00	6,00	7,00	29,00
	80	10,00	7,00	14,00	8,00	4,00	18,25	9,00	4,00	4,00	7,00	15,00	6,00	7,00	31,00
	90	10,00	8,00	14,00	8,00	5,00	22,50	10,00	5,00	5,00	7,50	15,00	6,00	8,00	33,00
	95	11,00	8,00	14,00	8,00	5,00	24,00	10,00	5,00	5,00	8,00	15,00	6,00	8,00	34,00
99	11,00	8,00	14,00	8,00	5,00	24,00	10,00	5,00	5,00	8,00	15,00	6,00	8,00	34,00	





## Batería de Inicio a la Lectura (BIL 3-6): diseño y características psicométricas

Edad:  $\geq 66$  meses a  $\leq 71$  meses

Puntuaciones directas

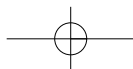
	Percepción (Per)	Memoria secuencial auditiva (MSA)	Estructuras gramaticales (EsG)	Conceptos básicos (CoB)	Articulación (Art)	Vocabulario (Voc)	Funciones de la lectura (FuL)	Reconocer frases (ReF)	Reconocer palabras (ReP)	Alfabeto (CtA)	Omisión de sílabas (OmS)	Aislar sílabas y fonemas (ASF)	Contar sílabas (CoS)	Contar palabras (CoP)	Rima (Rim)	Percentiles
1	,00	16,00	4,00	1,00	1,00	2,00	,00	2,00	3,00	5,00	3,00	4,00	4,00	1,00	,00	1
2	,00	16,00	4,00	1,00	1,00	2,00	,00	2,00	3,00	5,00	3,00	4,00	4,00	1,00	,00	2
5	,00	21,10	4,00	1,85	5,25	2,85	,85	2,85	5,55	5,85	3,00	4,85	9,10	1,85	,00	5
10	4,40	23,00	4,70	3,00	9,00	4,00	2,70	4,00	6,70	8,40	3,00	6,00	10,70	3,00	4,40	10
20	6,00	26,40	5,40	3,40	11,00	5,00	3,40	4,00	9,00	16,40	3,00	7,00	11,40	3,00	6,00	20
25	6,25	28,00	6,00	4,00	12,00	6,00	4,00	5,00	9,00	18,00	3,00	7,00	12,00	3,25	6,25	25
30	7,00	28,00	6,10	4,00	12,10	6,00	4,00	5,00	9,00	18,10	4,00	7,00	12,00	4,00	7,00	30
40	8,00	29,00	7,00	5,00	13,80	6,00	4,00	5,00	10,00	21,00	4,00	8,00	12,00	4,00	8,00	40
50	9,00	30,50	7,50	5,00	14,50	7,00	5,00	5,00	10,00	22,50	5,00	8,00	13,00	4,00	9,00	50
60	10,00	32,00	8,00	6,00	15,00	7,00	5,00	5,00	10,00	24,00	5,00	8,00	13,20	4,00	10,00	60
70	10,90	32,00	8,00	6,00	15,00	7,00	5,00	5,00	10,00	24,00	5,00	8,00	14,00	4,00	10,90	70
75	11,00	33,00	8,00	6,00	15,00	7,00	5,00	5,00	10,00	24,00	5,00	8,00	14,00	4,00	11,00	75
80	11,60	33,00	8,00	6,00	15,00	7,60	5,00	5,00	10,00	24,00	5,00	8,00	14,00	5,00	11,60	80
90	12,00	34,30	8,00	6,00	15,00	8,00	5,00	5,00	10,00	24,00	5,00	8,00	14,00	6,00	12,00	90
95	12,00	35,00	8,00	6,00	15,00	8,00	5,00	5,00	10,00	24,00	5,00	8,00	14,00	6,00	12,00	95
99	12,00	35,00	8,00	6,00	15,00	8,00	5,00	5,00	10,00	24,00	5,00	8,00	14,00	6,00	12,00	99

Pilar Sellés Nohales, Tomás Martínez Giménez y Eduardo Vidal-Abarca

**Edad:  $\geq$  72 meses**

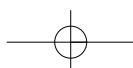
**Puntuaciones directas**

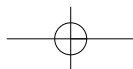
	Percepción (Per)	Memoria secuencial auditiva (MSA)	Estructuras gramaticales (EsG)	Conceptos básicos (CoB)	Articulación (Art)	Vocabulario (Voc)	Funciones de la lectura (FuL)	Reconocer frases (ReF)	Reconocer palabras (ReP)	Alfabeto (CtA)	Omisión de sílabas (OmS)	Aislar sílabas y fonemas (ASF)	Contar sílabas (CoS)	Contar palabras (CoP)	Rima (Rim)	Percentiles
1	,00	,00	4,00	3,00	,00	4,00	2,00	1,00	,00	4,00	,00	3,00	1,00	2,00	,00	1
2	,00	,00	4,00	3,00	,00	4,00	2,00	1,00	,00	4,00	,00	3,00	1,00	2,00	,00	2
5	6,00	23,00	4,00	4,00	10,20	5,30	3,00	3,30	7,60	13,90	3,00	4,90	2,30	2,30	6,00	5
10	6,60	24,60	5,30	4,00	13,00	6,00	4,00	4,00	9,60	23,00	3,00	8,00	3,00	3,60	6,60	10
20	7,20	27,60	7,00	5,00	15,00	6,00	4,00	5,00	10,00	24,00	3,20	8,00	3,00	4,00	7,20	20
25	8,00	29,00	7,00	5,00	15,00	6,50	4,50	5,00	10,00	24,00	4,00	8,00	3,00	4,00	8,00	25
30	8,00	30,00	8,00	5,00	15,00	7,00	5,00	5,00	10,00	24,00	4,80	8,00	3,00	4,00	8,00	30
40	10,00	31,00	8,00	5,00	15,00	7,00	5,00	5,00	10,00	24,00	5,00	8,00	3,00	4,00	10,00	40
50	11,00	32,00	8,00	6,00	15,00	7,00	5,00	5,00	10,00	24,00	5,00	8,00	3,00	5,00	11,00	50
60	11,00	32,60	8,00	6,00	15,00	8,00	5,00	5,00	10,00	24,00	5,00	8,00	3,00	5,00	11,00	60
70	11,00	33,20	8,00	6,00	15,00	8,00	5,00	5,00	10,00	24,00	5,00	8,00	3,00	6,00	11,00	70
75	12,00	34,00	8,00	6,00	15,00	8,00	5,00	5,00	10,00	24,00	5,00	8,00	3,00	6,00	12,00	75
80	12,00	34,00	8,00	6,00	15,00	8,00	5,00	5,00	10,00	24,00	5,00	8,00	3,00	6,00	12,00	80
90	12,00	35,00	8,00	6,00	15,00	8,00	5,00	5,00	10,00	24,00	5,00	8,00	3,00	6,00	12,00	90
95	12,00	35,00	8,00	6,00	15,00	8,00	5,00	5,00	10,00	24,00	5,00	8,00	3,00	6,00	12,00	95
99	12,00	35,00	8,00	6,00	15,00	8,00	5,00	5,00	10,00	24,00	5,00	8,00	3,00	6,00	12,00	99



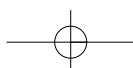
## Referencias bibliográficas

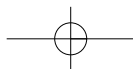
- ACKERMAN, P. T.; DYKMAN, R. A. y GARDNER, M. Y. (1990). Add students with and without dyslexia differ in sensitivity to rhyme and alliteration, *Journal of Learning Disabilities*, 23, 279-283.
- AL OTAIBA, S. y FUCHS, D. (2002). Characteristics of children who are unresponsive to early literacy intervention: a review of the literature, *Remedial and Special Education (Rase)*, 23(5), 300.
- ARNAIZ, P.; CASTEJÓN, J. L. y RUIZ, S. (2002). Influencia de un programa de desarrollo de las habilidades psicolingüísticas en el acceso a la lectoescritura, *Revista de Investigación Educativa*, 20, 189-208.
- BAGHBAN, M. (1990). *La adquisición precoz de la lectura y la escritura (de 0 a 3 años)*, Madrid, Aprendizaje-Visor.
- BOWERS, P. G. y NEWBY-CLARK, E. (2002). The role of naming speed within a model of reading acquisition, *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 15, 109-126.
- BRUNER, J. S. (1968). *Toward a theory of instruction*, Cambridge, Harvard University Press.
- CASCO, C.; TRESOLDI, P. y DELLANTONIA, A. (1998). Visual selective attention and reading efficiency are related in children, *Cortex*, 34, 531-546.
- CHANEY, C. (1992). Language, development, metalinguistic skills, and print awareness in 3 years-old children, *Applied Psycholinguistics*, 13, 485-514.
- CHIAPE, P.; GLAESER, B. y FERKO, D. (2007). Speech perception, vocabulary, and the development of reading skills in English among Korean and English-speaking children, *Journal of Educational Psychology*, 99(1), 154-166.
- CLEMENTE, M. y DOMÍNGUEZ, A. B. (1993). Conceptos que los niños de educación infantil tienen sobre lo escrito, *Lenguaje y Comunicación*, 8, 23-32.
- CORNWALL, A. (1992). The relationship of phonological awareness, rapid naming, and verbal memory to severe reading and spelling disability, *Journal of Learning Disabilities*, 25, 532-538.
- DEFIOR, S.; JUSTICIA, F. y MARTOS, F. (1998). Desarrollo del reconocimiento de palabras en lectores normales y retrasados en función de diferentes variables lingüísticas, *Infancia y Aprendizaje*, 83, 59-74.
- DOMAN, G. (1978). *Cómo enseñar a leer a su bebé*, Madrid, Aguilar.
- ELLIOT, J.; ARTHURS, J. y WILLIAMS, R. (2000). Volunteer support in the primary classroom. The long-term impact of one initiative upon children's reading performance, *British Educational Research Journal*, 26(2), 227-245.
- FACCOETTI, A. y MOLTENI, M. (2001). The Gradient of visual attention in developmental dyslexia, *Neuropsychologia*, 39, 352-357.
- FOORMAN, B. R. y MOATS, L. C. (2004). Conditions for sustaining research-based practices in early reading instruction, *Remedial and Special Education (Rase)*, 25(1), 51-60.
- GALLEGU, C. (2006). *Los prerrequisitos lectores*, comunicación presentada en el Congreso Internacional de Lectoescritura, Morelia (México), marzo.
- GANG, M. y SIEGEL, L. S. (2002). Sound-symbol learning in children with dyslexia, *Journal of Learning Disabilities*, 35(2), 137-157.
- GARTON, A. y PRAT, C. (1991). *Aprendizaje y procesos de alfabetización en el desarrollo del lenguaje hablado y escrito*, Barcelona, Mec-Paidós Ibérica.
- GOSWAMI, U. (2000). Phonological representations, reading development and dyslexia: towards a cross-linguistic theoretical framework, *Dyslexia*, 6, 133-151.
- HARLIN, R. y LIPA, S. (1990). Emergent literacy: a comparison of formal and informal assessment methods, *Reading-Horizons*, 30, 209-223.
- HERRERA, L. y DEFIOR, S. (2005). Una aproximación al procesamiento fonológico de los niños prelectores. Conciencia fonológica a corto plazo y denominación, *Psyche*, 14(2), 81-95.
- JIMÉNEZ, J. E. y ORTIZ, M. R. (2000). Metalinguistic awareness and reading acquisition in the Spanish language, *The Spanish Journal of Psychology*, 1, 37-46.
- JOHN, K. R. (1998). Selected short-term memory tests as predictors of reading readiness, *Psychology in the Schools*, 35(2), 137-144.





- KARMILOFF-SMITH, A. (1994). *Más allá de la modularidad. La ciencia cognitiva desde la perspectiva del desarrollo*, Madrid, Alianza.
- KONOLD, T.; JUEL, C.; MCKINNON, M. y DEFFES, R. (2003). A multivariate model of early reading acquisition, *Applied Psycholinguistics*, 24, 89-112.
- LACASA, P.; ANULA, J. J. y MARTIN, B. (1995). Lenguaje integrado ¿simple práctica, un método o una filosofía?, *Comunicación, Lenguaje y Educación*, 25, 9-19.
- LEE, Y. (1993). Young children's written language development and oral and written language awareness. Special Issue: perspectives on Korean child care, development and education, *Early Child Development and Care*, 85, 97-108.
- LESEMAN, P. P. y de JONG, P. F. (1998). Home literacy: opportunity, instruction, cooperation and social-emotional quality predicting early Reading achievement, *Reading Research Quarterly*, 33, 294-318.
- MARQUEZ, R. y DE LA OSA, P. (2003). Evaluación de la conciencia fonológica en el inicio lector, *Revista Anuario de Psicología*, 34(3), 357-370.
- MASON, J. (1990). The development of concepts about written language in the first three years of school, *British Journal Educational Psychology*, 60, 266-283.
- METSALA, J. L. (1999). Young children's phonological awareness and non word repetition as a function of vocabulary development, *Journal of Educational Psychology*, 91, 3-19.
- METSALA, J. L. y WALLEY, A.C. (1998). Spoken vocabulary growth and the segmental restructuring of lexical representations: precursors to phonemic awareness and early ability, en METSALA, J. L. y ERHI, L. C. (eds.), *Word Recognition in Beginning Literacy*, Mahwah, NJ, Erlbaum.
- ORTIZ M. R. y JIMÉNEZ J. E. (1993). *CLE, Prueba de conocimientos sobre el lenguaje escrito*, Madrid, TEA Ediciones.
- PAMMER, K.; LAVIS R.; HANSEN P. y CORNELISSEN, P. (2004). Symbol-string sensitivity and children's reading, *Brain and Language*, 89, 601-610.
- SAVAGE, R. S. y CARLESS, S. (2004). Predicting curriculum and test performance at age 7 years from pupil background, baseline skills and phonological awareness at age 5, *British Journal of Educational Psychology*, 74, 155-171.
- SAVAGE, R. S.; FREDERICKSON, N.; GOODWIN, R.; PATNI, U.; SMITH, N. y TUERSLEY, L. (2005). Relationships among rapid digit naming, phonological processing, motor automaticity, and speech perception in poor, average, and good readers and spellers, *Journal of Learning Disabilities*, 38(1), 12-28.
- SCANLON, D. M. y VELLUTINO, F. R. (1996). Prerequisite skills, early instruction and success in first-grade reading: selected results from a longitudinal study, *Mental Retardation and Developmental Research Reviews*, 2, 54-63.
- SCARBOROUGH, H. S. (1998). Early identification of children at risk for reading disabilities: phonological awareness and some other promising predictors, en SHAPIRO, B. K.; ACCARDO, P. J. y CAPUTE, A. J. (eds.), *In specific reading disability: a view of the spectrum*, Timonium, Md, York Press, 77-121.
- SELLÉS, P. (2006). Estado actual de la evaluación de los precursores y habilidades relacionadas con el desarrollo inicial de la lectura, *Revista Aula Abierta*, 88, 53-73.
- 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, 113-129.
- SELLÉS, P.; MARTÍNEZ, T.; VIDAL-ÁBARCA, E. y GILABERT, R. (2008). *BIL 3-6. Bateria de inicio a la lectura para niños de 3 a 6 años*, Madrid, ICCE.
- SHATIL, E. y SHARE, D. (2003). Cognitive antecedents of early reading ability: a test of the modularity hypothesis, *Journal of Experimental Child Psychology*, 86, 1-31.
- SNOW, C.; BURNS, S. y GRIFFIN, P. (1998). *Preventing Reading Difficulties in Young Children*. Washington DC, National Academy Press.
- SPECEE, D. L.; RITCHEY, K.; COOPER, D.H.; ROTH, F.P. y SCHATSCHEIDER, C. (2004). Growth in early reading skills from a kindergarten to third grade, *Contemporary Educational Psychology*, 29, 312-332.
- SPRUGEVICA, I. y HØIEN, T. (2003). Enabling skills in early reading acquisition: a study of children in Latvian kindergartens, *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 16, 159-177.





---

*Batería de Inicio a la Lectura (BIL 3-6): diseño y características psicométricas*

---

- STEINMAN, S.; STEINMAN, B. y GARZIA, R. (1998). Vision and attention II: is visual attention a mechanism through which a deficient magnocellular pathway might cause reading disability?, *Optometry and Vision Science*, 75, 674-681.
- TRACTENBERG, R. E. (2002). Exploring hypotheses about phonological awareness, memory, and reading achievement, *Journal of Learning Disabilities*, 35(5), 407-424.
- VAN DER HEYDEN, A. M.; WITT J. C.; NAQUIN, G. y NOELL, G. (2001). The reliability and validity of curriculum-based measurement readiness probes for kindergarten students, *School Psychology Review*, 30(3), 363.
- VELLUTINO, F. R.; SCANLON, D. M.; SIPAY, E. R.; SMALL, S. G.; PRATT, A.; CHEN, R. *et al.* (1996). Cognitive profiles of difficult to remediate and readily remediated poor readers: early intervention as a vehicle for distinguishing between cognitive and experimental deficits as basic causes of specific reading disability, *Journal of Educational Psychology*, 88, 601-638.
- VIDYASAGAR, T. R. y PAMMER, K. (1999). Impaired visual search in dyslexia relates to the role of the magnocellular pathway in attention, *Neuroreport*, 10, 1283-1287.
- WAGNER, R. y TORGESEN, J. (1987). The nature of phonological processing and its causal role in the acquisition of reading skills, *Psychological Bulletin*, 101, 192-212.
- WOLF, M. y OBREGÓN, M. (1992). Early naming deficits, developmental dyslexia, and a specific deficit hypothesis, *Brain and Language*, 42(3), 219-247.
- WOOD, C. L y TERRELL, C. (1998). Pre-school phonological awareness and subsequent literacy development, *Educational Psychology*, 20(1), 5-17.

## Abstract

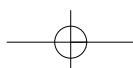
---

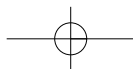
*Battery to assess the Abilities related with the Early Reading Acquisition (BIL 3-6):  
Design and Psychometric Characteristics*

This work deal with abilities related with the early reading acquisition. Several works have examined which are the main abilities related to reading. We have meticulously examined these works, and we have identified the abilities related to reading acquisition: phonological awareness, alphabetic awareness, naming speed, linguistic skills, metalinguistic knowledge and basic cognitive processes, as well as visual perception and auditory sequential memory.

It's important to test whether these abilities are acquired reading and make easy the reading acquisition easier. Diagnosis and intervention could prevent future problems with reading and writing acquisition. Method: We designed a battery of items in order to assess each one of the mentioned abilities. We conducted some pilot applications in order to establish psychometric characteristics (reliability and validity) of the test. We developed 15 tests with 143 items. Then, 344 children between 3 and 6 years old were tested.

**Key words:** *Preschool evaluation, Reading readiness tests, Emergent literacy, Beginning reading factors, Infancy.*





*Pilar Sellés Nohales, Tomás Martínez Giménez y Eduardo Vidal-Abarca*

---

## **Perfil profesional de los autores**

---

### **Pilar Sellés Nohales**

Licenciada y doctora en Psicología por la Universidad de Valencia. Máster en Logopedia por la Universidad de Cataluña. Profesora asociada del Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación de la Universidad de Valencia y profesora a tiempo completo de la Universidad Católica de Valencia. Ha realizado varias publicaciones sobre el área de la lectura. Su trabajo se centra especialmente en el diagnóstico e intervención de dificultades del aprendizaje y concretamente en la recuperación de los problemas de lectura.

Correo electrónico de contacto: pilar.selles@uv.es

### **Tomás Martínez Giménez**

Profesor del Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación de la Universidad de Valencia. Licenciado y doctorado en Psicología por la Universidad de Valencia, especializándose en los procesos de lectura. Es miembro del grupo de investigación ACOMTEX, Aprendizaje y Comprensión e Textos, y en la actualidad está trabajando principalmente en un proyecto de investigación I+D del Ministerio de Educación y Ciencia sobre evaluación de los procesos lectores, centrados en las evaluaciones realizadas en PISA (OCDE). Con este grupo tiene varias publicaciones y comunicaciones sobre los procesos de comprensión lectora y la evaluación de los procesos lectores.

Correo electrónico de contacto: tomas.martinez@uv.es

### **Eduardo Vidal-Abarca**

Catedrático de Psicología de la Educación en la Universidad de Valencia. Ha sido maestro de enseñanza primaria y de Educación Especial entre 1974 y 1986. Tiene numerosas publicaciones nacionales e internacionales sobre lectura y comprensión de textos. Es miembro del comité editorial de las revistas científicas *Learning and Instruction* y *Reading Research Quarterly*. Es miembro del comité internacional de expertos en lectura para asesorar a la OCDE en la elaboración de las pruebas PISA y PIAAC.

Correo electrónico de contacto: eduardo.vidal-abarca@uv.es

