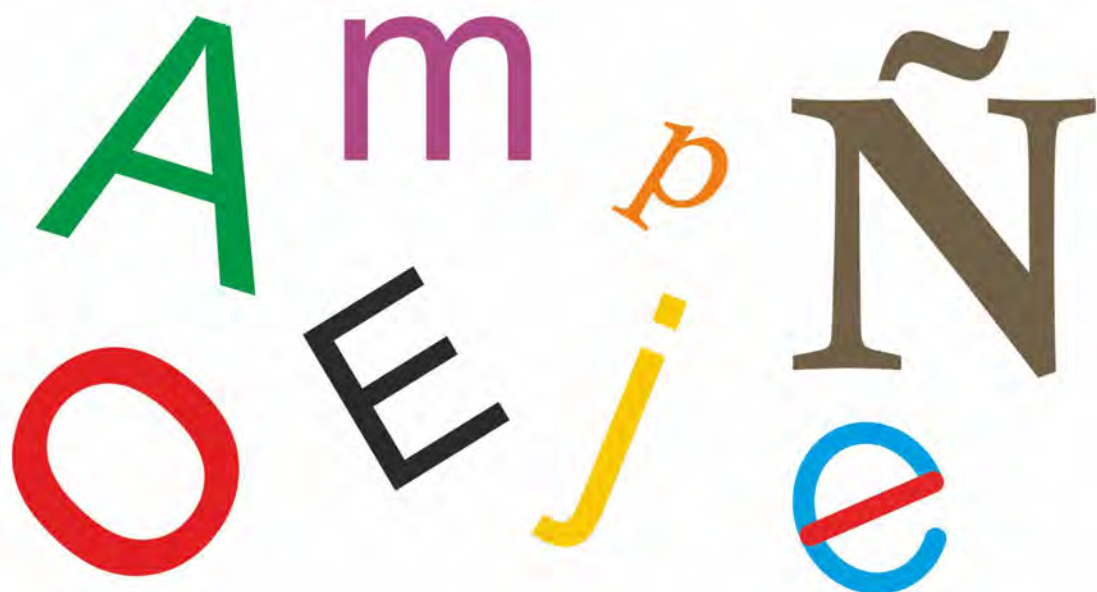


Andrés M. Marín

# Metodología multisensorial de lectura



*Lectura por kinestemas®*







# **METODOLOGÍA MULTISENSORIAL DE LECTURA**

Lectura por kinestemas®



# METODOLOGÍA MULTISENSORIAL DE LECTURA

Lectura por kinestemas®

Andrés Marín



*A Aurora por enseñarme.  
A Alba por querer aprender de mí.*



Primera Edición: © 2016, Andrés M. Marín

Segunda Edición: © 2019, Andrés M. Marín

---

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, distributed, or transmitted in any form or by any means, including photocopying, recording, or other electronic or mechanical methods, without the prior written permission of the publisher, except in the case of brief quotations embodied in critical reviews and certain other noncommercial uses permitted by copyright law. For permission requests, write to the publisher, addressed "Attention: Permissions Coordinator," at the email: [marin@kinestemus.com](mailto:marin@kinestemus.com)

---



Copyright Registry Safe Creative: #1602046438428



# ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>INTRODUCCIÓN</b>	1
<b>1. CUESTIONES SOBRE LA LECTURA</b>	
El kinestemas y los sentidos	4
La lectura y sus vías	8
Legibilidad	9
Tipos de escritura	11
Lenguas transparentes y opacas	12
Métodos de lectura	14
Trastornos de la lectura	18
<b>2. LOS KINESTEMAS</b>	
Definiciones básicas	20
Kinestemas continuos	25
Kinestemas forzados:	40
Kinestemas breves	47
<b>3. PROCEDIMIENTOS</b>	
Definición de procedimiento	52
Primer procedimiento: Mecanismo Apuntador	55
Segundo procedimiento: Identificación de Palabras	58
Tercer procedimiento: Identificación Visual	65
Cuarto procedimiento: Identificación Auditiva	71
Quinto Procedimiento: Categorización de fonemas	75
Sexto Procedimiento: Síntesis Silábica	78
Séptimo Procedimiento: Relación Grafía/Fonema	86
La atención	87
Procedimientos de lectura y escritura	93
<b>4. DESARROLLO EN EL AULA</b>	
Educación infantil	97
Rutinas diarias	101
Tipos de sesiones	102
Temporalización	104
Evaluación	106
<b>5. PREGUNTAS FRECUENTES</b>	111
<b>REFERENCIAS</b>	118
<b>ANEXO</b>	122

## INTRODUCCIÓN

Enseñar a leer resulta fascinante, ya que ofrecemos a los alumnos la posibilidad de acceder a la cultura, la información, el pensamiento... Somos conscientes de que la palabra escrita les abrirá las puertas de todo el legado de la historia y el conocimiento humano. No puedo evitar usar un aforismo cervantino para ilustrar la importancia de la escritura «- Ahora digo -dijo a esta sazón don Quijote— que *el que lee mucho y anda mucho ve mucho y sabe mucho.*» (*El Ingenioso Caballero Don Quijote de la Mancha*, Capítulo XXV).

Leer es un hecho tan importante que muchos docentes que se dedican a la enseñanza de la lectura se preguntan cómo pueden saber si un escolar presentará dificultades en el aprendizaje lector. Los investigadores de la lectura también comparten interés por la misma cuestión, pero lo definen cómo **cuáles son**

**los predictores** de la enseñanza.

Las **variables predictoras** más estudiadas son: el conocimiento fonológico (la capacidad para operar con fonemas), el reconocimiento de letras, la velocidad de denominación de palabras (lo rápido que se puede decir un listado), el conocimiento del lenguaje oral, el conocimiento metalingüístico (conocer diferentes unidades del lenguaje como las sílabas, etc.) y algunos **procesos cognitivos básicos** como son la atención, la percepción y la memoria (para una revisión véase a Sellés y Martínez, 2008).

Los mejores resultados predictivos, en español, se obtienen con la **conciencia fonológica**, ya que prevé la exactitud lectora, y con la **denominación rápida** de dibujos, que pronostica la velocidad (Suárez-Coalla, García-De-Castro, Cuetos, 2013). Las actividades de conciencia fonológica en español que correlacionan con

la precisión lectora, parecen ser la discriminación de fonemas por pares mínimos y las tareas de identificación de fonemas (Cuetos, Suárez-Coalla, Molina, Llenderozas, 2015), variables, entre otras, que utiliza el *Test para la detección temprana de las dificultades en el aprendizaje de la lectura y escritura* (Cuetos, Molina, Suárez-Coalla, Llenderozas, 2017).

La precisión y la velocidad lectora pueden ser pronosticadas, pero ¿qué pasa con la comprensión en la lectura? Gracias a la psicología, también existen modelos de comprensión lectora. Uno de los más utilizados es *Simple Model of Reading* (Gough y Tunmer, 1986), o en castellano, el **Modelo Simple de la Lectura**, MSL, (Alegría, 2006). Este modelo explica la comprensión lectora (**CL**) como el resultado de la descodificación (**D**) y la comprensión general del lenguaje (**CGL**). La **descodificación** son las operaciones que permiten leer el texto y la **Comprensión General del Lenguaje** es la que utilizamos para comprender a una persona que nos habla.

De modo que con los elementos anteriores podemos expresar la siguiente correspondencia:

$$CL = D \times CGL$$

Es decir, la Comprensión Lectora es igual a la Descodificación multiplicada por la Comprensión General del Lenguaje.

Aunque las relaciones en la fórmula anterior se puedan alterar (por ejemplo, al sumar D a CGL en vez de multiplicar, o con cualquier otra variación), es obvio que sin la descodificación y la comprensión del lenguaje es imposible obtener comprensión lectora; luego, ambos factores deben ser tenidos en cuenta cuando nos planteamos enseñar a leer. No se puede esperar

comprensión lectora si el alumno carece de comprensión oral del lenguaje; si no se entiende el español, no se puede comprender al leer en español. Por otra parte, si el alumno es incapaz de descodificar ( $D = 0$ ), aunque su comprensión oral sea magnífica, su comprensión lectora será nula; por muy bien que se hable el español, si no se sabe leer, no se comprenderá una lectura en español.

Las críticas al MSL, vienen por no tener en cuenta otras variables como pueden ser el cociente intelectual, la comprensión auditiva y la velocidad de procesamiento (Tiu, Thompson, y Lewis, 2003) o la atención (Conners, 2009). En la figura I de la página 3 se muestra, visualmente, el MSL atendiendo a las críticas.

No es el objeto de este método de lectura plantearse la comprensión general del lenguaje; sin embargo, la atención se focalizará en las tareas de descodificación, ya que con este método multisensorial las convertiremos en procesos multi-canal gracias a la utilización de diferentes entradas sensoriales, lo que aportará cuatro **aspectos beneficiosos**. El primero es conseguir, en niños sin dificultades, un aprendizaje rápido y motivador de la lectura. El segundo es impedir o minimizar la aparición de trastornos en la lectura. El tercero es enseñar a leer a niños con graves déficits cognitivos, sensoriales y específicos del lenguaje (déficits de programación fonológica, dispraxias, etc.). El último consiste en generar una nueva técnica terapéutica para corregir los trastornos de la lectura ya instalados.

En este libro intentaré contestar las incógnitas utilizando el conocimiento de diferentes disciplinas como la logopedia, la psicología, la lingüística y la pedagogía.

El manual no se ha dividido en capítulos, como suele ser típico, sino en cinco partes. En

la primera se esboza una ligera base teórica sobre la lectura; en la segunda se describe al actor principal del método: los kinestemas; en la tercera se sientan las bases de la división de los siete aspectos independientes que componen la lectura y que se trabajarán con los alumnos:

1. El **mecanismo apuntador** o señalador de letras. El procedimiento mental para leer en orden de izquierda a derecha y sin saltarse las letras.

2. La **identificación de palabras**, de qué modo el niño ha de tener un conocimiento sobre la palabra tanto para leer como para escribir.

3. La **identificación de las letras**, es imprescindible que el alumno conozca y no confunda las diferentes grafías.

4. La **identificación auditiva** de los sonidos que configuran las palabras o la discriminación auditiva.

5. La **categorización de los fonemas**, una parte de la llamada conciencia fonológica.

6. La **síntesis silábica** o la forma en que se unen mentalmente los sonidos de una sílaba para crearla. No es lo mismo decir /m/ + /a/ que «ma».

7. Cómo enfocar el aprendizaje de la **relación**

**entre la letra y su sonido.**

En la cuarta parte se explican las estrategias para desarrollar el método en el aula y en la quinta se responde a las preguntas que han ido planteando los profesores y padres que han utilizado la metodología de lectura por kinestemas.

En este manual se describen diferentes ejemplos de ejercicios para realizar con los alumnos. Algunas de las tareas están pensadas para niños de un ambiente urbano. El maestro deberá realizar adaptaciones en la forma, si lo requiere su contexto; lo fundamental es alcanzar el objetivo del ejercicio y la puesta en escena es un mero medio que puede ser cambiada.

Por último, se ha añadido un anexo con un listado de vocabulario y frases para ayudar en la práctica de los primeros kinestemas. Algunas de las palabras del anexo no parecerán reales a los alumnos, ya que desconocerán su significado; no es algo preocupante, el método también utiliza palabras inexistentes, ya que su objetivo es enseñar a descodificar las letras y convertirlas en sonidos de nuestro idioma. Si se supera el proceso de descodificación, la comprensión lectora dependerá, en gran medida, de la comprensión general del lenguaje que tenga el alumno, según afirma el Modelo Simple de la Lectura.



Figura 1. Elementos constitutivos del MSL de acuerdo con las críticas

## CUESTIONES BÁSICAS SOBRE LA LECTURA

## EL KINESTEMA® Y LOS SENTIDOS

Un mito que surgió en la tercera década del siglo XX afirmaba que «*los seres humanos solo utilizan un diez por ciento del cerebro*», una aseveración completamente falsa: el **cerebro usa todas sus neuronas**. Y no son pocas, el cerebro humano posee unas 86.000 millones (Farfel, Azevedo, Carvalho, Grinberg, Ferretti, Leite et al., 2009), aproximadamente 14.000 millones menos que las estrellas que tiene nuestra galaxia, la Vía Láctea. Además, deberíamos contar, también, las células de soporte que modulan la actividad de la red neuronal (**células gliales**) o, lo que es lo mismo, otros tantos miles de millones de células de sostén que realizan funciones íntimamente relacionadas con el pensamiento (Miranda, Santín, Redolar y Valero, 2014).

La evolución ha ido creando cerebros cada vez más complejos y que poseen un mayor número de neuronas y millones de conexio-

nes entre ellas, llamadas **sinapsis**. Según diferentes cálculos realizados, deben de existir de cien a quinientos trillones de conexiones sinápticas en el cerebro de un humano adulto (Miranda et al. 2014). Todo ello en un órgano de un kilo y medio, un poco menos del dos por ciento de nuestro peso corporal y que, pese a su pequeño tamaño, necesita el veinte por ciento de la energía que obtenemos para mantenerse. Sería absurdo que la naturaleza creara encéfalos tan complejos como el nuestro con un noventa por ciento de materia inútil o desperdiciada.

Sin embargo, lo cierto es que **los sistemas de enseñanza no usan todas las capacidades de nuestro cerebro**. Esto puede observarse con un sencillo ejemplo. Imagine que usted quiere aprender el nombre de una fruta rara que fotografió en vacaciones, y la tiene etiquetada en su ordenador; para ello usted se

sienta, observa la imagen de la fruta con sus letras escritas e intenta relacionar el nombre de la fruta con todos sus conocimientos para facilitar el aprendizaje, incluso consulta por Internet diversas características de la fruta para que le resulte más fácil recordarla. Esto es algo similar al modo en el que se aprende en la escuela. ¿Usted está utilizando todo su potencial intelectual? No, de ninguna forma. Ahora bien, imagine que se come la fruta; siente la textura de su pulpa, nota la presión que tiene que hacer con los dientes para arrancar un bocado, experimenta su jugosidad y las características de su sabor, observa si es pegajosa, incluso se puede atragantar un poco si tiene hambre y la traga rápidamente. A su vez, mientras la come lee el nombre de la fruta y ve un reportaje en vídeo en la web acerca de la fruta. ¿Ahora ha utilizado todo su potencial mental? Posiblemente sí. Está claro que en esta ocasión la información sobre la fruta ha entrado por casi todos los sentidos posibles y será manejada en multitud de aspectos para almacenarla en nuestra memoria durante un buen tiempo.

En la vida real, nuestro cerebro opera con la información que retiene de las diferentes memorias sensoriales para después, si es relevante, archivarla en un gran almacén de memoria a largo plazo. Cuantos más sentidos trabajen conjuntamente, más información sensorial podrá ser manejada y con más probabilidad podrá almacenarse y recuperarse adecuadamente. Así que cuanto más conocemos un objeto, sus recuerdos adquieren dimensiones que van más allá de una simple imagen o sonido, puesto que son el resultado de múltiple información sensorial.

La gran mayoría de los spots publicitarios juegan con el modo en el que almacenamos,

recuperamos y asociamos la información. Les voy a remitir a sensaciones con las que trabaja una conocida marca comercial: frescor, ruido de burbujas al abrirse la chapa de una botella, risas, una botella con un contorno como la caja de una guitarra estilizada, felicidad, movimiento, alegría, color rojo, gotas de agua resbalando sobre una botella helada... ¿Sabe de qué bebida se trata? ¿Le ha venido el logo de la marca a la cabeza? Si ha sido así es porque ha asociado diferentes estímulos para recordar un logograma.

Para recordar con facilidad es importante que la información que hemos de memorizar sea significativa y nos llegue por el mayor número de canales posibles. Y como la información llega a través de los sentidos, nos debemos preguntar: ¿cuántos sentidos hay? En la escuela estudiamos los cinco sentidos: vista, oído, olfato, gusto y tacto. Estos son los que nos sirven para detectar la información que nos rodea, son los **receptores** de las señales del **exterior** y por ello se les denomina **exteroceptores**.

¿De forma que hay más sentidos? Sí, pero solo nos interesa otro grupo. Medite en esto mientras se columpia con los ojos cerrados. ¿Se da cuenta de que se está balanceando en el columpio? ¿Por qué? Porque tiene información del desplazamiento que está realizando, tiene sentidos que le informan de los movimientos y del equilibrio de su propio cuerpo, por ello se les llama sentidos **propioceptivos**. Uno es el sentido del equilibrio y el otro es el sentido del movimiento o kinestésico.

El método Marín-Palomar, LEK®, usa, lógicamente, la percepción kinestésica o cinestésica, es decir el sentido para detectar el movimiento. ¿Pero es importante la percepción cinestésica en los aprendizajes? Imagine si

es importante que, durante los inicios de su vida, los aprendizajes más importantes que realizó fueron en el ámbito motor: masticar, pronunciar, gatear, agarrar, caminar, besar... Esta etapa del desarrollo, en el que la adquisición de las habilidades motrices es fundamental, los psicólogos la denominan período sensoriomotor.

Así pues, es el momento de plantear qué es un kinestema<sup>®</sup>. La palabra la creó Aurora Palomar en la década de los 70 y proviene de la palabra *cinestesia*, del griego κίνησις, que significa «movimiento», y αἴσθησις, «sensación», a la que se le añade el sufijo μα («-ma») para especificar que es el resultado de una acción del movimiento; está construida del mismo modo que las palabras *fonema*, *morfema*, *semema*, *grafema*, etc. Sin embargo, es un vocablo que posee registro de propiedad de marca, ya que es el exponente de **Lectura y Escritura por Kinestemas<sup>®</sup>** (LEK<sup>®</sup>).

Palomar era profesora de sordos en una época en la que los déficits auditivos en los niños no podían corregirse con soluciones técnicas o quirúrgicas tan eficaces como las actuales; sirva como ejemplo que en España se realizó el primer implante coclear en 1985, gracias al cual se consiguió paliar el problema de audición en las sorderas neurosensoriales. De modo que para desarrollar adecuadamente una formación oralista con sus alumnos hipoacúsicos, Palomar creó una potente herramienta metodológica: los kinestemas<sup>®</sup>; su utilidad era facilitar la visualización de determinadas características del habla a los escolares con grandes pérdidas de oído, y servían para matizar las particularidades fonéticas que les pasaban desapercibidas y conseguir que mejoraran el habla. Gracias a los kinestemas<sup>®</sup> consiguió la integración de nuevas pa-

labras sin recurrir a la escritura, integración que se realizaba de forma mucho más natural y que podía llevarse a cabo desde que el niño era capaz de prestar atención al adulto.

Todos los niños **hipoacúsicos** en cuya habilitación se usaron los kinestemas<sup>®</sup> aprendieron a leer sin dificultades. Ante los buenos resultados, decidí desarrollar un método basado en los kinestemas<sup>®</sup>, pero orientado exclusivamente hacia la lectura y a diferentes tipos de problemas: deficiencias cognitivas, dislexia de desarrollo, y niños sin ninguna dificultad.

El kinestema<sup>®</sup> tiene en cuenta la entrada de información visual, auditiva, háptica (táctil) y cinestésica. Actualmente sabemos que el mayor problema que tienen los niños con dislexia es conseguir integrar, con la velocidad adecuada, la información visual con la auditiva, ya que, al menos al principio, leer es convertir un tipo de información visual (las letras) en sonidos (palabras habladas). Si la información llega por más de una vía y no solo la visual, resultará más fácil conectar la información visual de las letras con el significado que contienen.

Las características acústicas de una palabra dependen del hablante y de las condiciones físicas del momento (de su voz, de su forma de hablar, de la sala, etc.); desde la perspectiva de la física acústica, no es lo mismo «abuela» cuando lo dice Caperucita Roja que cuando lo dice el lobo feroz, ni suena igual la palabra cuando la dice Caperucita contenta o asustada, ni se escucha del mismo modo gritándola por el campo o susurrándola en la cama. Esto es así porque no es el mismo material sonoro, aunque semánticamente tenga el mismo significado, del mismo modo que no es igual escribir una palabra con un tipo de letra u otro,



aunque todas se escriban con tinta y tengan el mismo significado.

Resulta muy difícil que una misma palabra suene exactamente igual siempre. Sin embargo, no nos damos cuenta de ello, ya que casi siempre entendemos sin problemas. Según el Modelo de Percepción de Lógica Difusa (Massaro, 1988), esto sucede porque independientemente de la forma acústica de la palabra, nuestro cerebro usa varios sentidos para entenderla. Usted se habrá dado cuenta de que si está hablando, pongamos por ejemplo en un bar ruidoso, mira a la cara de su interlocutor para «oírle mejor»; esto sucede porque la información que no capta su oído es, en este caso, complementada por la vista; algo que representa perfectamente la utilidad del kinestema®.

¿Cómo es la realización práctica de un kinestema®? Para poder enseñar a alguien hay que conocer lo que se va a enseñar; aunque parezca obvio, esto no siempre es así. Si usted quiere enseñar a un niño a usar las sensaciones de su cuerpo para leer, en primer lugar usted tiene que sentir su propio cuerpo: conocerlo. Si usted no conoce sus sensaciones no podrá transmitirlos. No vamos a enseñar información teórica, sino vivencial.

Hagamos un kinestema®. Como primer ejercicio, imagínese que quiere transmitir el fonema /a/ solo con su cuerpo (los fonemas, que son los sonidos mínimos del lenguaje, se representan entre barras). ¿Cómo lo haría? Simplemente tiene que decir /a/ ¿Trampa? No, no le he puesto ninguna trampa. Pero no tenemos que obviar lo que es evidente, tenemos que usar todos los recursos, y lo obvio también es un recurso, de tal forma que hemos transmitido el fonema por la vía auditiva. ¿Es lo mismo un kinestema® que decir un

fonema? No, decir un fonema no es lo mismo.

En segundo lugar, piense que tiene que transmitir el mismo sonido /a/, pero a una persona que es sorda. Solo puede usar su cuerpo y no puede escribir, ya que nuestro sujeto todavía no ha aprendido a leer. ¿De qué modo lo hará esta vez? Una buena idea sería que usted se fijase en cómo se abre la boca para decir /a/ (le sugiero que piense en Tarzán). Tanto es así que una solución sería mirar al niño y abrir la boca, abrirla lo suficiente –como hace el rey de los monos– para que el niño se dé cuenta de que es la vocal más abierta de nuestro idioma; así ha transmitido una de las características del sonido /a/ a través de la imagen, por la vía visual, para que un niño hipoacúsico pueda entenderlo. Con un poco de práctica se dará cuenta de que no tiene que exagerar tanto las posiciones de la boca, ya que pueden deformar los fonemas que pronuncie.

En este tercer paso vamos a poner las cosas más difíciles. Tiene que retransmitir a un niño sordo y ciego el fonema /a/. Hasta ahora hemos usado el oído y la vista, son los sentidos que se usan habitualmente para aprender a leer, pero podemos hacerlo sin ellos. Recuerden la película *El milagro de Anna Sullivan* (*The Miracle Worker*) en la que Sullivan enseña, entre otras cosas, a leer a su alumna sordo-ciega Helen Keller. Para conseguir esto, previamente hemos instruido al niño en que la apertura de nuestra boca va a venir representada por la apertura del movimiento que se haga con las manos. Colocamos al niño de pie, debe tener los brazos rectos y levantados por encima de la cabeza; mientras baja los brazos irá describiendo con ambos una circunferencia, como la que presenta el código de Leonardo da Vinci *El hombre de*



*Vitruvio*. En este caso hemos utilizado la cinestesia para transmitir el fonema /a/.

En cuarto lugar, hagamos el más difícil todavía, para ello imaginemos que no podemos utilizar las vías auditivas, visuales ni cinestésicas para que el niño capte el sonido /a/. Solo existe una vía de entrada que es la táctil. El niño tiene que sentir la vibración del sonido en el pecho, para ello debe apoyar la mano con suavidad; también podemos hacer que note con la otra mano la apertura de nuestra boca. De este modo sabrá táctilmente que es el fonema /a/.

Después de lo que se ha descrito, definiremos el kinestema<sup>®</sup> como la suma de los cuatro pasos anteriores. El kinestema<sup>®</sup> está formado por la información auditiva del primer paso, la visual del segundo, la cinestésica del tercero y la háptica del cuarto. Todo ello conjunta e indivisiblemente forma el kinestema<sup>®</sup>.

## LA LECTURA Y SUS VÍAS

Sabemos que no lee igual un niño de primer curso de Educación Primaria que un graduado en Medicina. ¿Cuál es la diferencia? Existen varias, las más sencillas de observar no están relacionadas estrictamente con el proceso de lectura, aunque influyan notablemente, y son: la madurez intelectual, las capacidades lingüísticas y la experiencia vivencial. Lógicamente un niño de siete años jamás podrá entender palabras como *cenogénesis*, aunque sepa leerlas, porque su madurez intelectual no se lo permite. Así mismo, todavía no posee las capacidades

lingüísticas que necesitaría para entender frases del estilo: «*Las adaptaciones embrionarias y larvarias que no tienen efecto sobre la organización adulta, han sido tratadas en un artículo sobre cenogénesis de un profesor de embriología evolutiva*». (Sirva como consuelo que este tipo de frases implican capacidades lingüísticas que desafían al autor de este libro). Por último, afortunadamente las vivencias personales de un niño promedio de siete años son menores a las de un graduado universitario.

Sin embargo, hay unas diferencias entre ambos a la hora de leer que no se encuentran entre las que hemos citado y que están relacionadas exclusivamente con el proceso

<i>columna 1</i>	<i>columna 2</i>	<i>columna 3</i>
estafilorrafia	vivo	mamá
ismolate	Ana	sol
tiranisomidita	televisión	José
episiotomía	avión	mucho
occipital	brazo	puerta

### *Cuadro 1*

de la lectura. En el siguiente apartado las analizaremos.

Lea mentalmente, sin pronunciarlas, las palabras del Cuadro 1.

Fíjese que las palabras de las dos últimas columnas las ha leído sin detenerse en ellas, de un vistazo; sin embargo, las de la primera columna ha tenido que leerlas letra a letra en algún momento. La explicación a este hecho la dio la psicología cognitiva (Coltheart, 1981) al mostrar que existen dos formas o vías diferentes de acceder al contenido escrito.

La primera forma de acceso es la **vía fonológica**, la que ha utilizado en la

## REFERENCIAS

- Abril, V. A., & Loja, C. J. (2011). *Evaluación e intervención logopédica de dislalias funcionales en niños y niñas de primero a tercer año de educación básica*. Universidad de Cuenca, Ecuador.
- Alegria, J. (2006). Por un enfoque psicolingüístico del aprendizaje de la lectura y sus dificultades: 20 años después. *Infancia y Aprendizaje*, 29(1), 93-111.
- Álvarez, C. J., Carreiras, M., & De Vega, M. (1992). Estudio estadístico de la ortografía castellana: (1) La frecuencia silábica. *Cognitiva*, 4(1), 75-105.
- Baddeley, A. (1982). Reading and working memory. *Bulletin of the British Psychological Society*, 35, 414-417.
- Blanco, R., Sotorrio, B., Rodríguez, V. M., Pintó, T., Díaz-Estébanez, E., Martín, M. del M.,... Torres, R. (1996). *Alumnos con necesidades educativas especiales y adaptaciones curriculares*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.
- Boets, B., Beeck, H. P. Op De, Vandermosten, M., Scott, S. K., Gillebert, C. R., Mantini, D., ... Sunaert, S. (2013). Intact But Less Accessible Phonetic Representations in Adults with Dyslexia. *Science*, 342(6163), 1251-1255.
- Bosch, L. (1983). El desarrollo fonológico infantil: una prueba para su evaluación. *Anuario de Psicología*, 1(28), 87-114.
- Bravo, L., Villalón, M., & Orellana, E. (2006). Diferencias en la predictividad de la lectura entre primer año y cuarto año básicos. *Psykhé (Santiago)*, 15(1).
- Calvet, L. J. (2013). *Historia de la escritura: de Mesopotamia hasta nuestros días*. Barcelona: Paidós.
- Castles, A., & Coltheart, M. (1993). Varieties of developmental dyslexia. *Cognition*, 47(2), 149-180.
- Coltheart, M. (1981). Disorders of reading and their implications for models of normal reading. *Visible Language*, 15(3), 245-286.
- Connors, F. A. (2009). Attentional control and the Simple View of reading. *Reading and Writing*, 22(5), 591-613
- Cooper, F. S., P. D., Liberman, A. M., Borst, J. M., & Gerstman, L. J. (1952). Some experiences on the perception of synthetic speech sounds. *Journal of the Acoustical Society of America*, 24(6), 597-606.
- Cuetos, F. (1988). Los métodos de lectura desde el marco del procesamiento de la información. *Bordón. Revista de pedagogía*. Sociedad Española de Pedagogía, 40 (4), 659-670
- Cuetos, F. (1989). Lectura y escritura de palabras a través de la ruta fonológica. *Infancia Y Aprendizaje*, (45), 71-84.
- Cuetos, F. (2008). *Psicología de la lectura*. Madrid: Wolters Kluwer Educación.
- Cuetos, F. & Suárez, P. (2009). From grapheme to word reading acquisition in spanish. *Applied Psycholinguistics*, 30 (4), 583-601
- Cuetos, F., Suárez-Coalla, P., Molina, M. I., & Llenderozas, M. C. (2015). Test para la detección temprana de las dificultades en el aprendizaje de la lectura y escritura. *Pediatría de Atención Primaria*, 17(66).
- Cuetos, F., Molina, M. I., Suárez-Coalla, P., & Llenderozas, M. C. (2017). Validación del test para la detección temprana de las dificultades en el aprendizaje de la lectura y escritura. *Pediatr. Aten. Prim*, 19(75), 241-246.
- Davies, R., Cuetos, F., & González-Seijas, R. M. (2007). Reading development and dyslexia in a transparent orthography: a survey of Spanish children. *Annals of Dyslexia*, 57(2), 179-98.
- Defior, S., & Serrano, F. (2013). La conciencia fonémica, aliada de la adquisición del lenguaje escrito. *Revista de Logopedia, Foniatria Y Audiología*, 31(1), 2-13.
- Denckla, M. B., & Rudel, R. G. (1976). Rapid «automatized» naming (R.A.N.): Dyslexia differentiated from other learning disabilities. *Neuropsychologia*, 14(4), 471-479.

- Farfel, M., Azevedo, F. A. C., Carvalho, L. R. B., Grinberg, L. E. A. T., Ferretti, R. E. L., Leite, R. E. P., ... Lent, R. (2009). Equal Numbers of Neuronal and Nonneuronal Cells Make the Human Brain an Isometrically Scaled-Up Primate Brain. *The Journal of Comparative Neurology*, 541(June 2008), 532–541.
- Foulin, J. N. (2005). Why is letter-name knowledge such a good predictor of learning to read? *Reading and Writing*, 18(2), 129–155.
- Frith, U. (1985). Beneath the surface of developmental dyslexia. En M. Patterson, K.E., Marshall, J.C., & Coltheart (Ed.), *Surface Dyslexia: Cognitive and Neuropsychological Studies of Phonological Reading* (pp. 301-330). Hove: Lawrence Erlbaum Associates.
- Gallego, C. (2006). Los prerrequisitos lectores. Congreso Internacional de Lectoescritura. Morelia. México.
- García-Núñez, J. A. (2013). *Educación para escribir*. México: Limusa.
- García-Sevilla, J. (1997). *Psicología de la atención*. Madrid: Síntesis
- Gil, S. A., Deaño, M. D., Almeida, L. S., Conde, Á., & García, M. (2012). Facilitación del conocimiento alfabético en preescolar a través del entrenamiento en codificación, grafomotricidad y lectura. *Psicothema*, 24(4), 573–580.
- González, R. M., Cuetos, F., Vilar, J., & 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.
- González, R. M., López, S., Vilar, J., & Rodríguez, A. (2013). Estudio de los predictores de la lectura. *Revista de Investigación en Educación*, 11(2), 98-110.
- Gough, P.B. y Tunmer, W.E. (1986). Decoding, reading, and reading disability. *Remedial and Special Education*, 7, 6-10.
- Hammill, D. D. (2004). What we know about correlates of reading. *Exceptional Children*, 70, 453–468.
- Harrar, V., Tammam, J., Pérez-Bellido, A., Pitt, A., Stein, J., & Spence, C. (2014). Multisensory integration and attention in developmental dyslexia. *Current Biology: CB*, 24(5), 531–5.
- Herrera, L., & Defior, S. (2005). Una aproximación al procesamiento fonológico de los niños prelectores: Conciencia Fonológica, Memoria Verbal a Corto Plazo y Denominación. *Psykhé (Santiago)*, 14(2), 81–95.
- Jiménez, J. E., & Ortiz, M. R. (1993). Phonological Awareness in Learning Literacy. *Cognitiva*, 5(2), 153–170.
- Jiménez, J. E., Guzmán, R., Rodríguez, C., & Artilles, C. (2009). Prevalencia de las dificultades específicas de aprendizaje: La dislexia en español. *Anales de Psicología*, 25(1), 78–85.
- Kuhl, P., & Miller, J. (1975). Speech perception by the chinchilla: voiced-voiceless distinction in alveolar plosive consonants. *Science*, 190(4209), 69–72.
- Law, J., Boyle, J., Harris, F., Harkness, A., & Nye, C. (2000). The feasibility of universal screening for primary speech and language delay: findings from a systematic review of the literature. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 35(2), 165–188.
- Lieberman, I. Y., Shankweiler, D., Liberman, A., Fowler, C., & Fischer, F. (1977). Phonetic segmentation and recoding in the beginning reader. In A. S. Reber & D. L. Scarborough (Eds.), *Toward a Psychology of Reading* (pp. 105–121). Hillsdale, New Jersey: Erlbaum Associates.
- Lieberman, I. Y. (1973). Segmentation of the spoken word and reading acquisition. *Bulletin of the Orton Society*, 23, 65–77.
- Lieberman, I. Y., Shankweiler, D., Fisher, F., & Carter, B. (1974). Reading and the Awareness of Linguistic Segments. *Journal of Experimental Child Psychology*, 18(1), 201–212.
- Marín, A. M. (2014). *Relación entre discriminación auditiva, umbral diferencial tonal y dislalias*

- en un grupo de alumnos de Educación Infantil y Primaria. Universidad Internacional de la Rioja.
- Massaro, D. (1998). *Perceiving Talking Faces: From Speech Perception to a Behavioral Principle*. Cambridge, MIT Press.
- Mateo, A. (1988). Experimento sobre el tono intrínseco de las vocales castellanas. *Estudios de Fonética Experimental*, 3, 157–180.
- Miranda, R., Santín, L. J., Redolar, D., & Valero, A. (2014). Neuronas y comunicación neural. En D. Redolar (Ed.), *Neurociencia Cognitiva* (1a ed.). Madrid: Panamericana.
- Morais, J., Cary, L., Alegría, J., & Bertelson, P. (1979). Does awareness of speech as a sequence of phones arise spontaneously? *Cognition*, 7, 323–331.
- Moret-Tatay, C., Perea, M., & Rosa, E. (2011). Sobre la relevancia de la tipografía en la lectura de palabras. *Ciencia Cognitiva*, 5(2), 34–37.
- Mosterín, J. (2002). *Teoría de la escritura*. Barcelona: Icaria
- Muñiz Cachón, M. del C. (2009). La relevancia del tono intrínseco de las vocales en la entonación. *Estudios de Fonética Experimental*, (18), 273–285.
- Muter, V., & Diethelm, K. (2001). The contribution of phonological skills and letter knowledge to early reading development in a multilingual population. *Language Learning*, 51(2), 187–219.
- Narbona, J. y Crespo-Eguilaz, N. (2005). Trastornos de memoria y de atención en disfunciones cerebrales del niño. *Revista de Neurología*, 40, 33–36
- Pascual, P. (1988). *La dislalia naturaleza, diagnóstico y rehabilitación*. Madrid: CEPE.
- Paulesu, E., Démonet, J. F., Fazio, F., McCrory, E., Chanoine, V., Brunswick, N., Frith, U. (2001). Dyslexia: cultural diversity and biological unity. *Science (New York, N.Y.)*, 291(5511), 2165–2167.
- Paulesu, E., Frith, U., Snowling, M., Gallagher, A., Morton, J., Frackowiak, R. S. J., & Frith, C. D. (1996). Is developmental dyslexia a disconnection syndrome? *Brain*, 119(1), 143–157.
- Peña, M. (2005). Habilidades lingüísticas de los niños menores de un año. *Revista de Neurología*, 41(5), 291–298.
- Puente, A., Jiménez, V., & Ardila, A. (2009). Anormalidades cerebrales en sujetos disléxicos. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 41(1), 27–45.
- Quilis, A. & Fernández, J.A (1979). *Curso de fonética y fonología españolas para estudiantes angloamericanos*. Madrid: C.S.I.C.
- Rayner, K., Foorman, B. R., Perfetti, C. A., Pesetsky, D., & Seidenberg, M. S. (2001). How Psychological Science Informs the Teaching of Reading. *Psychological Science in the Public Interest: A Journal of the American Psychological Society*, 2(2), 31–74.
- Rimmele, J. M., Sun, Y., Michalareas, G., Ghitza, O., & D., Poeppel (2019). Dynamics of functional networks for syllable and word-level processing. *BioRxiv*, 584375.
- Ripoll, J. C. (2015). Legibilidad de distintos tipos de letra en alumnos de primero de primaria. *Infancia y Aprendizaje*, 38(3), 606–616.
- Rius, M. D. (1985). *Grafomotricidad: enciclopedia de técnicas instrumentales para la maduración grafomotriz*. Tarragona: H. Seco Olea.
- Rosselló, J. (1997). *Psicología de la atención. Introducción al estudio del mecanismo atencional*. Madrid: Pirámide
- Rozin, P., Poritsky, S., & Sotsky, R. (1971). American children with reading problems can easily learn to read English represented by Chinese characters. *Science (New York, N.Y.)*, 171(3977), 1264–7.
- Sadowsky, S. (2010). El alófono labiodental sonoro [v] del fonema /b/ en el castellano de Concepción (Chile): una investigación exploratoria. *Estudios de fonética experimental*, 19, 231–261.
- Sánchez-Abchi, V., Diuk, B., Borzone, A. M., & Ferroni,

- M. (2009). El desarrollo de la escritura de palabras en español: interacción entre el conocimiento fonológico y ortográfico. *Interdisciplinaria*, 26(1), 95-119.
- Sanchidrián-Torti, J. L. (1991). Códigos gráficos en algunos santuarios solutrenses de Andalucía. *Zephyrus: Revista de prehistoria y arqueología*. Ediciones Universidad de Salamanca. (44), 17-33
- Schatschneider, C., Fletcher, J. M., Francis, D. J., Carlson, C. D., & Foorman, B. R. (2004). Kindergarten Prediction of Reading Skills: A Longitudinal Comparative Analysis. *Journal of Educational Psychology*, 96(2), 265-282.
- Sellés, P., & Martínez, T. (2008). Evaluación de los predictores y facilitadores de la lectura: análisis y comparación de pruebas en español y en inglés. *Bordón*, 60(3), 113-129.
- Serniclaes, W. (2011). Percepción alofónica en la dislexia: una revisión. *Escritos de psicología*, 4 (2), 25-34.
- Serniclaes, W., & Seck, M. (2018). Enhanced Sensitivity to Subphonemic Segments in Dyslexia: A New Instance of Allophonic Perception. *Brain sciences*, 8(4), 54.
- Shankweiler, D. & Studdert-Kennedy, M. (1967). Identification of consonants and vowels presented to left and right ears. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 19, 59-63.
- Shankweiler, D., & Liberman, I. (1972). Misreading a search for causes. In J. F. Kavanagh & I. G. Mattingly (Eds.), *Language by ear and by eye: The relationships between speech and reading* (pp. 293-317). Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Shaywitz, S. (1998). Dyslexia. *The New England Journal of Medicine*, 338, 307-311.
- Siok, W. T., Perfetti, C. A., Jin, Z., & Tan, L. H. (2004). Biological abnormality of impaired reading is constrained by culture. *Nature*, 431, 71-76.
- Soriano-Ferrer, M., & Piedra-Martínez, E. (2014). A review of the neurobiological basis of dyslexia in the adult population. *Neurología (Barcelona, Spain)*.
- Soroa, M., Iraola, J. Á., Balluerka, N., & Soroa, G. (2009). Evaluación de la atención sostenida de niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Revista de Psicodidáctica*, 14(1), 13-28.
- Stanovich, K. E. (1986). Matthew Effects in Reading: Some Consequences of Individual Differences in the Acquisition of Literacy. *Reading Research Quarterly*, 21(4), 360-407.
- Storch, S. A., & Whitehurst, G. J. (2002). Oral language and code-related precursors to reading: Evidence from a longitudinal structural model. *Developmental Psychology*, 38(6), 934-947.
- Stuart, M., & Coltheart, M. (1988). Does reading develop in a sequence of stages? *Cognition*, 30(2), 139-181.
- Suárez-Coalla, P., García-De-Castro, M., & Cuetos, F. (2013). Variables predictoras de la lectura y la escritura en castellano. *Infancia y Aprendizaje*, 36(1), 77-89.
- Tiu, R. D., Thompson, L. A., & Lewis, B. A. (2003). The Role of IQ in a Component Model of Reading. *Journal of Learning Disabilities*, 36(5), 424-436.
- Villarín-Cuenca, H. M. (2000). Lenguas de compás acentual y lenguas de compás silábico. Revisión teórica e implicaciones pedagógicas. *Elia: Estudios de Lingüística Inglesa Aplicada*, (1), 41-54.
- Wagner, R. K., & Torgesen, J. K. (1987). The nature of phonological processing and its causal role in the acquisition of reading skills. *Psychological Bulletin*, 101(2), 192-212.
- Yausaz, F. (2012). Fluidez en el trazado manual y composición escrita: Estudio exploratorio con niños argentinos al finalizar tercer grado. *Interdisciplinaria*, (29), 271-286.
- Ziegler, J. C., & Goswami, U. (2005). Reading acquisition, developmental dyslexia, and skilled reading across languages: a psycholinguistic grain size theory. *Psychological Bulletin*, 131(1), 3-29.

El libro que tiene en sus manos es el resultado de una suma de experiencias, vitales y profesionales, relacionadas con la enseñanza de la lectura. Los kinestemas son unos instrumentos didácticos que creó mi madre, Aurora Palomar, una de las mejores logopedas que he conocido, y llevo usándolos desde los años ochenta. La utilización que ambos realizábamos de los kinestemas era completamente intuitiva, pero funcionaba: todos los niños aprendían a leer independientemente de sus necesidades.

Durante unos cuantos años he intentado hacer un manual para que cualquier maestro pudiese aplicar el método; sin embargo, lo que yo hacía intuitivamente resultaba difícil de explicar y sistematizar. Tuve que cursar diferentes estudios de Logopedia, Magisterio y Neuropsicología, para estructurar el método de una forma que fuera fácil de aplicar sin necesidad de recurrir a la intuición.

Este manual es el resultado de mi esfuerzo para obtener una herramienta con la que cualquier persona pueda conseguir que un niño con dificultades aprenda a leer sin problemas. Si usted lo consigue, el mérito será de ambos: del alumno y suyo.

Andrés Marín

ISBN-13 978-84-16184-87-3



9 788416 184873