

FACTORES INDUCTORES DEL CONOCIMIENTO ALFABÉTICO EN ESTUDIANTES PRELECTORES

Raúl Gutiérrez Fresneda

Universidad de Alicante

raul.gutierrez@ua.es

María Isabel de Vicente-Yagüe Yara

Universidad de Murcia

isabelvyague@um.es

Olivia López Martínez

Universidad de Murcia

olivia@um.es

Received: 12 enero 2023

Revised: 17 enero 2023

Evaluator 1 report: 10 febrero 2023

Evaluator 2 report: 06 marzo 2023

Accepted: 22 marzo 2023

Published: junio 2023

RESUMEN

El conocimiento sobre el proceso de aprendizaje de la lectura en las primeras edades es un factor sobre el que se han realizado numerosas investigaciones en los últimos años. Se sabe que existen una serie de habilidades prelectoras que facilitan su adquisición, sin embargo, falta profundizar en las aportaciones que estas presentan en el inicio del proceso de alfabetización. El objetivo de este trabajo se ha centrado en analizar las relaciones y el valor predictivo que determinadas habilidades asociadas al aprendizaje temprano pueden tener en el acceso a la adquisición del conocimiento alfabético, al ser este uno de los factores más importantes que intervienen en el aprendizaje de la lectura. Se utilizó un diseño transversal descriptivo de alcance correlacional-predictivo. En el estudio participaron 236 estudiantes con edades comprendidas entre 4 y 5 años. Los resultados dan cuenta de la relevancia que la estimulación temprana en una serie de precursores lectores entre los que se encuentra la conciencia fonológica, el lenguaje oral y determinados procesos cognitivos, tiene en el acceso al conocimiento alfabético.

Palabras clave: conocimiento alfabético; habilidades prelectoras; conciencia fonológica; lectura

ABSTRACT

Factors that induce of alphabetic knowledge in pre-reading students. Knowledge about the process of learning to read at an early age is a factor on which numerous investigations have been carried out in recent years. It is known that there are a series of pre-reading skills that facilitate their acquisition, however, it is necessary to delve into the contributions that these present at the beginning of the literacy process. The objective of this work has focused on analyzing the relationships and the predictive value that certain skills associated with early learning can have in accessing the acquisition of alphabetic knowledge, as this is one of the most important

FACTORES INDUCTORES DEL CONOCIMIENTO ALFABÉTICO EN ESTUDIANTES PRELECTORES

factors involved in learning the reading. A descriptive cross-sectional design with a correlational-predictive scope was used. The study involved 236 students aged between 4 and 5 years. The results show the relevance that early stimulation in a series of reading precursors, including phonological awareness, oral language and certain cognitive processes, has on access to alphabetic knowledge.

Keywords: alphabetic knowledge; pre-reading skills; phonological awareness; reading

INTRODUCCIÓN

Aprender a leer en un sistema alfabético implica llegar a ser capaz de apropiarse de un sistema de signos que representa a los sonidos de la lengua oral, para poder acceder a la comprensión de la información, por lo que en la lectura se distinguen dos facetas fundamentales, una referida al conocimiento e interiorización del proceso de decodificación del código escrito y otra relativa a la finalidad de la lectura, su comprensión.

Son muchos los trabajos que se vienen realizando en aras a conocer el mejor modo de facilitar el aprendizaje de la lectura desde el acceso inicial de los estudiantes. Se sabe actualmente que antes de aprender de manera explícita las formas convencionales del lenguaje escrito es aconsejable tener consolidadas una serie de habilidades que han demostrado que son facilitadoras del aprendizaje lector. Entre estas se encuentran las metalingüísticas, en las que destaca el conocimiento fonológico (Landerl et al., 2019; Gutiérrez-Fresneda et al., 2021), el conocimiento de los componentes y funciones del lenguaje escrito (Bedard et al., 2018; Murphy et al., 2016); el conocimiento alfabético (Sunde et al., 2020; Vellutino et al., 2007) así como determinadas variables cognitivas, como es el caso de la percepción visual (Mantovani et al., 2021) y la memoria verbal (Injoque-Ricle et al., 2012).

Un predictor hace referencia a los factores o habilidades que están bien asentadas en los buenos lectores y cuya intervención mejora su nivel. Gallego (2006) diferencia entre los que denomina predictores de la lectura (conocimiento fonológico o alfabético) y habilidades facilitadoras de la lectura (comprensión oral o variables sociales). Beltrán et al., (2006) distinguen predictores biológicos (déficit de atención o visual) y precursores tempranos (conciencia fonológica o repetición de frases). Sellés (2006) considera como predictores del aprendizaje lector, el conocimiento fonológico, el alfabético y la velocidad de denominación, y como habilidades facilitadoras más relevantes las habilidades lingüísticas, los procesos cognitivos básicos y el conocimiento metalingüístico.

La conciencia fonológica ha sido considerada como uno de los predictores principales (González et al., 2015; Núñez y Santamaría, 2014) del aprendizaje lector. Se ha observado que mediante su ejercitación en escolares prelectores se han alcanzado logros positivos sobre el aprendizaje de la lectura y en otros procesos fonológicos, como la memoria y la recodificación en el acceso al léxico, lo que resulta relevante para la recuperación de la información fonológica de la memoria a largo plazo. El motivo principal de esta circunstancia se explica porque mediante su dominio se posibilita la manipulación de las unidades del lenguaje hablado, lo que exige un alto nivel de conciencia, debido a que las palabras están compuestas por unidades subléxicas (Gutiérrez y Díez, 2017).

Junto a las habilidades fonológicas, el dominio del lenguaje hablado resulta también relevante en el proceso de adquisición del lenguaje escrito, ya que cuando se aprende a hablar se desarrolla una red fonética, fonológica, morfosintáctica, pragmática y semántica que permite el acceso a la estructura lingüística que permite el establecimiento de las relaciones con el código escrito (Marulis y Neuman, 2013; Bravo, 2016).

De igual modo, el conocimiento alfabético también se ha investigado como un componente importante del proceso temprano de alfabetización, poniéndose de manifiesto que es un factor de gran relevancia en el aprendizaje de la lectura (Diuk y Ferroni, 2012) y que facilita el desarrollo de habilidades fonológicas al establecerse una relación causal entre el conocimiento del nombre de las letras y el aprendizaje de sus sonidos (López-Escribano y Beltrán, 2009).

El estudio sobre estos facilitadores de la lectura se ha realizado en muchas ocasiones cuando los aprendices ya se habían iniciado en la lectura, sin embargo, son escasos los trabajos efectuados orientados a conocer la influencia que estas habilidades presentan al inicio del proceso de alfabetización en relación a la adquisición de uno de los principales predictores del código escrito como es el caso del conocimiento alfabético. De aquí el obje-

tivo de este trabajo que se ha orientado a analizar las relaciones y el valor predictivo que determinadas habilidades asociadas al aprendizaje temprano pueden tener en el acceso a la adquisición del conocimiento alfabético.

METODOLOGÍA

Participantes

En el trabajo participaron 236 escolares que se encontraban cursando el segundo curso del segundo ciclo de Educación Infantil. Para la elección de la muestra se eligieron al azar distintos centros educativos ubicados en zonas de nivel sociocultural medio. Los criterios de selección de los estudiantes fueron ser hablante de lengua castellana, tener la edad correspondiente al nivel educativo y no presentar alteraciones físicas, psíquicas o sensoriales. Los estudiantes tenían entre 4 y 5 años ($M = 4.3$ años y 9 meses, $DT = 5.34$) de los cuales un 46.7% eran niños y un 53.3% niñas. El análisis de contingencia (chi cuadrado de Pearson) entre condición y sexo no evidenció diferencias estadísticamente significativas ($\chi^2 = 0.24$, $p > .05$).

Instrumentos

Con la finalidad de evaluar las variables dependientes objeto de estudio se utilizaron dos instrumentos de evaluación que presentan garantías psicométricas de fiabilidad y validez.

. *Prueba de evaluación del aprendizaje infantil (PEAI)* (Gutiérrez-Fresneda, 2019). Para la evaluación de las habilidades implicadas en el aprendizaje escolar se emplearon las subpruebas de lenguaje oral (articulación, vocabulario comprensivo y vocabulario expresivo), conocimiento fonológico (discriminación de fonemas y conciencia silábica y fonémica) junto a los procesos cognitivos (memoria auditiva verbal y percepción visual). La puntuación en cada una de estas pruebas se obtiene asignando un punto a cada respuesta correcta. Estos subtest presentan un coeficiente de Alpha de Cronbach de .85. Se calculó la fiabilidad compuesta (FC) y la varianza media extractada (VME) con los datos del presente estudio. Los resultados mostraron que la fiabilidad fue elevada (FC = .92), y la varianza media extractada fue superior a .50 (VME = 56,72%) lo que refleja que un sustancial porcentaje de la varianza es explicada por el constructo.

. *Evaluación de los procesos de lectura (PROLEC-R)* (Cuetos, Rodríguez, Ruano y Arribas, 2007). Para la evaluación del conocimiento alfabético se empleó el subtest identificación de letras. La puntuación de esta prueba se obtiene asignando un punto a cada respuesta correcta. Esta prueba presenta un coeficiente de fiabilidad de Cronbach de 0.79. Se calculó la fiabilidad compuesta (FC) y la varianza media extractada (VME) con los datos del presente estudio. Los resultados mostraron que la fiabilidad fue elevada (FC = .93), y la varianza media extractada fue superior a .50 (VME = 54,38%) lo que refleja que un sustancial porcentaje de la varianza es explicada por el constructo.

Análisis de los datos

El análisis de datos se realizó empleando el programa estadístico SPSS. Inicialmente, se efectuó un análisis descriptivo de los datos obtenidos en cada una de las variables (media y desviación típica). También se llevaron a cabo análisis de correlaciones (r de Pearson) para establecer la asociación entre las variables estudiadas. Después se llevó a cabo un análisis de regresión lineal múltiple con las variables de mayor a menor correlación significativa para elaborar un modelo de predicción. Para valorar la contribución conjunta de las variables independientes al modelo de regresión se utilizaron el coeficiente de determinación y el coeficiente de determinación ajustado. Para valorar la contribución de cada variable independiente sobre la varianza total de la variable dependiente se utilizó el coeficiente f^2 . Para la evaluación de la colinealidad e independencia entre las variables se calcularon el factor de inflación de la varianza (FIV) y el índice de Tolerancia (T) con la prueba de Durbin-Watson, respectivamente.

FACTORES INDUCTORES DEL CONOCIMIENTO ALFABÉTICO EN ESTUDIANTES PRELECTORES

RESULTADOS

Inicialmente se obtuvieron las medias, desviaciones típicas, los valores mínimo y máximo de las variables incluidas en la investigación junto a los índices de curtosis y asimetría de todas las variables, que tal y como se observa se ajustan a los parámetros de normalidad (Tabla 1).

Tabla 1. Media y desviación estándar para las variables analizadas de los estudiantes durante el segundo curso del segundo ciclo de Educación Infantil

Variable	Media	Desviación Típica	Mínimo	Máximo	Asimetría	Curtosis
1. Articulación	12.3	0.52	5	21	.246	-.746
2. Vocabulario comprensivo	3.1	0.31	2	5	.641	-.803
3. Vocabulario expresivo	3.6	0.25	2	5	.761	.682
4. Discriminación de fonemas	3.8	0.48	3	5	.829	.534
5. Conciencia silábica	3.1	1.03	3	6	.501	.941
6. Conciencia fonémica	2.4	1.35	2	6	.769	.482
7. Memoria auditiva verbal	5.2	1.41	4	9	.528	.464
8. Percepción visual	6.1	1.23	5	10	.718	-.215
9. Conocimiento alfabético	12.6	1.21	3	16	.459	-.381

Para conocer la relación entre las distintas variables del estudio, se realizó un análisis de correlación entre todas las medidas (Tabla 2).

Tabla 2. Correlaciones Bivariadas (*r* de Pearson) entre las variables del estudio.

Variable	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-	.46**	.52***	.68***	.42**	.37**	.34**	.32*	.68***
2		-	.62***	.67***	.46**	.23**	.71***	.24*	.25**
3			-	.56***	.58**	.61***	.64***	.45*	.71***
4				-	.49**	.52**	.43***	.38*	.32**
5					-	.67**	.59***	.25*	.62***
6						-	.47***	.41*	.78***
7							-	.37*	.67***
8								-	.58**
9									-

Nota: * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$ (bilateral); 1. Articulación; 2. Vocabulario comprensivo; 3. Vocabulario expresivo; 4. Discriminación de fonemas; 5. Conciencia silábica; 6. Conciencia fonémica; 7. Memoria auditiva verbal; 8. Percepción visual; 9. Conocimiento alfabético.

La magnitud de las correlaciones evidenció una relación positiva y significativa entre las distintas variables. Se observan correlaciones elevadas entre la capacidad articuladora y el conocimiento alfabético, lo que señala la relevancia del desarrollo del habla en el aprendizaje del código lingüístico. También destaca la importancia del

vocabulario en el acceso al dominio del alfabeto. Se pone de manifiesto la importancia que el conocimiento fonológico, tanto a nivel silábico como fonémico tiene en el conocimiento de los elementos del código escrito. La vinculación del componente auditivo con las habilidades facilitadoras del alfabeto es un factor que igualmente destaca en el análisis.

Posteriormente se realizó un análisis de regresión jerárquica lineal para estudiar la contribución que las variables implicadas en el lenguaje oral, procesamiento fonológico y los procesos cognitivos presentan respecto al conocimiento alfabético (Tabla 3).

Tabla 3. Análisis de Regresión Jerárquica para predictores del conocimiento alfabético.

Variable	R	R ²	R ² ajustado	F	β	T	p	Durbin Watson
Predictores								
Paso 1: Lenguaje Oral	.283	.251	.146					
Articulación				14.12	.241	3.216	0.000	
Vocabulario Expresivo				12.03	.203	2.118	0.000	
Vocabulario Comprensivo				7.03	.172	2.207	0.000	
Paso 2: Conocimiento Fonológico	.275	.267	.218					
Conciencia Fonémica				26.14	.284	5.652	0.000	
Conciencia Silábica				15.17	.216	2.643	0.000	
Discriminación de Fonemas				8.03	.172	1.328	0.000	
Paso 3: Procesos Cognitivos	.238		.124					
		.216						
Memoria Auditiva Verbal				23.14	.325	3.271	0.000	
Percepción Visual				18.06	.116	1.516	0.000	1.283

La variable dependiente fue el conocimiento alfabético, mientras que el resto, que eran las independientes se ingresaron en bloques. En el primer bloque se incorporaron los componentes que forman parte del lenguaje oral, en el segundo bloque se incluyeron las variables referentes a la conciencia fonológica tanto a nivel silábico como fonémico, en el tercer bloque se añadieron los procesos cognitivos relativos a la percepción y memoria.

En el primer paso del análisis el lenguaje oral explica a través del modelo de regresión el 14% de la varianza del conocimiento alfabético. Las variables del modelo que se obtuvieron fueron, articulación ($= .241$; $p < .001$), vocabulario expresivo ($= .203$; $p < .001$) y vocabulario comprensivo ($= .172$; $p < .001$).

En el segundo paso, el modelo a través del coeficiente de determinación ajustado incorpora como factor predictor la conciencia fonológica que incrementó en un 21% la varianza explicada de la variable dependiente. Las variables resultantes del modelo y sus pesos relativos respecto al conocimiento alfabético son la conciencia fonémica ($= .284$; $p < .001$), la conciencia silábica ($= .216$; $p < .001$) y la discriminación de fonemas ($= .172$; $p < .001$).

En el último paso, el modelo a través del coeficiente de determinación ajustado incorpora como factor predictor los procesos cognitivos que incrementaron en un 12% la varianza explicada de la variable dependiente. Las variables resultantes del modelo y sus pesos relativos respecto al conocimiento alfabético son la memoria auditiva verbal ($= .325$; $p < .001$) y la percepción visual ($= .116$; $p < .001$).

El estadístico de Durbin–Watson refleja un valor $D = 1.283$, indicando la ausencia de autocorrelación entre los residuos. Por otra parte, el estudio de la colinealidad con los factores de inflación de la varianza (FIV) arroja valores cercanos a 1, con lo cual se puede asumir ausencia de multicolinealidad, confirmado además por los valores de tolerancia, en que todos los coeficientes resultaron mayores a .1.

DISCUSIÓN

El propósito de este estudio fue analizar los factores inductores que en mayor medida contribuyen a la adquisición de uno de los principales integrantes del aprendizaje lector como es el caso del conocimiento alfabético.

Los datos recogidos ponen de manifiesto la importancia que la estimulación de las habilidades prelectoras adquiere en las primeras edades antes del inicio de la enseñanza del aprendizaje lector. En este sentido, se ha comprobado que es importante destacar el papel que el desarrollo lingüístico oral presenta en el aprendizaje del código escrito, lo que evidencia la atención que la estimulación lingüística debe presentar en las primeras edades tanto a nivel comprensivo como expresivo.

La importancia del procesamiento fonológico ha sido constatada a través de las correlaciones de los diferentes componentes metalingüísticos con el conocimiento de las letras, lo que viene a corroborar las relaciones que se vienen encontrando entre el aprendizaje lector y las habilidades fonológicas (De la Calle et al., 2019; Gutiérrez y Díez, 2017). Estos resultados señalan que las habilidades implicadas en el procesamiento fonológico constituyen un predictor relevante en el aprestamiento del aprendizaje de la lectura desde los primeros momentos en los que se accede al reconocimiento de los elementos del código escrito. Este aporte se encuentra en consonancia con las aseveraciones de otros trabajos que ponen de manifiesto la vinculación entre la conciencia fonológica y el proceso de aprendizaje de la lectura (Clayton et al., 2020; Martínez et al., 2022). La relevancia que el conocimiento fonológico presenta en el acceso de entrada a la lectura evidencia la importancia que la eficiencia de la ruta fonológica presenta desde las primeras fases en el aprendizaje del lenguaje escrito.

Por otra parte, las elevadas correlaciones entre la memoria auditiva verbal y el conocimiento de las grafías que permiten el acceso al sistema de representación del código escrito es un aspecto a destacar, lo que viene a reflejar la relevancia del procesamiento cognitivo en el aprendizaje de la lectura, tal y como se ha señalado en otras investigaciones precedentes (Gutiérrez, 2018; Querejeta, 2017).

En resumen, este trabajo señala la importancia que determinados factores presentan en el acceso al conocimiento de uno de los predictores principales del código escrito en las primeras fases de su adquisición, como es el caso del conocimiento alfabético. Las habilidades lingüísticas orales, el procesamiento fonológico a través de la toma de contacto de las unidades segmentarias del lenguaje hablado y los procesos cognitivos como es el caso de la memoria verbal auditiva y la percepción visual constituyen inductores fundamentales para el conocimiento de las letras, lo que constituye una vía de entrada relevante en el dominio de los procesos de correspondencia grafema-fonema que tanta repercusión tienen en el éxito del aprendizaje de la lectura.

A nivel práctico, este estudio sugiere la posibilidad de favorecer el acceso al aprendizaje lector mediante el diseño de programas de intervención que atiendan al desarrollo de estos predictores. No obstante, sería igualmente interesante atender en futuras investigaciones cómo también otras variables pueden contribuir al proceso de inicial de alfabetización como es el caso de las funciones ejecutivas desde las primeras edades ya que pueden ofrecer aportes relevantes sobre cómo mejorar el proceso de adquisición del sistema de la lectura.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bedard, C., Bremer, E., Campbell, W. y Cairney, J. (2018). Evaluation of a direct-instruction intervention to improve movement and preliteracy skills among young children: A within-subject repeated-measures design. *Frontiers in Pediatrics*, 5, 298. <https://doi.org/10.3389/fped.2017.00298>
- Beltrán, J., López, C. y Rodríguez E. (2006). Precursores tempranos de la lectura: Educación infantil y primer curso de primaria. En B. Gallardo, C. Hernández y V. Moreno (eds.), *Lingüística clínica y neuropsicología cognitiva. Actas del I Congreso Nacional de lingüística clínica*. Universidad de Valencia.
- Bravo, L. (2016). El aprendizaje del lenguaje escrito y las ciencias de la lectura. Un límite entre la psicología cognitiva, las neurociencias y la educación. *Límite. Revista Interdisciplinaria de Filosofía y Psicología*, 11(36), 50-59.
- Clayton, F. J., West, G., Sears, C., Hulme, C. y Lervåg, A. (2020). A longitudinal study of early reading devel-

- opment: Letter-sound knowledge, phoneme awareness and RAN, but not letter-sound integration, predict variations in reading development. *Scientific Studies of Reading*, 24(2), 91–107. <http://dx.doi.org/10.1080/10888438.2019.1622546>
- De la Calle, A.M., Guzmán-Simón, F., y García-Jiménez, E. (2019). Los precursores cognitivos tempranos de la lectura inicial: un modelo de aprendizaje en niños de 6 a 8 años. *Revista de Investigación Educativa*, 37(2), 345-361. <http://dx.doi.org/10.6018/rie.37.2.312661>
- Diuk, B. y Ferroni, M. (2012). Reading difficulties in a poverty context: a case study of the Matthew Effect? *Psicología Escolar e Educativa*, 16(2), 209-217.
- Gallego, C. (2006). *Los prerrequisitos lectores*. Congreso Internacional de Lectoescritura, Morelia: Asociación Mundial de Educadores Infantiles.
- 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- 8.
- Gutiérrez, R. (2018). Habilidades favorecedoras del aprendizaje de la lectura en alumnos de 5 y 6 años. *Revista Signos*, 51(96), 45-60. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-09342018000100045>
- Gutiérrez-Fresneda, R. (2019). Efecto de los grupos interactivos en el aprendizaje de la lectura mediante la colaboración familiar. *Revista de Psicodidáctica*, 24(2), 138-144. <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2019.02.001>
- Gutiérrez-Fresneda, R., De Vicente-Yagüe, M. I., y Alarcón, R. (2020). Desarrollo de la conciencia fonológica en el inicio del proceso de aprendizaje de la lectura. *Revista Signos*, 53(104) 664-681. <https://doi.org/10.4067/S0718-09342020000300664>
- Gutiérrez, R. y Díez, A. (2017). Efectos de un programa de conciencia fonológica en el aprendizaje de la lectura y la escritura. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 28(2), 30-45. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=338253221002>
- Injoque-Ricle, I., Barreyro, J., Calero, A. y l Burin, D. (2012). Memoria de Trabajo y vocabulario: Un modelo de interacción entre los componentes del modelo de Baddeley y el sistema de información verbal cristalizada. *Cuadernos de neuropsicología*, 6(1), 33-45. <http://dx.doi.org/10.7714/cnps/6.1.202>
- Landerl, K., Freudenthaler, H. H., Heene, M., De Jong, P. F., Desrochers, A., Manolitsis, G., Parrila, R. y Georgiou, G. K. (2019). Phonological awareness and rapid automatized naming as longitudinal predictors of reading in five alphabetic orthographies with varying degrees of consistency. *Scientific Studies of Reading*, 23(3), 220-234. <https://doi.org/10.1080/10888438.2018.1510936>
- López-Escribano, C. y Beltrán, J. (2009). Early predictors of reading in three groups of native Spanish speakers: Spaniards, Gypsies, and Latin Americans. *The Spanish Journal of Psychology*, 12, 84- 95.
- Martínez, T., Ávila, V., Ysla, L., y Sellés, P. (2022). Fortalecimiento de los precursores de la lectura en estudiantes prelectores. *Revista de Educación*, 396, 177-204. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2022-396-534>
- Marulis, L. y Neuman, S. (2013). How Vocabulary Interventions Affect Young Children at Risk: A Meta-Analytic Review. *Journal of Research on Educational Effectiveness*, 6(3), 223-262. [doi:10.1080/19345747.2012.755591](https://doi.org/10.1080/19345747.2012.755591)
- Núñez, M.P. y Santamaría, M. (2014). Prerrequisitos para el proceso de aprendizaje de la lectura y la escritura: conciencia fonológica y destrezas orales de la lengua. *Lengua y habla*, 18, 72-92.
- Sélles, P. (2006). Estado actual de la evaluación de los predictores y de las habilidades relacionadas con el desarrollo inicial de la lectura. *Aula Abierta*, 88, 53-72.
- Sunde, K., Furnes, B. y Lundetræ, K. (2020). Does Introducing the Letters Faster Boost the Development of Children's Letter Knowledge, Word Reading and Spelling in the First Year of School? *Scientific Studies of Reading*, 24(2), 141-158. <http://dx.doi.org/10.1080/10888438.2019.1615491>
- Vellutino, F., Tunmer, W., Jaccard, J. y Chen, R. (2007). Components of reading ability: Multivariate evidence for a convergent skills model of reading development. *Scientific Studies of Reading*, 11, 3-32. <http://dx.doi.org/10.1080/10888430709336632>

