

Septiembre
2021

Serie: Lectura, aprendizaje y enseñanza

APRENDIZAJE INICIAL DE LA LECTURA DESDE LAS CIENCIAS COGNITIVAS:

¿QUÉ RUTA SEGUIR?



La lectura tiene un papel fundamental en la formación de toda persona. La cultura humana ha evolucionado a un punto donde esta habilidad es crítica para prosperar.¹ Las deficiencias lectoras presentes en nuestro país, hacen eminente la necesidad de difundir el conocimiento proporcionado desde las ciencias cognitivas sobre el aprendizaje y enseñanza de la lectura. La evidencia científica recolectada en las últimas décadas ha demostrado un fuerte consenso científico en torno

a la importancia de la instrucción explícita y sistemática de la fonética en las etapas iniciales del aprendizaje de la lectura.² Este tipo de instrucción le entregará al niño las herramientas necesarias para lograr decodificar y reconocer palabras con precisión, de forma independiente y automática y, con esto, avanzar de manera sólida hacia el fin último de la lectura, la comprensión.

Para facilitar la comprensión de este documento, hemos facilitado un glosario de conceptos técnicos en la página 8.

¹ Seidenberg, 2017

1. Desarrollo de la conciencia fonológica

¿Qué es la conciencia fonológica?



El hecho de tomar conciencia de que la lengua hablada está compuesta por sonidos elementales, los fonemas, se llama **conciencia fonológica** y forma parte de las competencias fundamentales que permiten a un niño adquirir el **principio alfabético** y desarrollar la habilidad de la lectura.²

El principio alfabético es la capacidad de reconocer qué sonido está asociado a qué letra o grupo de letras y es una capacidad que **no se desarrolla naturalmente**.³

¿Por qué es importante desarrollar la conciencia fonológica antes de comenzar el aprendizaje de la lectura?

La conciencia fonológica permite la adquisición del principio alfabético, y ambos elementos son esenciales para aprender a leer.

La lectura requiere un **cambio del nivel de atención de los niños**, desde la palabra completa, a sus sílabas y luego a sus sonidos elementales, los fonemas.⁴ Desarrollar la conciencia fonológica, permitirá que logren la asociación de cada uno de estos fonemas a un signo o conjunto de signos arbitrarios que son las letras del alfabeto.

Este cambio de atención no es algo evidente para el niño, porque nada indica la existencia de estos sonidos elementales en el habla continua. Y como la lectura implica la **decodificación** de un código que une símbolos con sonidos del lenguaje hablado, será muy difícil aprender a leer si no se ha desarrollado la capacidad de escuchar y distinguir estos sonidos elementales del lenguaje hablado.

¿Cómo podemos desarrollar la conciencia fonológica?

Paso I. Identificar y manipular unidades fonéticas de mayor tamaño, las palabras.

Como señalamos anteriormente, el niño percibe el habla como algo continuo, por lo tanto, nuestra primera tarea será llevar la atención del niño hacia las unidades fonéticas de mayor tamaño que componen el habla, las **palabras**.

Para esto, podemos diseñar actividades secuenciadas que permitan identificar y manipular estas unidades fonéticas:



1. Descomponer oraciones en palabras

- Decir oralmente una oración.
- Separar la oración en las palabras que la componen.
- Contar la cantidad de palabras en la oración.

Ejemplo:

“Lamescafé”

/La/ mesa/es/café/

2. Identificar palabras que riman

- ¿Qué palabras rima con...?

Ejemplo:

¿Qué palabras rima con **mesa**?

(**Princesa**, **pesa**, **sorpesa**, ...)

² Castles, Rastle & Nation, 2018.

⁴ Dehaene, 2017.

³ Dehaene, 2017.

Paso II. Identificar y manipular unidades fonéticas de tamaño mediano, las sílabas.

Una vez que el niño o la niña es capaz de reconocer que las oraciones están formadas por palabras y pueden identificar palabras que riman, es importante desarrollar en orden la capacidad de **descomponer las palabras** en sílabas, **identificar palabras** con la misma sílaba inicial o final, y **manipular sílabas** para componer palabras.

1. Descomponer oralmente palabras en sílabas

- Separar palabras en sílabas marcando cada sílaba con un aplauso.
- Contar las sílabas que tiene la palabra.

Ejemplos:

mesa → /me/ /sa/
1 2

2. Identificar palabras con la misma sílaba inicial o final

- Mostrar entre 4 a 6 imágenes de objetos o animales, preguntar:
 - ¿Qué palabras tienen la misma sílaba final?
 - ¿Qué palabras tienen la misma sílaba inicial?

mesa / carcasa
mesa / metro

3. Manipular sílabas para formar palabras

- Descomponer la palabra en sílabas.
- Componer otra palabra con las mismas sílabas.

posa → /po/ /sa/
/sa/ /po/ → sapo

Paso III. Identificar y manipular unidades fonéticas pequeñas, los fonemas.

Una vez que el niño o la niña es capaz de reconocer que las palabras están formadas por sílabas y que estas pueden manipularse para formar otras palabras, es necesario llevar la atención del niño hacia los **sonidos elementales del lenguaje**, los fonemas.

1. Reconocer fonemas iniciales y finales (vocálicos y consonánticos)

- Mostrar entre 4 a 6 imágenes de objetos o animales, preguntar:
 - ¿Qué palabra comienza con el sonido i?
 - ¿Qué palabra comienza con el sonido l?
 - ¿Qué palabra termina con el sonido i?
 - ¿Qué palabra termina con el sonido l?

Ejemplos:

iguana
loro
colibrí
sol

2. Componer palabras a partir de sus fonemas

- ¿Qué palabra forman los siguientes sonidos?

/m/ /a/ /p/ /a/ → mapa

3. Descomponer palabras en fonemas

- ¿Qué sonidos forman la palabra...?

casa → /c/ /a/ /s/ /a/

2. Instrucción explícita y sistemática de la relación grafema-fonema

¿Qué significa una instrucción explícita y sistemática de la relación grafema fonema?

Las letras (grafemas) representan los sonidos (fonemas) del lenguaje hablado. Enseñar de manera explícita las relaciones entre grafemas y fonemas, quiere decir que debemos enseñar de manera directa cómo las letras o grupos de letras del sistema de escritura representan los sonidos del lenguaje hablado.

Esta instrucción debe ser, a su vez, *sistemática*, esto quiere decir que la secuencia en que se enseñen las relaciones entre grafemas y fonemas debe seguir una progresión que:

- Es lógica
- Permite suficiente práctica⁵
- Es acumulativa: al enseñar una nueva correspondencia grafema/fonema, se debe trabajar solo con palabras compuestas por correspondencias que los niños ya conozcan y practicar las que han adquirido anteriormente.

Por último, antes de enseñar las relaciones entre grafemas y fonemas, es fundamental que los niños tengan conocimientos sobre el **sistema alfabético**.

¿Por qué enseñar a leer con esta metodología?

Dado que el sistema de escritura es una invención relativamente reciente, nuestros cerebros no han tenido tiempo de evolucionar y adquirir esta habilidad espontáneamente a través de mera exposición, como sucede en el caso del lenguaje hablado. Los símbolos utilizados para codificar los fonemas son arbitrarios, y por lo tanto no es esperable que los niños descubran por sí mismos esta relación, sin instrucción directa.⁶

El español, se describe como un **idioma transparente**, esto quiere decir que las correspondencias entre los grafemas y los fonemas son altamente regulares. Salvo por algunas excepciones, la mayoría de los fonemas tienen una correspondencia uno a uno con su respectivo grafema.

Por otro lado, este enfoque es el más eficiente para lograr la **automatización de la lectura**. En etapas iniciales, la lectura es altamente demandante cognitivamente, por lo que es fundamental lograr su automatización, y así liberar espacio en la memoria de trabajo para ser utilizado en la comprensión del texto.⁷

¿Cómo enseñar a leer desde un enfoque fonético?

Paso I. Definir la secuencia de enseñanza de las relaciones grafema fonema

La secuencia en que se enseña las relaciones grafema fonema puede variar dependiendo del establecimiento educativo. Para definir en qué secuencia enseñar las relaciones grafema fonema, se pueden seguir los siguientes criterios:

- **Regularidad** de la relación grafema fonema.
Las relaciones más regulares deben enseñarse primero, por ejemplo: la letra m se enseñará antes que la letra c, puesto que la c tiene dos sonidos asociados, el fuerte “ca, co y cu” y el suave “ce y ci”).
- **Frecuencia** de los grafemas y fonemas en el lenguaje. Se enseñarán primero los grafemas y fonemas más frecuentes en las palabras.
- **Facilidad de pronunciación de las consonantes aisladas** (las consonantes que pueden pronunciarse fácilmente sin ser acompañadas por una vocal se enseñarán primero).

Ejemplo:

Método Mate → j, m, n, l, r, d, p, t...

⁵ Willingham, 2017.

⁷ Willingham, 2021.

⁶ Seidenberg, 2017.

Paso II. Introducir cada nueva correspondencia grafema/fonema a través del análisis fonético de la palabra

Analizar fonéticamente una palabra significa descomponer la palabra en sus unidades fonéticas.

Ejemplo:

mamá

/m//a//m//á/

Paso III. Introducir nuevas correspondencias de forma acumulativa

Cuando introducimos una nueva relación grafema fonema, repasamos las correspondencias aprendidas anteriormente. Las palabras utilizadas en las actividades solo pueden estar constituidas por grafemas que los niños ya conozcan.

Ejemplo:

mamá: /m//a//m//á/ → mono: /m//o//n//o/

Paso IV. Brindar oportunidades para aplicar las habilidades de lectura

Para ayudar a los niños a automatizar las asociaciones entre grafemas y fonemas, es necesaria la práctica sistemática de las correspondencias que ya conocen, pasando de la lectura de palabras a la lectura de textos que coincidan con la secuencia establecida en el **paso 1**.

3. Desarrollo de las representaciones ortográficas

¿Qué son las representaciones ortográficas de las palabras?

Cuando los niños comienzan el aprendizaje de la lectura, ya poseen en sus cerebros **representaciones fonológicas de las palabras** (como suenan) y sus representaciones **semánticas** (qué significan). Estas dos formas de representación de la palabra están conectadas neurológicamente, lo que implica que al escuchar una palabra se activa la zona del cerebro donde se encuentra su representación fonológica, y a su vez, se activa la zona donde se encuentra su representación semántica, accediendo a su significado a través de la **vía fonológica**.⁸



Con la enseñanza de las relaciones grafema fonema, y la práctica de la lectura, los niños desarrollan una tercera forma de representación de la palabra, su **representación ortográfica** (qué letras y grupos de letras forman la palabra y en qué orden).

¿Por qué es necesario desarrollar las representaciones ortográficas de las palabras?

El **conocimiento ortográfico** que se tiene de las palabras mejora el proceso de lectura, puesto que permite liberar espacio en la memoria de trabajo. Un lector principiante utiliza el proceso de traducción letras-sonido para decodificar y, con esto, su memoria de trabajo se mantiene ocupada por las reglas de traducción.⁹ Esto deja muy poco espacio en la memoria de trabajo para enfocarse en otros aspectos como la comprensión.

Con la práctica, se genera un **mapeo ortográfico** de las palabras, esto quiere decir que la representación ortográfica de la palabra se conecta neuronalmente con su representación fonológica y semántica, permitiendo un reconocimiento automático de palabras y partes de palabras como por ejemplo **morfemas** (unidades de significado más pequeñas) comunes, lo que facilita la lectura. Esto provoca una disminución en la demanda cognitiva de estas traducciones, ya que las **conexiones entre representaciones ortográficas, fonológicas y semánticas se fortalecen** y la recuperación desde la memoria a largo plazo se agiliza.

¿Cómo desarrollar las representaciones ortográficas de las palabras?

Las representaciones ortográficas de las palabras se desarrollan a través de la lectura. Por lo tanto, es necesario entregar suficientes instancias de práctica para que los niños, a través de la exposición recurrente a palabras escritas, comiencen a formar sus representaciones ortográficas.¹⁰

- a. **Brindar oportunidades** de lectura para practicar la decodificación de palabras y comenzar a generar representaciones ortográficas, que le permitirán al niño un reconocimiento rápido y preciso.
- b. **Introducir palabras de uso frecuente** a medida que se van enseñando las distintas relaciones entre grafemas y fonemas; e incentivar la memorización de estas a través de la práctica recurrente.

De esta manera, se utiliza como estrategia la lectura sistemática y sostenida de estas palabras en voz alta, para que los estudiantes accedan a su significado por la vía fonológica hasta que, por exposición, logren su automatización y reconocimiento por la vía ortográfica.

- c. **Enseñar elementos morfológicos de las palabras** como prefijos y sufijos, e incentivar su memorización a través de la práctica recurrente. Recordemos que las palabras están formadas por raíces y morfemas, los prefijos son los morfemas que anteceden a la raíz, y los sufijos son los morfemas ubicados después de la raíz.

⁸ Seidenberg, 2017.

¹⁰ Seidenberg, 2017.

⁹ Buckingham, Wheldall & Wheldall, 2019.

Glosario

- **Conciencia fonológica:** tomar conciencia de que la lengua hablada está compuesta por sonidos distinguibles (palabras, sílabas, fonemas). Más específicamente, la conciencia de que el habla está compuesta por elementales (fonemas) se llama conciencia fonémica.
- **Principio alfabético:** reconocer qué sonido está asociado a qué letra o grupo de letras o viceversa.
- **Decodificación:** la capacidad de aplicar el conocimiento sobre las relaciones entre las letras (y combinaciones de letras) y los sonidos, para pronunciar correctamente las palabras.
- **Representación ortográfica:** representaciones mentales acerca de las letras y combinaciones de letras que componen las palabras.
- **Conocimiento ortográfico:** conocimiento sobre las reglas ortográficas que rigen nuestra lengua.
- **Mapeo ortográfico:** proceso mediante el cual se asocian las representaciones ortográficas a las representaciones fonológicas de las palabras.
- **Elementos morfológicos:** las palabras están compuestas por una raíz y un morfema.
- **Morfema:** unidades más pequeñas de significado.
- **Prefijo:** morfemas que se anteponen a la raíz.
- **Sufijo:** morfemas que van al final de la palabra.

Referencias bibliográficas

Buckingham, J., Wheldall, R., & Wheldall, K. (2019). Systematic and explicit phonics instruction: A scientific, evidence-based approach to teaching the alphabetic principle. In R. Cox, S. Feez & L. Beveridge (Eds.), *The alphabetic principle and beyond* (pp. 49-67). Newtown, NSW: Primary English Teaching Association Australia.

Castles, A., Rastle, K., & Nation, K. (2018). Ending the reading wars: Reading acquisition from novice to expert. *Psychological Science in the Public Interest*, 19, 5-51. doi:10.1177/1529100618772271

Dehaene, S. (2015). *Aprender a leer: De las ciencias cognitivas al aula*. Siglo veintiuno editores.

Seidenberg, M (2017). *Language at the speed of sight: How we read, why so many can't, and what can be done about it*. New York: Basic Books, and imprint of Perseus Books, a division of PBG Publishing, LLC, a subsidiary of Hachette Book Group, Inc.

Willingham, D (2020). *La mente lectora. Una aproximación desde las ciencias cognitivas a cómo leemos*. Traducido por Aptus (obra original publicada en 2017).

Willingham, D. (2021). *Why don't children like school? A cognitive scientist answers questions about how the mind works and what it means for the classroom* (2nd edition. Próximamente disponible en español en Editorial Aptus). JOSSEY-BASS.