



Universidad de la República – Facultad de Psicología

**¿Nombre o sonidos de las letras? La importancia del conocimiento de las letras
en el desarrollo del aprendizaje de la lectura**

Trabajo Final de Grado

Monografía

Estudiante: Agustina Cardozo Figueredo

Tutor: Camila Zugarramurdi

Revisor: Daniela Díaz

Montevideo, Uruguay, 2023

Índice

Resumen.....	3
Introducción	4
Relación nombre-sonido de las letras.....	7
Valor predictivo del nombre y sonido de las letras.	13
En lectura.....	13
En escritura.....	15
Importancia de la CF para el desarrollo de la lectura.....	17
Relación CF y nombre-sonido de las letras.....	19
Uso de tecnología	20
Implicaciones para la enseñanza	22
Consideraciones finales.....	24
Referencias Bibliográficas.....	26

Resumen

El presente trabajo indaga sobre el proceso de alfabetización, especialmente, en las etapas tempranas. En los últimos años, las ciencias cognitivas han investigado sobre si es más beneficioso enseñar el nombre o el sonido de las letras para promover el aprendizaje de la lectura. Los resultados de las investigaciones han llevado a diferentes posturas, tanto de investigadores como de maestros o educadores. Si bien los centros educativos han tenido en cuenta muchos aportes tanto de la Psicología Cognitiva como de las Neurociencias, aún existen temas que no están del todo claros, y todavía el aprendizaje de la lectura sigue siendo un tema de debate. El presente trabajo parte del supuesto de que la decodificación es un proceso por demás importante al momento de aprender a leer, y el conocimiento de las letras uno de los mejores predictores del aprendizaje de la lectura. A través del trabajo, se analizan y discuten las evidencias a favor y en contra de la enseñanza de nombre y sonidos de las letras, así como el rol auxiliar de la conciencia fonológica en el proceso de aprendizaje. Se busca entonces reunir la información disponible para vislumbrar la mejor forma de enseñar el alfabeto y promover el aprendizaje de la lectura. Teniendo en cuenta los resultados de los estudios se discuten las implicancias para la enseñanza en el aula.

Introducción

El proceso de alfabetización comienza mucho antes de que logremos notarlo; desde el nacimiento el cerebro del niño se sumerge en voces y en interacciones que todavía no entiende. Antes de saber leer, el niño ya maneja los sonidos más pequeños del habla de manera implícita, la exposición a la lengua será un aliado para el desarrollo fonológico del niño, el mismo le va a permitir introducirse paso a paso en el arduo proceso de la lectura (Dehaene, 2015; Zugarramurdi & Assis, 2023)

Para aprender a leer, es necesario descifrar el código alfabético que, como todo código, tiene sus propias dificultades y características, especialmente, manejar competentemente el código alfabético requiere años de práctica e instrucción. Para empezar, el niño debe saber que existen grafemas, que existen fonemas, y que también existen reglas que permiten conectarlos (Dehaene, 2015; Zugarramurdi & Assis, 2023), Los grafemas, por un lado, son las letras o conjunto de letras que representan un sonido (la m representa /m/), los fonemas, refieren a las unidades mínimas de los sonidos del habla (por ejemplo, /b/) (Assis, 2023; Dehaene, 2015).

Entonces, el incipiente lector debe aprender las reglas de correspondencia entre los grafemas y los fonemas (RCGF) que establece cada código (Defior, 2014) y, además, tiene que mantenerlos en la memoria para poder combinarlos en una palabra (Zugarramurdi & Assis, 2023). A este proceso se lo conoce como decodificación. Pero la lectura no es meramente decodificación (aunque sin ella no habría tal lectura), múltiples habilidades están implicadas al momento de leer, todas son importantes y necesarias (Defior, 2014). El Modelo de la Cuerda de Scarborough (2001) lo explica muy bien: dos cuerdas que se entrelazan constituyen la comprensión lectora, una de ellas es la comprensión del lenguaje, la otra es el reconocimiento de palabras. Como se puede ver en la imagen (fig.1) la cuerda se desglosa en hilos específicos que permiten visualizar la idea de la complejidad de la lectura. Por un lado, la comprensión del lenguaje comprende habilidades como el vocabulario, el razonamiento verbal,

conocimientos previos, entre otros. Por otro lado, el reconocimiento de palabras lo constituyen el reconocimiento visual de las palabras, la conciencia fonológica y la decodificación (Wegenhart, 2015). Estos dos conjuntos de habilidades deben combinarse para lograr la lectura experta. Por lo tanto, si bien la decodificación no abarca todo el concepto de lectura, el desarrollo de una decodificación rápida y precisa es una condición *sine qua non* para alcanzar la competencia lectora.

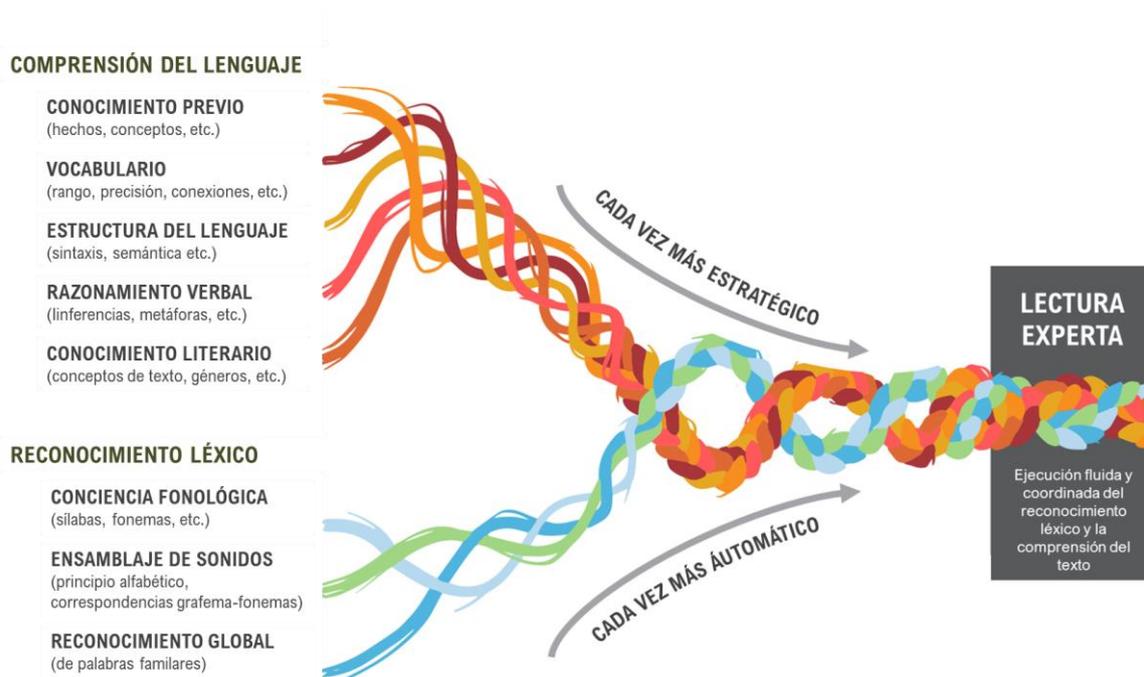


Fig. 1. Modelo de la Cuerda. Modificado de Scarborough (2001)

En el proceso de decodificación, es necesario destacar el importante rol de dos habilidades: la conciencia fonológica (CF) y el conocimiento de las letras. El presente trabajo busca ahondar específicamente en el conocimiento de las letras y su relación con la conciencia fonológica y la decodificación, ya que el conocimiento de las letras es un componente esencial en el desarrollo de la alfabetización y uno de los principales predictores del futuro desempeño lector (Foulin, 2005).

La CF es la toma de conciencia de que las palabras se conforman de sonidos, las habilidades de CF consisten en poder identificar, segmentar o combinar, de forma voluntaria las palabras (Defior, 2014; Zugarramurdi & Assis, 2023). La CF presenta niveles según la unidad lingüística sobre la que se trabaja: la conciencia léxica, la silábica, la intra-silábica y la fonémica, el desarrollo de esta se produce desde las unidades más grandes, las sílabas, a las más pequeñas, los fonemas (Zugarramurdi & Assis, 2023) Según Dehaene (2015), el niño prelector presta atención a las palabras enteras, pero para aprender a leer, el niño debe saber descomponer en sílabas las palabras (*pa-la-bras*) que también pueden subdividirse en fonemas (*p-a-l-a-b-r-a-s*). Es posible, y necesario, entrenar la atención explícita hacia los fonemas para que el niño pueda empezar a manipularlos y preparar el camino hacia la lectura, por ejemplo, con canciones, rimas, búsqueda de palabras que empiecen o terminen con un determinado sonido (por ejemplo, mesa y mono, ambos empiezan con /m/).

El conocimiento de las letras implica tanto el conocimiento de los nombres de las letras como de los sonidos de las letras, teniendo en cuenta además mayúsculas y minúsculas (Foulin, 2005). La mayoría de las investigaciones referidas al conocimiento de las letras se han realizado en un marco angloparlante, pero el inglés dista del español en muchos aspectos, uno de ellos es el grado de transparencia. La transparencia es definida como “la regularidad de la relación entre los grafemas y los fonemas del habla” (Dehane, 2015, p.22), en el mejor de los casos, idealmente a cada grafema le correspondería un fonema, es el nivel máximo de transparencia. La lengua española tiene un grado alto de transparencia, ya que casi todas las palabras pueden leerse transformando grafemas en fonemas (existen excepciones, como los llamados “grafemas complejos”, por ejemplo “ch”); por otro lado, el inglés es muy poco transparente, debido a que muchos fonemas pueden representar varios grafemas, y viceversa (por ejemplo, “up” suena /ap/). A pesar de esto, las habilidades cognitivas son las mismas, y el nivel de transparencia afecta sobre todo el desarrollo de la precisión (Defior, 2014; Dehaene,

2015). En los últimos años las ciencias cognitivas han investigado si es apropiado enseñar al inicio de la alfabetización el nombre o el sonido de las letras, dicha relación presenta un debate en la comunidad científica y dar respuestas a la misma significa comprender importantes implicaciones educativas (Share, 2004) ¿Es más beneficioso enseñar en un principio el nombre o el sonido de las letras? O de lo contrario, ¿resulta indistinto? ¿Cuál es la mejor manera de enseñar el alfabeto?

Relación nombre-sonido de las letras

Muchos niños se familiarizan con los nombres de las letras antes de que empiece la enseñanza formal de la lectura, e incluso antes de que se desarrolle el conocimiento de los sonidos de las letras. Es usual este conocimiento en las sociedades alfabetizadas (Share, 2004; Treiman & Kessler, 2004) donde nombrar las letras es totalmente cotidiano e incluso están presentes en canciones, tales como la del abecedario.

Teniendo en cuenta esto, Treiman y Kessler (2004) exponen cuatro consideraciones que explican la estructura de los sistemas de nombres de letras. En primer lugar, la iconicidad es una propiedad por demás importante, la misma refiere a que los nombres de las letras contengan el fonema de la letra que representan (por ejemplo, la letra B contiene /b/ en su nombre). Cualquier otro fonema además del sonido de la letra, resta iconicidad al nombre, por esto, la mayoría de los nombres de las letras son bastantes cortos en la mayoría de las lenguas (Treiman & Kessler, 2004). En español existen muy pocos nombres de letras completamente no icónicos, entre ellos, la H y la W. Otros nombres, están motivados por una explicación, por ejemplo Y griega, que explica su origen. Por otro lado, la discriminabilidad refiere a que los nombres de las letras se diferencien unos de otros, de hecho, añadir una vocal al sonido consonante contribuye a que el nombre de la letra sea pronunciable y discriminable. Todos los sistemas añaden una vocal a los nombres de las letras consonantes, pueden estar al principio, al final o, en el medio. En consonancia con esto y en tercer lugar, se aprecian los patrones

fonológicos, es decir, la tendencia de los nombres de las letras a ser similares entre sí, los patrones que se repiten deberían simplificar el aprendizaje de los nombres de las letras (Treiman & Kessler, 2004). Por ejemplo, los nombres de las letras como M y L consisten en una /e/ antes y después de la consonante (eme, ele), otras letras como la B y la C contienen la /e/ solamente después de la consonante (be, ce). Por último, la legalidad significa que los nombres de las letras deben “cumplir los requisitos impuestos en todas las palabras de la lengua” (Treiman & Kessler, 2004, p. 13), es decir, deben de seguir las mismas reglas que otras palabras de la lengua.

Es lógico pensar de ante mano que el conocimiento que traen consigo los niños puede ser aprovechado al momento de comenzar a leer, pero sobre todo, existen explicaciones que evidencian que conocer el nombre de las letras es uno de los mejores predictores en preescolares del futuro éxito en el aprendizaje de la lectura (Share, 2004). La explicación más común presume que el conocimiento de los nombres de las letras refleja un entorno educativo y facilitador en cuanto a enseñanza y educación. Según esta teoría, a través del conocimiento de los nombres de las letras que tienen los niños se puede vislumbrar el rol del entorno familiar como potenciador (o no) de conocimientos. Se ve reflejado el ambiente preescolar, teniendo en cuenta el importante papel que desempeña el entorno familiar en la promoción de la alfabetización. Los padres que enseñan a sus hijos los nombres de las letras serán probablemente los mismos que les ayuden a escribir y a progresar académicamente (Share, 2004; Levin et al., 2006). Este no es un predictor directo del futuro éxito en el aprendizaje de la lectura, sin embargo, indirectamente ayudará a que el niño pueda desarrollar su lectura.

Otra explicación a favor de la relación entre el nombre de las letras y la lectura temprana es referida a los procesos fonológicos, pues que un niño acceda al conocimiento de los nombres de las letras refleja una capacidad de aprender y recordar información fonológica basada en el habla. Según la hipótesis del “proxy fonológico” los nombres de las letras son cadenas fonológicas sin sentido, la memorización de las mismas depende

de la memoria fonológica (Share, 2004). De este modo, el conocimiento del nombre de las letras puede significar un buen desarrollo de la memoria fonológica. El conocimiento de las letras y la conciencia fonológica interactúan complementándose en una suerte de reciprocidad, la interrelación de ambas actúa a favor de la lectura (Levin et al., 2006).

Por último, se cree que el conocimiento de los nombres de las letras sirve a la experiencia de los niños con las letras. (Share, 2004). Es una primera aproximación a la comprensión del principio alfabético, es decir, a la comprensión de que los grafemas representan fonemas. Con la experiencia de las letras se aminora la distancia entre la letra impresa y el habla (Levin et al., 2006; Treiman & Kessler, 2004). En definitiva, el conocimiento sobre los nombres de las letras es útil para entender cuestiones más generales sobre el futuro desempeño lector, pues fomenta nuevas competencias en los niños prelectores. Es fundamentalmente un indicador indirecto de otras habilidades (Duke & Mesmer, 2019; Noel Foulin, 2005).

Sabiendo esto, y sabiendo específicamente que los nombres de las letras normalmente contienen los sonidos relevantes, es necesario preguntarse si lo antedicho facilita la relación letra-sonido, es decir, si existe un beneficio de saber el nombre de la letra sobre saber el sonido de la letra, teniendo en cuenta la iconicidad del nombre de las letras.

En un estudio realizado en Brasil con un grupo de niños de habla portuguesa, Cardoso-Martins y colaboradores (2011) investigaron si los niños se benefician del conocimiento de los nombres de las letras y de la conciencia fonológica en el aprendizaje de las relaciones entre letras y sonido (Cardoso-Martins et al., 2011). De especial interés era si los sonidos que se encuentran en una posición inicial de los nombres son más fáciles de aprender que los que se encuentran en una posición menos destacada. Se realizaron dos experimentos, en el experimento 1 (n = 32) se seleccionaron niños que no conocían los nombres de las letras. Al grupo experimental se le enseñaron los nombres de las letras (B, J, T, V, L, M, R, S) y las formas de las mismas, mientras que el grupo control sólo aprendió las formas. Luego, se les enseñó a todos los sonidos de las 8 letras. Los

resultados fueron claros: los niños del grupo experimental tuvieron una gran ventaja aprendiendo los sonidos iniciales de los nombres de las letras, aunque no tanto los sonidos medios de los nombres. Los controles seguían encontrando a ambos tipos de sonidos igual de difíciles. En la figura 2 se puede ver que el grupo experimental presenta una ventaja en cuanto a conocimientos de las letras con sonido inicial. La media de respuestas correctas en sonidos medio de las letras fue menor. Por otro lado, el grupo control obtuvo una media significativamente menor al grupo experimental en ambas categorías. Lo anterior indica que el aprendizaje de los nombres de las letras ayudó a los niños a aprenderlos sonidos de las letras en posición inicial, pero no los sonidos medios. En conclusión, los niños pueden utilizar su conocimiento de los nombres de las letras para reforzar su aprendizaje de los sonidos cuando estos se encuentran al principio de los nombres de las letras.

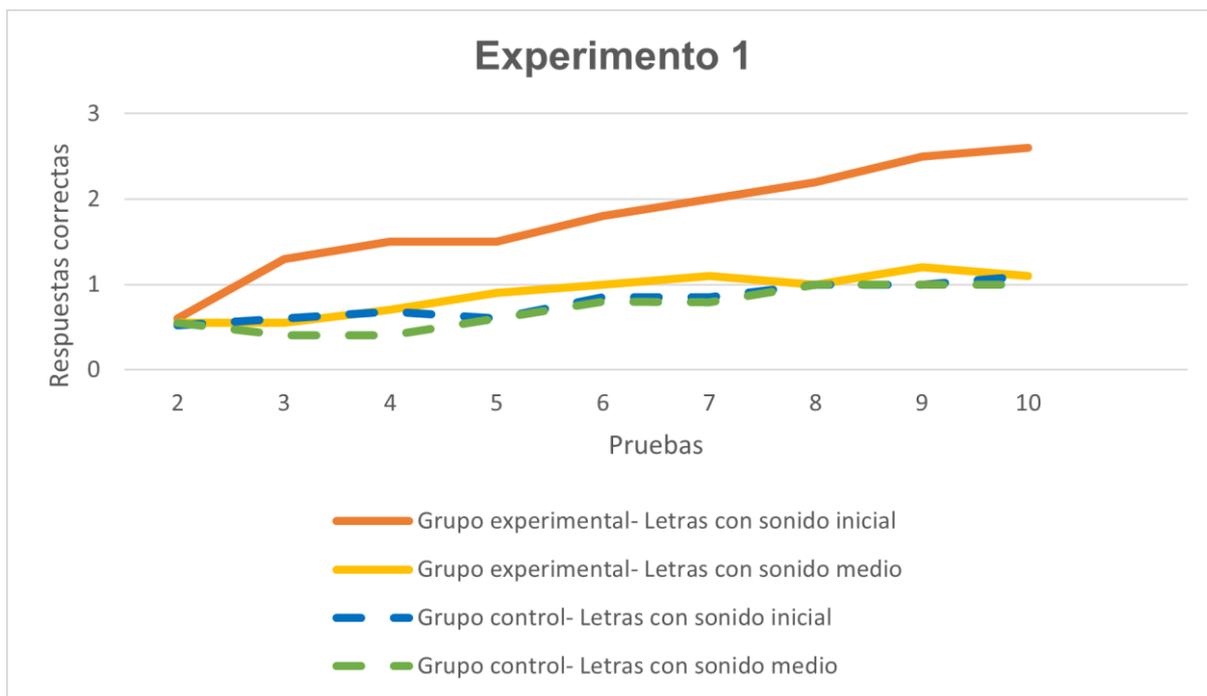


Fig 2: La figura muestra el promedio de respuestas correctas en la tarea de aprendizaje de sonido de las letras en el Experimento 1. En el eje de las X se encuentra el número de ensayo. Se observa que el grupo experimental aprendió significativamente más nombres de letras con sonidos iniciales que el grupo control. El grupo control tuvo una media de respuestas correctas de 0,69 (frente a 3,19 del grupo experimental). Modificado de Cardoso-Martins et.al (2011).

Los autores se preguntaron entonces si el entrenamiento en conciencia fonológica podía ser útil para el aprendizaje de los sonidos medios de los nombres de las letras. En el experimento 2 (n = 20) todos los niños aprendieron los nombres de 6 letras. Luego, los niños del grupo experimental recibieron entrenamiento en conciencia fonológica (unir palabras que empezaran por el mismo sonido o que rimaran) y el grupo control aprendió categorización semántica (señalar todos los objetos que pertenecen a la misma categoría semántica, ejemplo, todos los animales). Tras este entrenamiento, se les enseñaba a todos los niños los sonidos de las 6 letras. Los resultados mostraron que los niños que habían recibido entrenamiento en conciencia fonológica aprendieron más sonidos que los controles, las diferencias fueron mayores en el aprendizaje de los sonidos medios, esto quiere decir, que el entrenamiento fue eficaz. Tal como se puede ver en la siguiente figura (fig.3) el entrenamiento facilitó el aprendizaje en ambos tipos de letras debido a que todos recibieron formación en nombre de las letras. Sin embargo, el promedio de respuestas correctas en el grupo control fue significativamente menor para las letras con sonido medio.

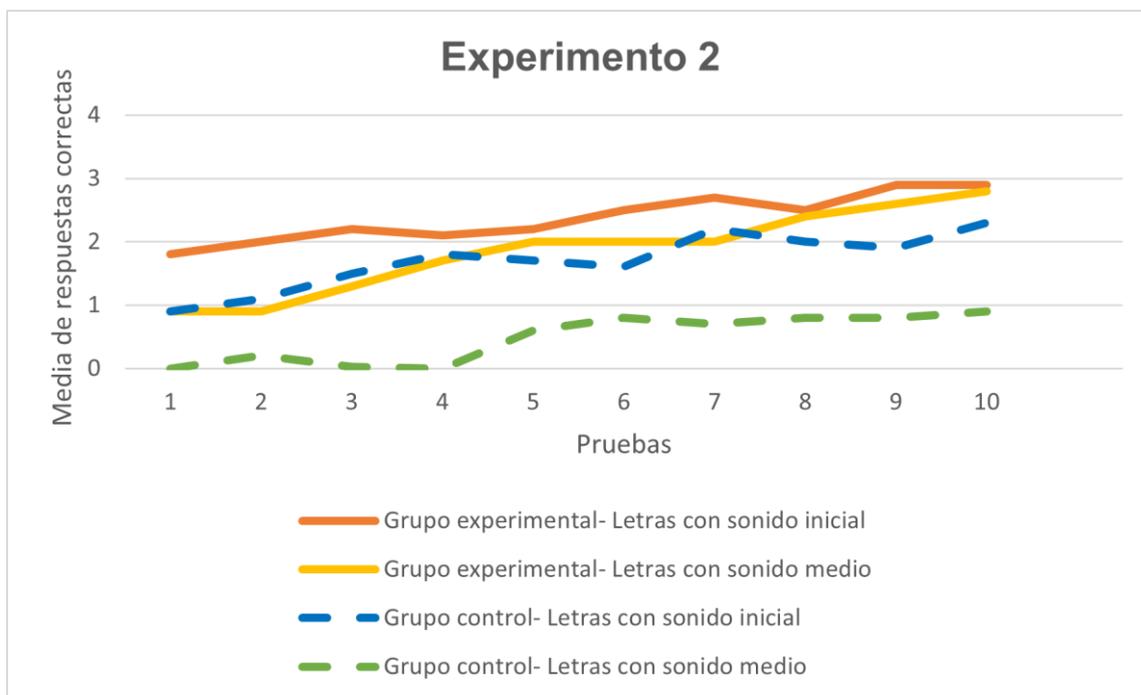


Fig 3: La figura muestra el promedio de respuestas correctas en la tarea de aprendizaje del sonido en el Experimento 2. Se observa un promedio menor para el grupo control en sonidos medios de las letras. Modificado de Cardoso-Martins et.al (2011).

La conclusión que se puede extraer del presente estudio es que efectivamente los niños pueden utilizar su conocimiento de los nombres de las letras para reforzar su aprendizaje de los sonidos de las letras, y que la estimulación de la conciencia fonológica puede potenciar la relación entre nombres y sonidos (Cardoso-Martins et al., 2011). Varios estudios adicionales concuerdan con la idea de la facilitación de conversión del nombre de la letra al sonido (Share, 2004; McBride-Chang, 2023; Piasta & Wagner, 2010; Treiman & Kessler, 2004). Al igual que los nombres propios, los nombres de las letras proporcionan etiquetas verbales que ayudan a identificar cada letra específicamente. Es más fácil aprender los sonidos de las letras cuyos nombres contienen sus sonidos. Los niños pueden inferir los sonidos de las letras a partir de los nombres de las letras, pero esto requiere, un cierto nivel de destreza en el análisis de los fonemas. Aprovechar la conexión entre el nombre de una letra y su sonido implica la capacidad de aislar el sonido relevante del nombre (Share, 2004). De hecho, según la “teoría alfabética” (Foulin, 2005) cuando los nombres de las letras incluyen sus sonidos, el conocimiento de los nombres sirve de base para que los niños puedan adquirir más fácilmente las RCGF.

De todas formas, no todos los efectos son positivos. De hecho, para algunas letras, los efectos son negativos. En un estudio realizado por Share (2004) los niños entrenados en nombre de las letras cometieron un tipo de error que los niños del grupo control no cometieron. El error fue proporcionar uno de los fonemas componentes en el nombre de la letra, pero el incorrecto. Por ejemplo, los niños a veces dicen que la letra Y produce el sonido /w/ (debido a que el nombre es /wai/, en inglés). Sin embargo, esto también puede ser una prueba de que los niños aíslan el sonido relevante y lo “ofrecen” como

candidato, una tendencia universal a buscar el sonido más importante al principio de la letra nombrada (Share, 2004; Treiman & Kessler, 2004).

En esta misma línea, investigadores han indagado en la enseñanza combinada de nombre de las letras y sonido de las letras. Por ejemplo, en un estudio se asignó aleatoriamente a 58 niños en edad preescolar a recibir instrucción en nombre y sonido de las letras, sólo sonido o números (grupo control). La hipótesis era que los niños que recibían la instrucción combinada de nombre y sonido de las letras mostrarían mayores ventajas en el aprendizaje del alfabeto. En efecto, los niños que recibieron la instrucción combinada aprendieron una media de dos sonidos de letras más que los que recibieron instrucción de sólo sonido o números (Piasta & Wagner, 2010).

Según Evans (2006) la correlación entre el conocimiento del nombre y el sonido de las letras se puede interpretar de distintas maneras: en principio, conocer los nombres de las letras las hace familiares, lo que permite procesarlas más eficientemente y esto en consecuencia facilita el acceso a sus sonidos, debido a que, como ya he mencionado, muchos nombres de las letras contienen su sonido asociado (Evans et al., 2006). Otra interpretación es que, tal como expresa también Share (2004), el beneficio del conocimiento de los nombres de las letras depende en parte de la capacidad del niño para aislar el sonido en el nombre de la letra (Evans et al., 2006; L. Share, 2004).

Basado en estos y otros estudios, Levin et.al (2006) sugiere que enseñar nombres y sonidos de forma concomitante puede ser más beneficioso para una alfabetización temprana.

Valor predictivo del nombre y sonido de las letras.

En lectura

Muchas veces se trata al conocimiento de los nombres de las letras y de los sonidos de las letras como la misma cosa. Esto es debido a que la correlación entre ambas

habilidades es elevada, las mismas están en un primer momento del desarrollo de la lectura muy asociadas. Luego, la asociación disminuye considerablemente. Lo antedicho fue demostrado en un estudio (N= 91) realizado por McBride-Chang (2023). En el mismo se investigó si el conocimiento de los nombres de las letras y de los sonidos de las letras representan un concepto unitario o si, por el contrario, representan habilidades diferentes. Los niños del experimento cursaban jardín de infancia, todos debían leer 0 palabras al momento de comenzar la prueba. El estudio se llevó a cabo durante 15 meses, en ese lapso de tiempo se midieron cuatro veces los conocimientos de los niños en cuanto a sonido y nombre de las letras. Las hipótesis eran que, si el conocimiento de los nombres y los sonidos de las letras representan un concepto unitario, se esperaría que las correlaciones entre ambas sean altas en todos los momentos del desarrollo. También se esperaría que el conocimiento del nombre de las letras en un punto de tiempo prediga el conocimiento del nombre y el conocimiento del sonido de las letras en un punto de tiempo posterior. De la misma manera, el conocimiento del sonido de las letras predeciría también el posterior conocimiento tanto del sonido como del nombre de las letras. Por otro lado, si el conocimiento de los nombres de las letras y de los sonidos son diferentes capacidades, cabría esperar otros resultados. En primer lugar, el conocimiento del nombre y el conocimiento del sonido de las letras solo estarían modestamente asociados. En segundo lugar, posiblemente el conocimiento del sonido de las letras no sería un buen predictor del futuro conocimiento del nombre de las letras (McBride-Chang, 2023). Los resultados demostraron que ambas habilidades suponen procesos cognitivos distintos: “son habilidades diferentes, aunque superpuestas” (McBride-Chang, 2023, p. 302). Las correlaciones entre ambos conocimientos fueron bastante altas, aunque disminuyeron desde el primer momento que se hizo la prueba hasta el último (es decir, en un intervalo de 15 meses). Se evidenció además que el conocimiento del sonido de las letras es predicho tanto por el conocimiento previo del nombre como del sonido de las letras. El nombramiento de letras se predice únicamente a partir del propio nombramiento previo de las letras, el

conocimiento previo del sonido de las letras no predice el conocimiento posterior del nombre de las letras. Lo antedicho argumenta que el aprendizaje de los nombres de las letras es probablemente un apoyo para el aprendizaje de los sonidos de las letras (McBride-Chang, 2023).

En escritura

Un estudio realizado en Argentina (Ferroni & Diuk, 2013) exploró si existen diferencias en el conocimiento de los nombres y del sonido de las letras en un grupo de niños (N= 51) argentinos en su ingreso a primer año. También se evaluó si el conocimiento inicial de los nombres y los sonidos de las letras se puede asociar con el aprendizaje posterior de la escritura de palabras al finalizar el año escolar.

En primer lugar, los resultados mostraron que los niños y las niñas conocían más nombres que sonidos de las letras (véase también Evans et al., 2006; Levin et al., 2006). Además, nuevamente se encontró una correlación significativa moderada entre el nombre y el sonido de las letras. Aunque, según las autoras, sería esperable esperar una correlación más fuerte teniendo en cuenta que ambas son etiquetas de un mismo elemento gráfico (Ferroni & Diuk, 2013).

Por otro lado, los análisis realizados indicaron que el mejor predictor de la medida de escritura fonológica a fin de año fue el conocimiento del sonido de las letras. En tanto, el conocimiento del nombre de las letras fue el mejor predictor de la escritura ortográfica. La escritura fonológica representa los sonidos de las palabras, que muchas veces puede no respetar reglas de ortografía. La escritura ortográfica, que sí respeta las reglas de ortografía, se desarrollaría más tarde (Diuk, 2023)

Los resultados evidencian la relativa independencia del conocimiento del nombre y del sonido de las letras. Teniendo en cuenta que dichos conocimientos pueden ser aprendidos en diferentes momentos del desarrollo, este estudio argumenta que, debido

a que fue el sonido de las letras el mejor predictor de la futura escritura fonológica, será más beneficioso desde el punto de vista escolar enseñar el sonido de las letras en los primeros momentos del proceso de alfabetización. (Ferroni & Diuk, 2013). Según Diuk (2023) esto no quiere decir que el conocimiento de los nombres de las letras no sea bienvenido, de hecho, el conocimiento previo facilita la adquisición del conocimiento nuevo (en este caso, del sonido). Puede costar un poco acostumbrarse a etiquetar la letra por el sonido de la misma, pero rápidamente este conocimiento se vuelve habitual, y luego ya no hay marcha atrás.

Ahora bien, este estudio parecería contrastar con los resultados de una investigación realizada por Levin y colaboradores (2006). En la misma participaron 123 niños cuya lengua materna era el hebreo. Según el autor, el carácter acrofónico de los nombres de las letras en hebreo puede ser útil para la adquisición de la lectura y también para la escritura. En la misma se sugiere que no existe una secuencia de aprendizaje “ganadora” las letras enseñadas tanto por nombre como por sonido conducen a ganancias similares para el reconocimiento de palabras (Levin et al., 2006). Por esta razón, para mejorar la alfabetización temprana, hay quienes aconsejan enseñar nombre y sonidos de las letras de forma concomitante, en lugar de centrarse únicamente en la enseñanza de los sonidos. El aprendizaje de los sonidos y los nombres de las letras parece promover la alfabetización en un grado similar, según lo medido por el reconocimiento de palabras. (Levin et al., 2006; Piasta & Wagner, 2010)

En resumen, diversos estudios han demostrado que el conocimiento del nombre y del sonido de las letras son habilidades independientes, aunque asociadas, y que ambas pueden predecir habilidades de lectura posteriores. (McBride-Chang, 2023). Es decir, ambos conocimientos son importantes de diferentes maneras en el desarrollo y el proceso de la lectura y escritura.

Importancia de la CF para el desarrollo de la lectura

Las ciencias cognitivas han investigado en las últimas décadas si la conciencia fonológica tiene una influencia significativa en el aprendizaje de la lectura. Los investigadores se preguntan si la relación entre lectura y CF es de tipo causal, es decir, si el desarrollo de la CF precede al aprendizaje de la lectura. Otros investigadores, en cambio, expresan que el aprendizaje de la lectura es la causa del desarrollo de la CF. El debate fue resuelto con la hipótesis de “causalidad recíproca”, que argumenta la influencia mutua entre CF y lectura, debido a su relación bidireccional, es decir, se facilitan mutuamente. (Defior, 2008; Piasta & Wagner, 2010). De todas formas, ha sido ampliamente demostrado que la CF es un fuerte predictor del futuro desempeño lector. En especial, la conciencia fonémica (la manipulación de los fonemas) se considera uno de los pilares del aprendizaje de la lectura. (Defior, 2014; Zugarramurdi & Assis, 2023).

Sin embargo, el rol que cumplen las habilidades de CF parece variar según la transparencia del código. Pareciera que, en los códigos transparentes, como el español, su predominio disminuye pasadas las fases iniciales del proceso de aprendizaje de la lectura. (Defior, 2014). En un estudio realizado en español (Defior, 2008) se investigó si el entrenamiento en habilidades fonológicas era un facilitador para la adquisición del lenguaje escrito. También se investigó si dicho efecto era duradero, por lo que la investigación se llevó a cabo en el primer año escolar y en el segundo. Los niños fueron entrenados en subgrupos de 6, recibieron 20 sesiones cada uno. Había 4 grupos experimentales con diferentes entrenamientos: en sonidos (grupo S), en sonidos con utilización de letras de plástico (grupo S+L), en conceptos (grupo C) y en conceptos utilizando palabras escritas (grupo C+P). Por otro lado, el grupo control no recibió ningún entrenamiento específico. Los niños entrenados en CF (rima y aliteración) que también se les enseñó que asociaran los sonidos con sus letras fueron los más favorecidos

(grupo S+L) tanto en lectura como en escritura en las primeras etapas del entrenamiento, es decir, en primer grado (Prueba 1 y Prueba 2). En segundo grado, las puntuaciones de todos los grupos fueron semejantes en todas las variables, el grupo S+L fue igualado por los demás grupos.

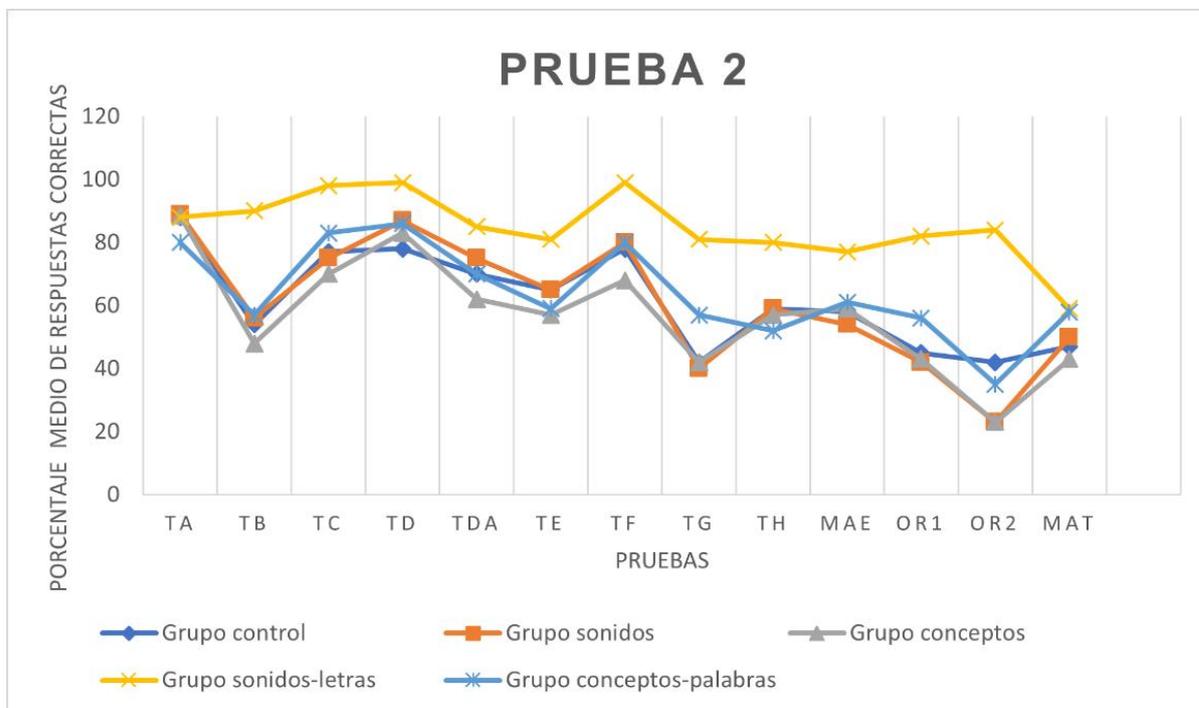


Fig 4: Porcentaje medio de respuestas correctas por grupo en la Prueba 2: Discriminación Visual (TA); Lectura de Silabas (TB); Correspondencia Grafema-Fonema (TC); Vocabulario Lector (TD); Discriminación Auditiva (TDA); Correspondencia Acústico Grafica (TE); comprensión de Frases y Oraciones escritas (TF); Comprensión de frases utilizando el contexto (TG); Comprensión Lectora Silenciosa (TH); Puntuación de maestros (MAE); Escritura de palabras (OR1); Escritura de frases (OR2) y Matemáticas (MAT). Modificado de Defior (2008).

Los investigadores de este estudio expresan que los niños entrenados en CF combinada con la enseñanza de las correspondencias graficas de los sonidos (el grupo S+L) fueron los más beneficiados debido a que el entrenamiento los ayudó a tomar conciencia de los segmentos del lenguaje, y por lo tanto, a que descubran el principio alfabético más rápidamente. Aunque, la ventaja inicial, es igualada al cabo de dos años (Defior, 2008). Es necesario destacar que, según los autores, en general las puntuaciones en lectura en segundo año fueron altas, lo que podría indicar que la prueba elegida era demasiado fácil. El emparejamiento entre grupos al cabo del segundo año también

podría explicarse debido al tamaño muestral ya que podría ser demasiado pequeña para observar diferencias significativas, teniendo en cuenta que cada grupo contaba con 6 niños.

Relación CF y nombre-sonido de las letras

En cuanto a la relación de la CF y el conocimiento de las letras, como ya hemos visto, ambas habilidades se relacionan mutuamente. Esto es, entre otras razones, debido a que, los niños pueden utilizar sus habilidades fonológicas para derivar el sonido de la letra de su nombre, tal como se vio en la investigación de Cardoso-Martins. Entonces, el desarrollo fonológico ayuda en el aprendizaje de las letras, y el aprendizaje de las letras influye en la habilidad fonológica (Piasta & Wagner, 2010).

Varios autores (Cardoso-Martins et al., 2011; Defior, 2008; Evans et al., 2006; Piasta & Wagner, 2010) afirman que la enseñanza de la CF debería ir acompañada de la enseñanza de las letras. Por ejemplo, los resultados del experimento 2 de Cardoso-Martins mostraron que el entrenamiento en CF aumentaba la capacidad de los niños para aprender los sonidos de las letras (especialmente, los sonidos medio de los nombres de las letras). La formación explícita en ambas habilidades permite a los niños empezar a leer procesando las relaciones entre letras y sonidos (Cardoso-Martins et al., 2011). La CF y el conocimiento de las letras están estrechamente relacionados y por tanto, deberían trabajarse en conjunto. Además, los niños con dificultades fonológicas se pueden favorecer y aprovechar al máximo el conocimiento de los nombres y sonidos de las letras para el fundamental aprendizaje de los sonidos de las letras.(Piasta & Wagner, 2010)

Uso de tecnología

Los avances de la ciencia han permitido que la tecnología se expanda a contextos como los centros educativos, afectando positivamente a los mismos. Un aspecto significativo tiene que ver con la identificación precoz de los niños con dificultades de lectura; nuevas aplicaciones permiten que sea más eficaz el cribado para una posterior intervención temprana. El cribado refiere en medicina a la realización de pruebas para detectar marcadores de riesgo de un futuro padecimiento. El objetivo es detectar a las personas con un futuro riesgo, en este caso, de dificultades en la lectura. El cribado digital, particularmente, presenta varias ventajas. En principio, la aplicación pueda presentarse de una manera que al niño le resulte atractiva y divertida. Luego, las respuestas pueden procesarse automáticamente. Además, el cribado digital permite la autoevaluación también de manera colectiva. (Zugarramurdi, Fernández, et al., 2022).

Existen varias aplicaciones de detecciones de dificultades de lectura, las mismas pueden utilizarse incluso antes de que comience la enseñanza formal de la lectura. Una aplicación uruguaya, Lexiland, pretende evaluar las habilidades de prealfabetización de cada niño, de esta forma, una detección temprana propiciará una intervención temprana. La aplicación presenta un personaje (Alex) y los jugadores deben realizar una serie de actividades para ayudarlo. Lexiland podría identificar a los niños en situación de riesgo lector y a su vez, supervisar su progreso. Además, también brinda un paneo general de toda la clase. (Zugarramurdi, Assis, et al., 2022; Zugarramurdi, Fernández, et al., 2022)

También existen aplicaciones para contribuir en la enseñanza de la lectura, especialmente en edades tempranas. Por ejemplo, GraphoGame (Mc.Tigue et al., 2020), es un programa que se presenta como un juego de acción, y que entrena a los niños en las correspondencias entre grafemas y fonemas. La aplicación cuenta con una serie de juegos que requiere que se decida qué letras corresponden a qué sonidos. (Dehaene, 2015). También Kalulu, es un juego desarrollado para mejorar la adquisición

de la lectura, el mismo se diseñó para complementar la enseñanza del aula. El juego presenta una serie de entrenamientos: en primer lugar, el niño recibe una explicación de los sonidos y las letras, luego, se presentan juegos para reforzar los conocimientos previamente adquiridos. (Zugarramurdi, Assis, et al., 2022). Una aplicación desarrollada en Uruguay pretende adaptar Kalulu al español, apropiarlo y validarlo para promover la alfabetización inicial en niños rioplatenses, de hecho, el estudio realizado validó su efectividad (Assis, 2023)

Todos ellos resultan interesantes tanto para los niños como para los educadores. Los niños sienten entusiasmo por jugar, y al mismo tiempo, están aprendiendo o siendo evaluados. Además, resultan efectivos y se pueden reflejar los resultados rápidamente. Por tanto, sugieren una buena alternativa al momento de evaluar y de intervenir en lectura.

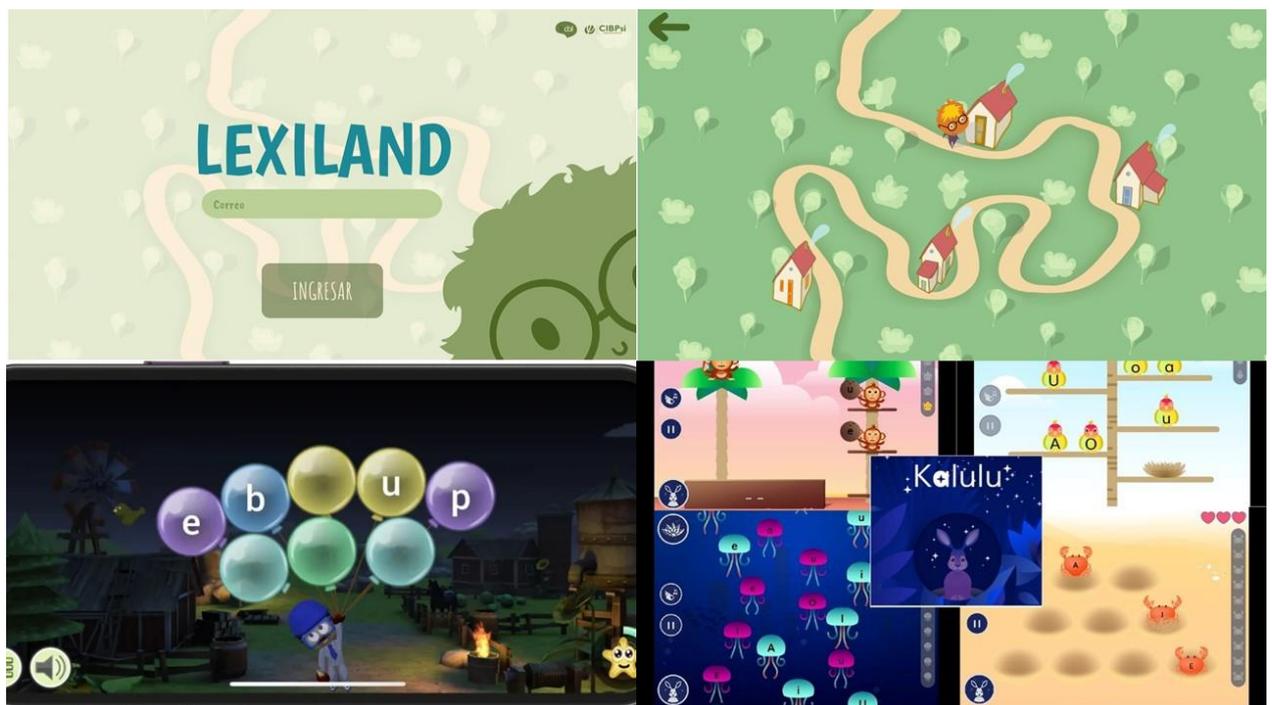


Fig 5. Aplicaciones: GraphoGame, Kalulu, Lexiland.

Implicaciones para la enseñanza

Existen tantas formas de enseñar como tantos maestros (cada maestro con su librito dice el dicho). Sin embargo, la ciencia de la lectura ofrece un gran avance para el campo educativo, con implicaciones tanto pedagógicas como psicológicas. Para mejorar la educación, las neurociencias y la psicología cognitiva trabajan en conjunto, proporcionando herramientas para comprender la forma en que las personas construyen conocimiento. Que el docente conozca la forma en los estudiantes aprenden favorece el proceso de aprendizaje. Por ejemplo, el manifiesto de que la CF es una parte esencial de la lectura ha brindado ventajas para la enseñanza de la misma (ANEP, 2023; Bravo Valdivieso, 2015).

Tanto la psicología cognitiva como la neurociencia brindan una especie de guía para el beneficio de los niños, y cada maestro podrá adaptarlo a su manera (Dehaene, 2015). Para empezar, la investigación demuestra que deben enseñarse explícitamente las correspondencias grafema-fonema. El niño debe saber, como base, que a cada letra, o grupo de letras en algunos casos, le corresponde un fonema. De hecho, según Dehaene, el análisis del español demuestra que ciertos grafemas son prioritarios debido a su frecuencia o su regularidad en la pronunciación. Por ejemplo, la letra M siempre se pronuncia /m/, en cambio, la letra G puede variar. Entonces, los grafemas deben presentarse uno a uno, en un orden cuasi estratégico (véase Dehaene, 2015).

Es también de gran relevancia asociar las actividades de lectura y de escritura. La práctica del gesto de escritura facilita el aprendizaje de la lectura, debido a que el gesto refuerza el registro de las letras en la memoria. Por ejemplo, las letras móviles son muy útiles ya que el niño cumple un rol activo en la actividad. En este punto hay que subrayar que cada actividad debe ser aplicada con el mayor cuidado, para que no existan malentendidos (Dehaene, 2015). Además, hay quienes argumentan (Gerde, 2019) que el enfoque de enseñanza comúnmente utilizando de “una letra a la semana” es

demasiado lento. Puede ser más beneficioso acelerar el ritmo de presentación de las letras para que los niños puedan ver el alfabeto como una unidad, y esto dejará tiempo para la repetición de las letras más difíciles de aprender, y para el repaso de todas ellas.

Debido a que los niños llegan a la escuela con diferentes conocimientos, sobre todo, en cuanto a conocimiento específico de nombre y sonido de las letras, se recomienda utilizar la “diferenciación guiada por la evaluación” (Piasta, 2014). La misma se caracteriza por ofrecer una enseñanza adaptada según el conocimiento del alfabeto de cada niño, y reemplaza los enfoques tradicionales de “talla única” para toda la clase. Para ofrecer una enseñanza diferenciada, es necesario en primer lugar realizar evaluaciones alfabéticas, dicho de otra manera, es saber qué letras y qué sonidos conoce cada niño. De esta manera, el maestro o educador tendrá una guía de las letras que conoce cada alumno, así como un paneo general de toda la clase. Si bien puede resultar complicado realizar un seguimiento individual teniendo en cuenta la gran cantidad de alumnos en el aula, se pueden buscar soluciones para este tipo de problemas, tales como los conocidos trabajos en grupo, además, la tecnología puede ser un gran aliado para esta problemática. Sabemos que es complejo trabajar con un grupo numeroso, pero la búsqueda de soluciones puede llevar a resultados óptimos.

La enseñanza del alfabeto debe ser explícita, esto quiere decir que la presentación del sonido y nombre de la letra debe de ser directa, intencional y diferenciada. Tal como ya he mencionado, enseñar ambos conocimientos de forma simultánea será lo más beneficioso, aprovechando así la estructura del nombre de la letra para aprender los sonidos (Gerde, 2019; Piasta & Wagner, 2010). También se recomienda combinar la enseñanza del alfabeto y de la conciencia fonológica (Cardoso-Martins et al., 2011; Evans et al., 2006; Piasta, 2014) para mejores resultados.

Se suelen recomendar actividades como la llamada “hora de la lectura”, que consiste a grandes rasgos en una hora diaria de enseñanza dividida en cuatro partes: primero, quince minutos de lectura y escritura compartida, luego, ejercicios colectivos sobre las

palabras y frases (ortografía, vocabulario, puntuación...), después, unos minutos en actividades en pequeños grupos y, por último, la discusión con el grupo completo. (Dehaene, 2015).

No hay que olvidar que el compromiso y el disfrute del niño es fundamental: “un organismo pasivo aprende poco o casi nada” (Dehaene, 2015, p. 92). La alfabetización debe ser activa y sistemática. Activa porque el niño se ve comprometido con lo que está haciendo, atento e involucrado tanto cognitivo como comportamentalmente. Sistemática porque se trata de una enseñanza planificada y organizada. El aprendizaje será más eficaz cuando el niño se encuentre motivado, cuando sienta alegría por lo que está aprendiendo. Entonces su atención estará a disposición del proceso. El educador debe permitir que el niño se equivoque, pues el error forma parte del aprendizaje, y desde ese lugar corregir como corresponde, teniendo en cuenta que el niño es el principal actor de su proceso de aprendizaje (Dehaene, 2015; Diuk, 2023).

Consideraciones finales

Hemos visto la importancia del conocimiento del sonido de las letras y del nombre de las letras en el proceso de alfabetización. Ambas habilidades son significativas a la hora de aprender a leer. A diferencia de lo que muchas veces se suele creer, los nombres de las letras son útiles para poder derivar de ellos sus sonidos, es un conocimiento que no se puede dejar de lado. Más bien, el desafío es aprovechar dicho conocimiento y potenciarlo. También hemos valorado la estimulación de la conciencia fonológica en el desarrollo de la lectura. Ambos procesos (es decir, el conocimiento de las letras y la CF) están íntimamente relacionados y las investigaciones demuestran que para lograr mejores resultados deberían trabajarse en conjunto. Aunque los estudios en español son escasos, los realizados en diferentes idiomas y mostrados en el presente trabajo sientan las bases científicas de una “ciencia de la lectura” consolidada. La misma es un

hecho. El desafío entonces es la puesta en práctica de ésta en las aulas, y en la formación de maestros y educadores.

La psicología cognitiva tiene mucho que hacer en este sentido, trabajando en conjunto con las neurociencias y manteniéndose en contacto directo con el ámbito educativo. Para saber cómo enseñar, primero es necesario conocer los procesos cognitivos que se necesitan desarrollar para un óptimo aprendizaje. Por este motivo es que las ciencias tienen que estar en constante comunicación con el sistema educativo. Así, la psicología cognitiva puede trabajar en la planificación de actividades en el aula, la evaluación y la interacción tanto con padres, maestros, directores, como con los propios niños (Sigman et al., 2014).

En síntesis, la educación se puede beneficiar de los hallazgos encontrados por las ciencias cognitivas y los nuevos usos de la tecnología. En este caso, queda claro que el conocimiento de las letras (tanto nombres como sonidos) y la CF son habilidades por demás importantes. Así, la educación puede aprehender y apropiarse de estos conocimientos para mejorar el proceso de alfabetización en cada niño. Con un abordaje interdisciplinario en el que se vea involucrado también la psicología cognitiva, las disciplinas pueden trabajar para ofrecer la mejor manera de enseñar y aprender.

“De las ciencias cognitivas al aula, sólo hay un pequeño paso por dar”

(Dehaene, 2015, p. 111)

Referencias Bibliográficas

- ANEP. (2023). *Los procesos cognitivos en el desarrollo de competencias*. Unidad de diseño y desarrollo curricular.
- Assis, M. S. (2023). *Adaptación y validación de una aplicación de juegos para la alfabetización inicial y análisis de propiedades lingüísticas en relación a la lectura y escritura de palabras*. Universidad de la República
- Bravo Valdivieso, L. (2015). *Psicología cognitiva y neurociencias de la educación en el aprendizaje del lenguaje escrito y de las matemáticas*. *Revista de Investigación en Psicología*, 17(2), 25. <https://doi.org/10.15381/rinvp.v17i2.11256>
- Cardoso-Martins, C., Mesquita, T. C. L., & Ehri, L. (2011). *Letter names and phonological awareness help children to learn letter–sound relations*. *Journal of Experimental Child Psychology*, 109(1), 25-38. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2010.12.006>
- Defior, S. (2008). *¿Cómo facilitar el aprendizaje inicial de la lectoescritura? Papel de las habilidades fonológicas*. *Infancia y Aprendizaje*, 31(3), 333-345. <https://doi.org/10.1174/021037008785702983>
- Defior, S. (2014). *Procesos implicados en el reconocimiento de las palabras escritas = Processes involved in the recognition of written words*. Universidad de Granada, Dpto. Psicología Evolutiva y de la Educación. EDICIONES UNIVERSIDAD DE SALAMANCA
- Dehaene, S. (2015). *Aprender a leer: De las ciencias cognitivas al aula / Stanislas Dehaene, director ; traducción y adaptación, Yamila Sevilla y Maria Josefina D' Alessio (Y. Sevilla & M. J. D' Alessio, Trads.; 1a edición)*. Editorial Siglo Veintiuno.
- Diuk, B. (2023). *Enseñar a leer y escribir (Vol. 1)*. Siglo XXI Editores Argentina.
- Duke, N., & Mesmer, A. (2019). *Phonics Faux Pas*. 2019.

- Evans, M. A., Bell, M., Shaw, D., Moretti, S., & Page, J. (2006). *Letter names, letter sounds and phonological awareness: An examination of kindergarten children across letters and of letters across children*. *Reading and Writing*, 19(9), 959-989.
<https://doi.org/10.1007/s11145-006-9026-x>
- Ferroni, M., & Diuk, B. (2013). *El nombre y el sonido de las letras: ¿conocimientos diferenciables?* *Summa Psicológica*, 7(2), 15-24.
<https://doi.org/10.18774/448x.2010.7.118>
- Gerde, H. K. (2019). *RESEARCH-TO-PRACTICE SUMMARY*. Michigan State University.
- L. Share, D. (2004). *Knowing letter names and learning letter sounds: A causal connection*. *Journal of Experimental Child Psychology*, 88(3), 213-233.
<https://doi.org/10.1016/j.jecp.2004.03.005>
- Levin, I., Shatil-Carmon, S., & Asif-Rave, O. (2006). *Learning of letter names and sounds and their contribution to word recognition*. *Journal of Experimental Child Psychology*, 93(2), 139-165. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2005.08.002>
- McBnde-Chang, C. (2023). *The ABCs of the ABCs: The Development of Letter-Name and Letter-Sound Knowledge*. Wayne State University Press.
<https://www.jstor.org/stable/23093679>
- McTigue, E. M., Solheim, O. J., Zimmer, W. K., & Uppstad, P. H. (2020). *Critically Reviewing GraphoGame Across the World: Recommendations and Cautions for Research and Implementation of Computer-Assisted Instruction for Word-Reading Acquisition*. (pp. 45-73). *Reading Research Quarterly*, 55(1),. <https://doi.org/10.1002/rrq.256>
- Noel Foulin, J. (2005). *Why is letter-name knowledge such a good predictor of learning to read?* *Reading and Writing*, 18(2), 129-155. <https://doi.org/10.1007/s11145-004-5892-2>
- Piasta, S. B. (2014). *The Reading Teacher*. 202–211 DOI:10.1002/trtr.1316

- Piasta, S. B., & Wagner, R. K. (2010). *Learning letter names and sounds: Effects of instruction, letter type, and phonological processing skill*. *Journal of Experimental Child Psychology*, 105(4), 324-344. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2009.12.008>
- Sigman, M., Peña, M., Goldin, A. P., & Ribeiro, S. (2014). *Neuroscience and education: Prime time to build the bridge*. *Nature Neuroscience*, 17(4), 497-502. <https://doi.org/10.1038/nn.3672>
- Treiman, R., & Kessler, B. (2004). *The Role of Letter Names in the Acquisition of Literacy*. En *Advances in Child Development and Behavior* (Vol. 31, pp. 105-135). Elsevier. [https://doi.org/10.1016/S0065-2407\(03\)31003-1](https://doi.org/10.1016/S0065-2407(03)31003-1)
- Wegenhart, T. A. (2015). *Better Reading Through Science: Using Research-Based Models to Help Students Read Latin Better*. *Journal of Classics Teaching*, 16(31), 8-13. <https://doi.org/10.1017/S2058631015000021>
- Zugarramurdi, C., Assis, M. S., & Valle-Lisboa, J. (2022). *Technology on Our Side: Using Technology for Transferring Cognitive Science to Education*. En M. V. Alves, R. Ekuni, M. J. Hermida, & J. Valle-Lisboa (Eds.), *Cognitive Sciences and Education in Non-WEIRD Populations* (pp. 287-303). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-06908-6_17
- Zugarramurdi, C., y Assis, M.S. (2023) *La alfabetización y sus dificultades*. En Nin, V. & Valle Lisboa, J (Eds.) (2023). *Aportes de las Ciencias Cognitivas a la Educación*. CSIC.
- Zugarramurdi, C., Fernández, L., Lallier, M., Carreiras, M., & Valle-Lisboa, J. C. (2022). *Lexiland: A Tablet-based Universal Screener for Reading Difficulties in the School Context*. *Journal of Educational Computing Research*, 60(7), 1688-1715. <https://doi.org/10.1177/07356331221074300>

