



Revista Electrónica Educare  
ISSN: 1409-4258  
ISSN: 1409-4258  
Universidad Nacional. CIDE

# Adquisición de la lectura experta en estudiantes costarricenses mediante las estrategias pictofónicas <sup>1</sup>

**Carpio-Brenes, María de los Ángeles**

Adquisición de la lectura experta en estudiantes costarricenses mediante las estrategias pictofónicas <sup>1</sup>

Revista Electrónica Educare, vol. 21, núm. 1, 2017

Universidad Nacional. CIDE

**Disponible en:** <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194150012008>

**DOI:** 10.15359/ree.21-1.8

# Adquisición de la lectura experta en estudiantes costarricenses mediante las estrategias pictofónicas <sup>1</sup>

Acquisition of Skilled Reading in Costa Rican Students  
Through Pictophonetic Strategies <sup>2</sup>

María de los Ángeles Carpio-Brenes <sup>1</sup>

maria.carpio-brenes@ucr.ac.cr

Universidad de Costa Rica, Costa Rica

 <http://orcid.org/0000-0003-1386-5321>

**Resumen:** Este artículo muestra los resultados de un estudio hecho en Costa Rica en el año 2011, con el objetivo de comprobar la adquisición de la lectura experta en estudiantes de segundo grado que recibieron instrucción durante dos años en el aprendizaje de la lectura con las estrategias pictofónicas, en comparación con estudiantes que utilizaron, durante el mismo período, el método ecléctico. Se entiende por experticia lectora el uso de los dos procedimientos necesarios para la decodificación de palabras: la ruta léxica en el reconocimiento de palabras conocidas, y la ruta subléxica en palabras desconocidas. Se realizó un estudio experimental de diseño pre-post con grupo control, con la prueba de reconocimiento de letras del test LEE al inicio del curso lectivo del 2010, y las pruebas de segmentación fonética, lectura de palabras y de pseudopalabras del mismo test, al finalizar el curso lectivo del 2011. Las diferencias significativas entre ambos métodos se inclinan hacia las estrategias pictofónicas como propuesta que desarrolla la lectura experta.

**Palabras claves:** Estrategias pictofónicas, lectura experta, pseudopalabras, ruta subléxica.

**Abstract:** The following article describes the results of a study carried out in Costa Rica in 2011 with the objective of confirming the acquisition of reading expertise in second grade students who were taught to read with Pictophonetic Strategies for two years, in comparison with other students who used the Eclectic Method during the same period of time. Reading expertise is understood as the use of two necessary procedures to decode words: the lexical route for the acknowledgment of known words, and the sub-lexical route for unknown words. An experimental pre-post design study was carried out with a control group, using the letter recognition test of the *LEE Test* at the beginning of the 2010 school year; and, at the end of the 2011 school year, the phonetic segmentation, word and pseudo-word reading tests were implemented. The significant differences between both methods point towards Pictophonetic Strategies as a proposal that develops experienced reading.

**Keywords:** Expert reading, pictophonetic strategy, pseudoword, sublexical route.

## Introducción

En los últimos años, los estudios, informes, estadísticas de fracaso escolar y la elevada repitencia en primer grado han dado la voz de alerta sobre el problema de la lectura en la población estudiantil costarricense.

En el *Segundo informe del estado de la educación* que se publicó en el 2008, se afirmó que existe una crisis en la enseñanza y el aprendizaje de la lengua española en la educación primaria costarricense, porque el

personal docente no posee los conocimientos y las destrezas necesarios para abordar esta materia. Se utilizan métodos y estrategias tradicionales, incoherentes con los que la investigación actual señala como idóneos, lo que ha provocado que el estudiantado muestre una serie de carencias en relación con las competencias lingüísticas necesarias para desempeñarse exitosamente en el contexto académico (Programa Estado de la Nación, 2008).

En el 2009, esta crisis fue evidente en los resultados de las pruebas diagnósticas de español que aplicó la Dirección de Gestión y Evaluación de la Calidad del Ministerio de Educación Pública a estudiantes de VI grado de primaria. En ellas se obtuvo que solo el 18,5% manifiesta habilidades en la comprensión lectora; el 22,1% comprende el manejo morfosintáctico de la lengua en textos de mediana extensión y un 21,5% logra aplicar cierta riqueza léxica dentro de contextos. La conclusión general fue que solamente la quinta parte de este grupo de estudiantes logró las habilidades lingüísticas esperadas para su nivel (Ministerio de Educación Pública, MEP, 2010).

En el *Tercer informe del estado de la educación*, que se presentó en el 2010 (Programa Estado de la Nación, 2011), se vuelven a obtener datos preocupantes, ya que se alerta que, en la educación primaria, los mayores problemas se concentran en el primer grado, donde el fracaso escolar en el 2009 fue cercano al 15%, si se suman los casos de exclusión, repitencia y extraedad. El factor explicativo es la forma en que el sistema educativo costarricense maneja la transición entre el preescolar y el primer ciclo, ya que desde el 2005, el Ministerio de Educación Pública había dispuesto que no se debía escolarizar en preescolar, pues su misión no es enseñar a leer y escribir (Gólcher, 2005), por lo que desde entonces, "no se promueven ... procesos iniciales de lectoescritura como los propuestos por la teoría y la investigación, tanto internacional como nacional" (Programa Estado de la Nación, 2011, p. 95).

Ante esta situación, el Programa Estado de la Nación (2011) señala que para que el estudiantado alcance una buena competencia lectora y tenga menos riesgo de fracaso escolar, es necesario que esté inmerso en un ambiente que estimule el desarrollo de los procesos iniciales de la lectura mediante una enseñanza orientada a tal fin.

Por esta razón, el Ministerio de Educación Pública realizó un cambio significativo en el sistema educativo costarricense, al poner en vigencia en el 2014, un nuevo Programa de Estudio de Español (MEP, 2013), que implementa el enfoque fonémico para la enseñanza de la lectura, distinto al modelo global silábico que se venía utilizando. De acuerdo con Chaves (2004), el problema de los métodos tradicionales es que en ellos "sobresale un sujeto que aprende como receptor de un conocimiento proporcionado desde afuera, donde los protagonistas son el educador y el método y no el sujeto que conoce" (p. 9).

Para lograr el cambio, es necesario convencer al personal docente de que el enfoque fonológico es el que conviene para el aprendizaje de nuestra población estudiantil. Este artículo pretende eso, demostrar la adquisición de la lectura experta en un grupo de estudiantes instruidos

con las estrategias pictofónicas -de tendencia fonética-, en comparación con otro grupo de estudiantes instruidos con el método ecléctico -de tendencia global silábica-. La conveniencia del nuevo enfoque se mostrará mediante la comprobación que se hizo de las siguientes hipótesis en un estudio longitudinal realizado por Carpio-Brenes y Maldonado (2012), de donde emana este artículo:

1. El grupo de estudiantes instruido con las estrategias pictofónicas realizará mejores tareas de segmentación fonética que el grupo de estudiantes instruido con el método ecléctico.
2. El grupo de estudiantes instruido con las estrategias pictofónicas tendrá mayor velocidad de lectura de palabras y pseudopalabras que el grupo de estudiantes instruido con el método ecléctico.
3. El grupo de estudiantes instruido con las estrategias pictofónicas tendrá mejor fluidez en la lectura de palabras y de pseudopalabras que el grupo de estudiantes instruido con el método ecléctico.
4. El grupo de estudiantes instruido con las estrategias pictofónicas tendrá mayor lectura de pseudopalabras con grupo consonántico (ccv) que el grupo de estudiantes instruido con el método ecléctico.
5. El grupo de estudiantes instruido con las estrategias pictofónicas tendrá mejor descifrado de pseudopalabras que el grupo de estudiantes instruido con el método ecléctico.
6. El grupo de estudiantes instruido con las estrategias pictofónicas tendrá mayor lectura de pseudopalabras polisílabas que el grupo de estudiantes instruido con el método ecléctico.

## Referentes conceptuales

Los estudios sobre el aprendizaje de la lectura desde una perspectiva psicológica, iniciaron en los años 60, con el propósito de entender cómo el cerebro reconoce las palabras en la lectura inicial. Los primeros modelos cognitivos coinciden con la escuela francesa de lingüística en que el reconocimiento de las palabras se alcanza mediante la ruta fonológica, pero agregan otra vía que es independiente a esta, la ruta léxica (Coltheart, 2007).

La lectura por la vía subléxica (indirecta o auditiva) es el mecanismo que convierte las palabras desconocidas o las pseudopalabras en sonidos, y las secuencias de sonidos en palabras, mediante la aplicación de las reglas de correspondencia grafema-fonema (RCGF), es decir, por medio de la asociación del sonido con cada letra individual. La lectura por la vía léxica (directa o visual) implica un conocimiento inmediato de palabras conocidas, es decir, que ya han sido procesadas y guardadas en el léxico mental (Coltheart, 2007).

Hoy se sabe que ambas rutas se usan simultáneamente, y que de su desarrollo depende el aprendizaje de la lectura inicial. Alegría, Carrillo y Sánchez (2005) afirman que al identificar una palabra se establece un enlace entre el léxico ortográfico, que es la identificación directa de esa palabra previamente memorizada, y el ensamblaje fonológico, que es la traducción de los elementos ortográficos de la palabra, a la forma fonológica que le corresponde. Según Sans (2008), para leer se necesita tanto de la vía subléxica para realizar la decodificación de las palabras mediante el desarrollo de la conciencia fonológica, como de la vía léxica, para identificar la representación gráfica cuando se trata de una palabra conocida.

De acuerdo con Perfetti (2001), para que se produzca el reconocimiento automático de las palabras, es necesario que haya aumento de la precisión en las correspondencias ortográficas y fonémicas, y redundancia en las conexiones fonológicas y ortográficas, por lo que la adquisición de representaciones altamente específicas y redundantes permitirá tanto la lectura léxica como la subléxica. Las investigaciones concluyen, según Vázquez (2011, párr. 9), que "para conseguir una lectura fluida se necesita la implicación de ambas rutas de acceso al léxico, la visual y la fonológica". Sin embargo, la segunda de ellas es la que favorece el desarrollo de habilidades metalingüísticas necesarias para la lectura de palabras desconocidas o pseudopalabras, que solo el sujeto lector experto puede decodificar con fluidez.

De acuerdo con Flores-Romero, Torrado-Pacheco y Magnolia (2006), lo metalingüístico se convierte en un nuevo nivel de actividad de quien habla, en el que la persona aísla el lenguaje del contexto inmediato para reflexionar, analizar y examinar sus diferentes dimensiones. Seymour (2007) afirma que el desarrollo ortográfico implica una serie de fases superpuestas que forman una estructura cada vez más compleja, que está en proceso de formación e interaccionan con el desarrollo metalingüístico. Defior y Serrano (2011) señalan que las habilidades metalingüísticas hacen referencia a la capacidad para tratar el lenguaje objetivamente, para reflexionar sobre él de forma explícita y manipular sus estructuras, fuera de su función comunicativa, mediante la llamada conciencia fonológica.

La conciencia fonológica es, según Richgels (2002, p. 144) "*knowing-without-knowing-that-you-know*" [saber-sin-saber-que-tú-sabes]. Se trata de la habilidad para identificar, segmentar o combinar, de forma intencional, las unidades subléxicas de las palabras en cuatro niveles: léxica, silábica, intrasilábica y fonémica. Es el mejor predictor de los logros en lenguaje escrito y es considerado como uno de los pilares para su aprendizaje (Defior y Serrano, 2011). Contribuye al desarrollo de la precisión de la lectura principalmente a través de su impacto en el nivel de desarrollo de habilidades de decodificación fonológica al pronunciar palabras desconocidas o pseudopalabras (Cuetos 2008; Phillips y Torgesen, 2006).

De acuerdo con Calvo y Carrillo (2011), esta capacidad de leer pseudopalabras es lo que caracteriza al sujeto lector experto, pues

utiliza los dos procedimientos diferenciados en la decodificación, el reconocimiento directo de aquellas palabras que resultan familiares por su frecuencia de uso en los textos escritos y el reconocimiento indirecto o de recodificación fonológica, que se aplica a palabras nuevas, poco familiares, sin sentido o pseudopalabras, en las que no es posible un reconocimiento directo, porque dependen del código alfabético y, por tanto, del conocimiento de la correspondencia fonema-grafema para la comprensión de la palabra.

Defior et al. (2006) afirman que el sujeto lector experto utiliza habitualmente los dos procedimientos para el acceso a las palabras. La vía subléxica es absolutamente necesaria en el caso de lectura de pseudopalabras, de las que no se tiene representación en el léxico mental, o cuando se encuentra una palabra desconocida. La vía léxica implica el reconocimiento inmediato de palabras que necesariamente han sido almacenadas, con anterioridad, en el léxico mental. Sin embargo, las autoras destacan que "el pilar básico, la verdadera piedra angular de la lectura, es el procedimiento subléxico. Su aplicación fluida implica el conocimiento de las RCGF (RCFG en el caso de la escritura) y conlleva un alto nivel de conciencia fonémica" (p. 15).

Por esta razón, las autoras sugieren la aplicación de la prueba de lectura de pseudopalabras para determinar la experticia lectora, pues esta tiene como objetivo "evaluar los procesos subléxicos de forma estricta, sin posibilidad de apoyo del conocimiento léxico" (Defior et al., 2006, p. 36). Señalan que es importante comparar las diferencias de ejecución que presenta el estudiantado entre la lectura de palabras y de pseudopalabras, porque esto permite identificar si maneja con destreza las RCGF o si se apoya en su conocimiento léxico para leer. En la evaluación de la competencia lectora se debe considerar la exactitud en la decodificación y el tiempo que tarda en leer palabras y pseudopalabras, de ahí las variables y la metodología escogida para esta investigación.

## Metodología

### *Diseño*

Se realizó una investigación experimental de diseño prepost con grupo control, pues este tipo de estudio permite establecer el impacto de una intervención después de un período determinado (León y Montero, 2003). En este caso, se esperaba comprobar la efectividad de un método de tendencia fonética en comparación con uno de tendencia global silábica en el desarrollo de la lectura experta, entre dos grupos de estudiantes instruidos con uno u otro método.

Para tal fin, se evaluó la identificación de letras al inicio del curso lectivo del 2010, a la población estudiantil de primer grado de las instituciones participantes. Con los datos obtenidos, se seleccionaron estudiantes que tuvieron un reconocimiento máximo de cuatro vocales para así lograr la homogeneidad de los grupos en la competencia lectora.

Finalizado el segundo grado, en diciembre del 2011, se aplicaron a estos mismos grupos de estudiantes, las pruebas de segmentación fonética, lectura de palabras y lectura de pseudopalabras del test LEE (Defior et al., 2006) para identificar el desempeño lector entre el grupo experimental y el grupo control y, así, determinar, mediante pruebas estadísticas, las diferencias entre ellos en la adquisición de la experticia lectora.

### *Participantes*

El estudio se realizó en las seis escuelas que conforman el Núcleo Uno del Circuito Escolar 05 de la Dirección Regional de Educación de Cartago. Estas están geográficamente muy cercanas entre sí, por lo que las características sociales, culturales y económicas de la población estudiantil son similares, lo que se consideraron aptas para la realización de este estudio.

De acuerdo con el Departamento de Estadística (Ministerio de Educación Pública, 2010), en el 2010, la Dirección Regional de Educación de Cartago era la tercera con mayor cantidad de estudiantes en primer grado, 6294 (8.1%) de los 77.625 matriculados en ese curso lectivo. Por esta representatividad de la población estudiantil costarricense, se consideraron los 333 estudiantes con matrícula en febrero del 2010 en los seis centros educativos, correspondientes al 5,29% de la población de primer grado de esta dirección regional, distribuidos en 14 secciones, siete por cada grupo de estudio (control y experimental).

### *Instrumentos*

Con el propósito de determinar en el pretest los conocimientos previos de lectura de cada estudiante matriculado en primer grado, se elaboraron cinco tarjetas de 10cm x 10cm, con la vocal escrita en letra imprenta, en minúscula, con fuente Berlin Sans FB, número 150, para medir el reconocimiento de las cinco vocales. Además, se aplicó una lista de sílabas a estudiantes que lograban reconocer todas las vocales.

Para comprobar la experticia lectora del grupo de estudiantes participantes, al finalizar el segundo año de instrucción, se recurrió al test de lectura y escritura en español: LEE (Defior et al., 2006), que es una batería para estudiantes de 1° a 4° de primaria, de aplicación individual, cuya finalidad es evaluar los principales procesos implicados en la lectura y escritura. De este se tomaron tres subpruebas para realizar el posttest: la de segmentación fonética, la de lectura de palabras y la de lectura de pseudopalabras, con los criterios de interpretación establecidos en cada uno de ellos, para realizar el análisis de los resultados.

La subprueba de segmentación fonémica evalúa la conciencia fonémica al solicitar al estudiantado que aísle los sonidos que componen las palabras que son presentadas de forma oral, pudiendo decir el sonido de la letra o el nombre. Consta de 3 ítems de ensayo y 14 palabras organizadas en



orden creciente de dificultad. El rango de puntuación en esta tarea es de 0 a 14 puntos.

La subprueba de lectura de palabras valora la utilización de los procesos léxicos y subléxicos que intervienen en la lectura de las palabras, además de la fluidez y la velocidad lectora. Cada estudiante debe leer una lista de 42 palabras seleccionadas teniendo en cuenta los criterios de frecuencia, longitud y tipo de complejidad ortográfica. Se registra el tipo de lectura (fluida, vacilante o silabeante) y el tiempo de lectura en segundos, para obtener una medida de velocidad lectora. La puntuación de los ítems depende del tipo de lectura realizada. Se adjudican 2 puntos a la palabra leída en forma fluida, es decir, sin errores de decodificación, con entonación y acentuación adecuada; 1 punto a la palabra leída en forma no fluida, o sea, vacilante o silabeante y 0 punto a la palabra leída en forma incorrecta. El rango de puntuación en esta prueba es de 0 a 84.

La subprueba de lectura de pseudopalabras evalúa, mediante la lectura de 42 pseudopalabras, los procesos subléxicos de forma estricta, sin posibilidad de apoyo del conocimiento léxico, así como la fluidez y la velocidad lectora. Es importante comparar las diferencias de ejecución que presenta el grupo de estudiantes entre la lectura de palabras y de pseudopalabras para identificar si maneja con destreza las reglas de conversión grafema fonema, o si se apoya en su conocimiento léxico para leer. El rango de puntuación es de 0 a 84 puntos, con los mismos criterios de evaluación establecidos en la lectura de palabras.

### *Procedimiento*

En el horario escolar de estudiantes de primer grado, y a razón de una institución por día, se evaluó en la primera semana de febrero del 2010, el conocimiento de las vocales de cada estudiante de la muestra. Como se verá en los resultados, en esta fase se detectó que algunos estudiantes conocían las cinco vocales y algunas sílabas, por lo que se decidió realizar el estudio solo con el grupo de estudiantes que reconociera menos de cuatro vocales.

El período de instrucción con ambos métodos en los diferentes grupos empezó el 22 de febrero del 2010, en las seis escuelas participantes en la investigación. En el transcurso de los dos años que implicó el proceso de enseñanza con las dos estrategias en estudio, las docentes del grupo experimental siguieron la sistematización propuesta en las estrategias pictofónicas (Carpio-Brenes, 2000) y las del grupo control ejecutaron los pasos establecidos en el método ecléctico (Ramírez, 1994).

En el año 2011, a partir del 5 de septiembre y hasta el 28 de octubre, se midió el nivel de lectura de estudiantes instruidos con ambos métodos, en aspectos que se relacionan con el descifrado, la fluidez de lectura y la velocidad lectora. Al identificar que no todo el estudiantado había adquirido el nivel de decodificación idónea para enfrentar las pruebas de experticia lectora, se tomó como criterio de selección de la muestra, a estudiantes que reconocieran las sílabas directas, las sílabas inversas con los grafemas n-s-l-r y, al menos, 10 sílabas consonánticas de las 65



presentadas. También debían leer, por lo menos, 15 palabras de las 30 que se propusieron con diferentes niveles de complejidad.

Solo a este grupo de estudiantes se le aplicaron las subpruebas de segmentación fonética, lectura de palabras y lectura de pseudopalabras del test LEE, proceso que se extendió hasta el 15 de diciembre de 2011, último día de clases.

### *Análisis de datos*

Los datos obtenidos mediante los tres instrumentos se registraron en forma individual, y fueron incluidos en el paquete estadístico SPSS 17.0, de donde se utilizaron las pruebas de contraste T-Student para analizar si la mejora del grupo experimental en la lectura de pseudopalabras era significativamente mayor que el grupo control, con un intervalo de confianza del 95%.

## **Resultados, análisis y discusión**

Al plantearse esta investigación con un diseño prepost con grupo experimental, es importante destacar los resultados de la aplicación del pretest en febrero de 2010 y del posttest en diciembre del 2011, para establecer las diferencias significativas en el rendimiento lector del estudiantado instruido con las estrategias pictofónicas en comparación con aquellos que aprendieron a leer con el método ecléctico.

Para analizar el rendimiento estudiantil en cada una de las escuelas participantes en la investigación, se decidió presentar los resultados en el diagrama de cajas, porque permite apreciar mejor las diferencias al comparar simultáneamente varios grupos de datos, sin perder información ni saturarse de ella. En cada uno de los gráficos se presentan juntos cuatro diagramas de caja correspondientes a las pruebas aplicadas (*segmentación fonética, palabras, pseudopalabras*) en grupo experimental (*estrategias pictofónicas*) y el grupo control (*método ecléctico*) en el eje X, y por la variable dependiente medida (*velocidad lectora, fluidez lectora, grupo consonántico (CCV), descifrado y longitud polisílaba*) en el eje Y.

### *Resultados del pretest*

La muestra inicial para el estudio fue de 333 estudiantes, 159 en el grupo experimental y 174 en el grupo control. Se esperaba que, en el pretest, en febrero de 2010, el estudiantado mostrara un conocimiento mínimo de la lectura, porque en Costa Rica el proceso formal de su enseñanza inicia en primer grado. Pero no fue así, ya que se encontró un continuo que iba desde estudiantes que no conocían ninguna vocal (27,3%) hasta un grupo pequeño que identificaba más de 100 sílabas (3%). Obviamente estos últimos habían aprendido la correspondencia grafema-fonema al margen de la escuela, debido al interés de los padres y madres o de otras personas significativas, lo que hace ver que, a pesar de que existe la directriz

desde el 2004 de que no se debe escolarizar en preescolar (Gólcher, 2005), las familias han asumido esta tarea.

Esta situación provocó que se hiciera un análisis de bondad que permitió establecer, como criterio de selección para la homogeneidad de los grupos, el reconocimiento de menos de cuatro vocales, con lo cual se logró que todo el estudiantado participante tuviera un conocimiento incompleto de la regla de correspondencia grafema fonema en las vocales, por lo que la muestra definitiva fue 216 estudiantes, 99 el grupo experimental y 117 el grupo control.

### *Resultados del postest*

Para cuando se aplicaron las supuebas del postest, en septiembre de 2011, se tenía una pérdida de 53 estudiantes, por razones varias como traslado de escuela, deserción y fracaso escolar, quedó un total de 163 estudiantes, 73 del grupo experimental y 90 del grupo control, a quienes se les aplicó un registro de sílabas y de palabras. Sin embargo, la muestra se redujo aún más al aplicar el criterio establecido para esta evaluación, ya que se determinó, con anterioridad, que las pruebas de comprobación de la "lectura experta" se le aplicarían solo al estudiantado que reconociera al menos 10 sílabas consonánticas de las 65 planteadas y lograran leer un mínimo de 15 palabras de las 30 que se les propusieron. De esta forma, la muestra para la aplicación de las pruebas para experticia lectora quedó en un total de 131 estudiantes, 59 en el grupo experimental y 72 en el grupo control.

El propósito de realizar una evaluación de la competencia lectora dos años después de iniciado el proceso de enseñanza de la lectura con dos métodos diferentes fue comprobar si el estudiantado del grupo experimental podría considerarse como "lectores expertos", es decir, que habían alcanzado "el nivel óptimo de decodificación, el que consigue el buen lector, es aquel en el que la identificación de las palabras de un texto puede llevarse a cabo de forma automática, requiriendo muy poco esfuerzo y atención" (Calvo y Carrillo, 2011, p. 5).

Además, partiendo de la idea de Huerta y Matamala (1995, p. 34), de que un "buen lector es aquel que tiene la habilidad de descifrar el código alfabético", se decidió analizar las diferencias entre los resultados de aprendizaje en ambos métodos por medio, no solo de la lectura de palabras, sino también por la lectura de pseudopalabras, porque, según Defior et al. (2006, p. 36), esta prueba en particular evalúa exclusivamente los procesos subléxicos en la decodificación lectora, sin posibilidad de apoyo del conocimiento léxico.

De esta manera se espera que los miembros del grupo experimental muestren un desempeño mucho mejor en la lectura de pseudopalabras que los miembros del grupo control, por su enfoque en el proceso dual -léxico y subléxico- de aprendizaje de la lectura, mediante el desarrollo de la conciencia fonológica y las reglas de correspondencia grafema fonema.

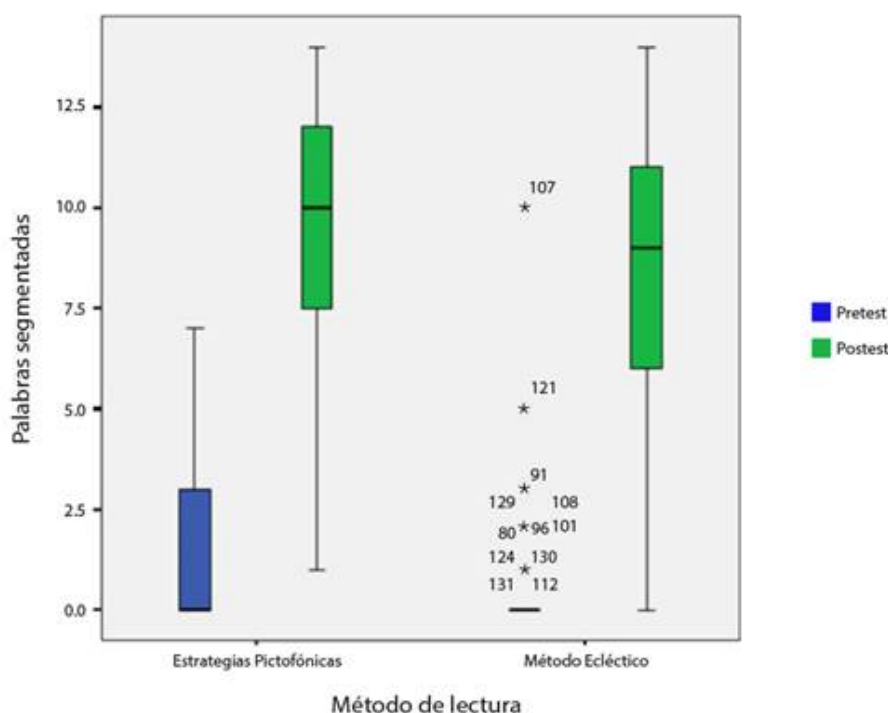
Para ello se escogieron las subpruebas de segmentación fonética, de lectura de palabras y de lectura de pseudopalabras del test LEE (Defior, et

al., 2006) con las variables que sus autoras consideran importantes tener en cuenta en la interpretación de los resultados: velocidad lectora, fluidez lectora, grupo consonántico (CCV), descifrado y longitud polisílaba

### *Segmentación fonética*

La fuerte asociación existente entre la capacidad de segmentación fonética y el aprendizaje de la lectura (Sebastián y Maldonado, 1986), además de la evidencia de sus efectos sobre la fluidez lectora (Phillips y Torgesen, 2006) fue lo que motivó la exploración de esta variable, ya que en Costa Rica, por la tradición global-silábica de la enseñanza de la lectura, el segmentar palabras no es una habilidad que se estimule en las aulas y mucho menos en los hogares, de ahí la hipótesis de que con las estrategias pictofónicas el estudiantado del grupo experimental desarrollarían mejor esta tarea por el énfasis en el desarrollo de la conciencia fonológica.

La segmentación fonética se midió en dos momentos, en junio de 2010, como pretest, para explorar su desarrollo con 17 semanas de instrucción lectora; y en septiembre de 2011, 15 meses después, como posttest, cuando el estudiantado ya había aprendido a leer. Los resultados de estas mediciones se presentan en la Figura 1.



**Figura 1**  
Segmentación fonética a corto y largo plazo.

La información de la Figura 1 muestra un mayor rendimiento en las medidas de segmentación fonética del pretest y posttest, por parte del estudiantado que estaba recibiendo la instrucción con las estrategias pictofónicas en comparación con los que fueron instruidos con el método

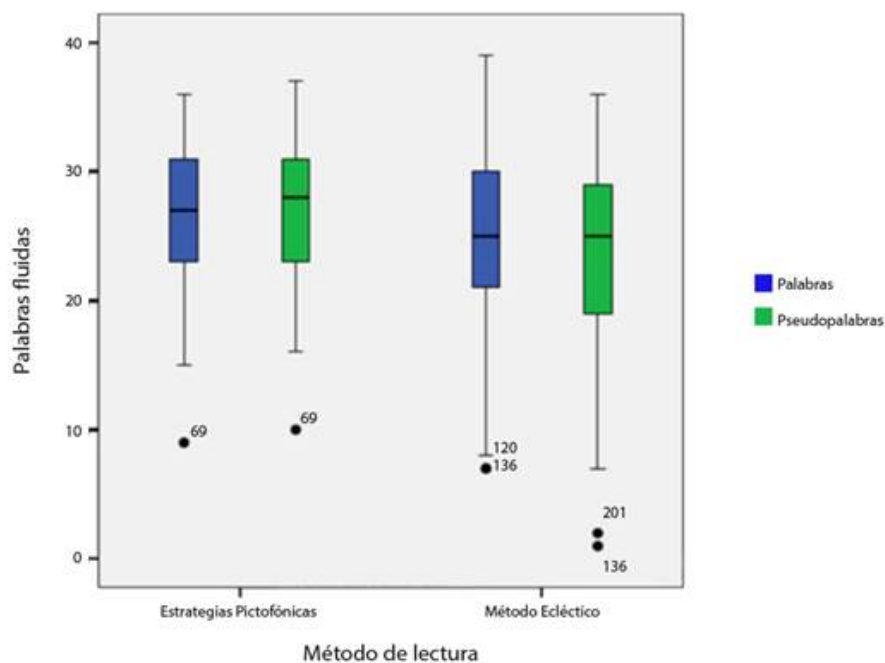
ecléctico. La prueba de contraste T-Studente en el posttest estableció diferencias significativas entre los grupos ( $t_{192}=4'242$ ;  $p=0'000$ ).

Cabe mencionar que, a pesar de que el método ecléctico no estimula la segmentación fonética, varios estudiantes pudieron realizar la prueba, esto se debe a que:

La conciencia lingüística puede actuar como una habilidad facilitadora del aprendizaje, en cuyo caso el niño que posee esa habilidad va a progresar más rápidamente que el que no la tenga, pero la ausencia de esta capacidad no va a impedir el aprendizaje. Además, en este proceso, puede adquirir esa habilidad, aunque no le sea enseñada explícitamente (Borzzone y Grarnigna, 1987, p. 34).

### *Fluidez lectora*

La lectura fluida ocurre cuando se realiza una decodificación en voz alta, sin vacilar, ni silabear, ni errores de decodificación, respetando las reglas de correspondencia grafema fonema (RCGF) y las de acentuación (Defior et al., 2006). Con base en estos seis criterios, los resultados que se obtuvieron fueron los que se muestran en la Figura 2.



**Figura 2**

Diagrama de lectura fluida de palabras y pseudopalabras.

En la Figura 2 se puede observar cómo el estudiantado que aprendió a leer con las estrategias pictofónicas demostró mayor fluidez en la lectura de palabras ( $x=26,63$ ;  $Dt=Dt=5,99$ ) y pseudopalabras ( $x=26,95$ ;  $Dt=5,67$ ) que el estudiantado que aprendió con el método ecléctico (palabras  $x=24,32$ ;  $Dt=7,07$  y pseudopalabras  $x=23,68$ ;  $Dt=7,65$ ).

Se aplicó la prueba T-Student y se encontraron diferencias significativas entre los dos grupos de estudio (palabras  $t_{129}=1'988$ ;  $p=0'049$  y pseudopalabras  $t_{129}=2'802$ ,  $p=0'006$ ).

### Velocidad lectora

Para determinar la velocidad lectora, se registró al estudiantado, con una grabadora de voz, mientras leía las palabras de cada uno de los instrumentos aplicados. El registro sonoro se trasladó a la computadora donde, mediante el reproductor de *windows* media se determinó el tiempo (en segundos) invertido desde que cada estudiante empieza a leer la primera palabra de cada prueba hasta que finaliza la lista completa. La Figura 3 muestra los resultados.

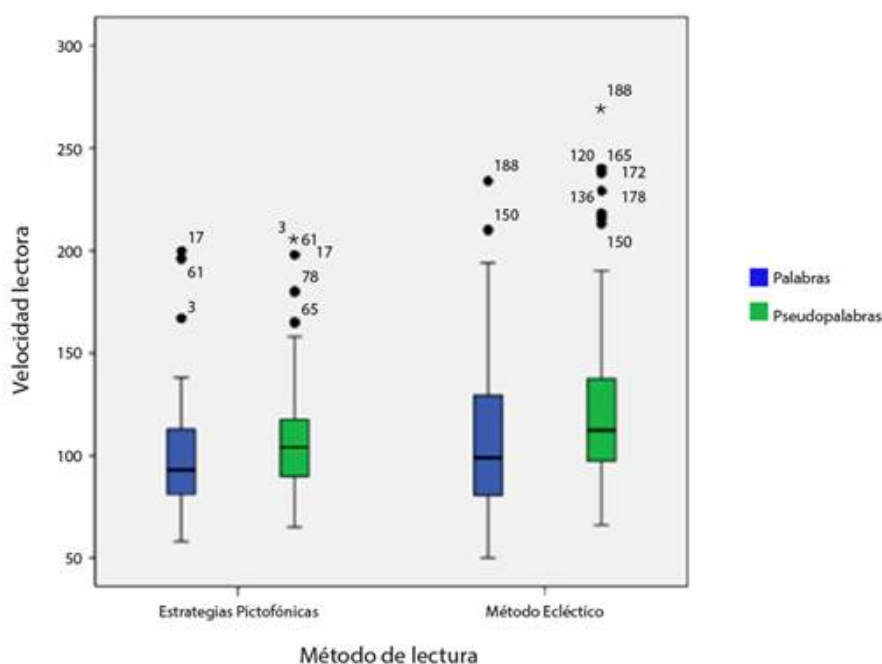


Figura 3

Diagrama de velocidad lectora de palabras y pseudopalabras.

Como se observa en la Figura 3, el estudiantado del grupo experimental tardó menos tiempo en leer las palabras y las pseudopalabras que el estudiantado del grupo control. Los promedios de lectura de palabras ( $x=98,58$ ;  $Dt=29,74$ ) y pseudopalabras ( $x=109,88$ ;  $Dt=31,43$ ) del primer grupo fueron menores que los promedios obtenidos en palabras ( $x=107,93$ ;  $Dt=38,17$ ) y pseudopalabras ( $x=124,19$ ;  $Dt=44,33$ ) del segundo grupo.

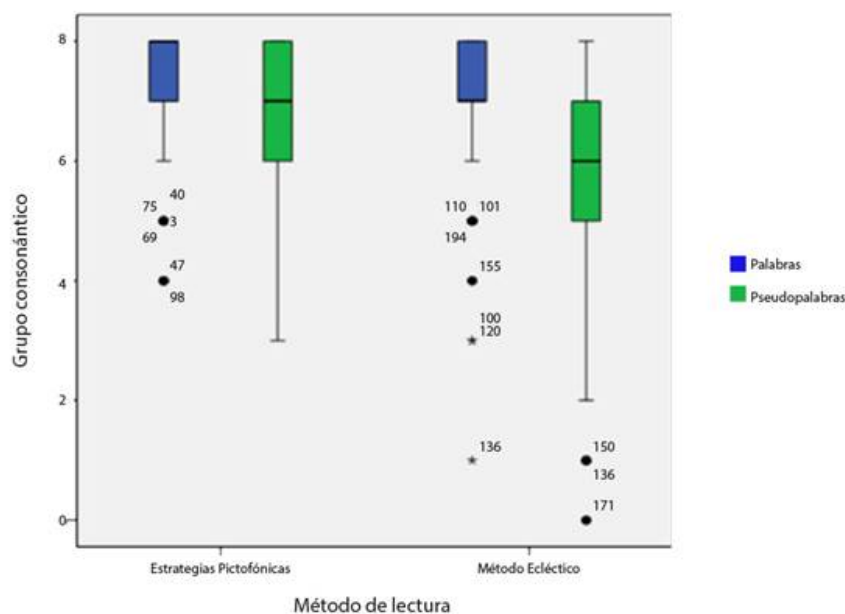
Sin embargo, en las pruebas de contraste en la velocidad lectora de palabras no se hallaron diferencias significativas entre los dos grupos ( $t_{129} = -1,576$ ,  $p=0,117$ ), no así en la lectura de pseudopalabras, donde la T-Student muestra la existencia de diferencias significativas entre ambos ( $t_{129} = -2,156$ ,  $p=0,033$ ).

Esta situación también se presentó en las otras variables medidas: grupo consonántico, descifrado y longitud polisílaba. De acuerdo con Cuetos (2008), esto se explica porque una vez adquirida la lectura, predomina la ruta léxica, que es la que permite un reconocimiento inmediato de las palabras que están almacenadas en el léxico mental. La experticia lectora se va a determinar por las diferencias significativas en la lectura de

pseudopalabras entre los métodos, pues se requiere la vía subléxica para su decodificación Defior (et al., 2006).

### *Grupo consonántico*

Como indican Defior et al. (2006, p. 33), "los grupos consonánticos resultan difíciles en el inicio del aprendizaje del lenguaje escrito, por lo que es interesante incluirlos en las pruebas de lectura y escritura". Con esta intención se incluyeron las subpruebas de lectura de palabras y lectura de pseudopalabras con grupo consonántico ya que, de acuerdo con el énfasis de las estrategias pictofónicas, se esperaba que el estudiantado del grupo experimental leyera mejor estas palabras que los del grupo control, por el énfasis en el proceso dual de aprendizaje de la lectura.



**Figura 4**

Diagrama de grupo consonántico de palabras y pseudopalabras.

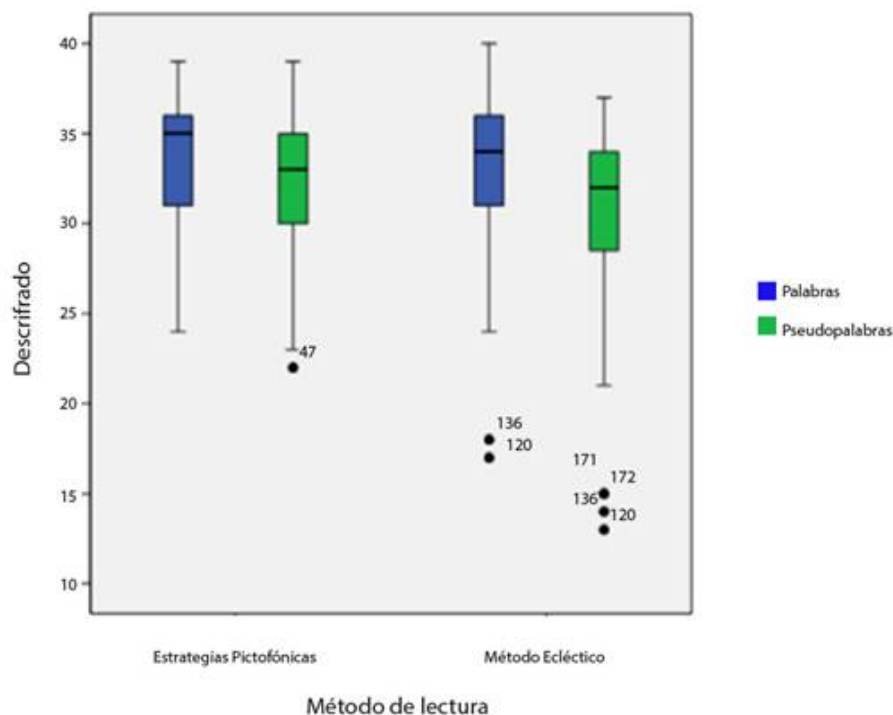
La Figura 4 muestra, efectivamente, un mejor desempeño en la lectura correcta de palabras ( $x=7,17$ ;  $Dt=1,08$ ) y pseudopalabras ( $x=6,54$ ;  $Dt=1,27$ ) con grupo consonántico por parte del estudiantado instruido con las estrategias pictofónicas que la lectura de palabras  $x=6,97$ ;  $dt=1,37$  y pseudopalabras  $x=5,81$ ;  $dt=1,83$  del grupo instruido con el método eclético.

No se encontraron diferencias significativas ( $t_{129} = -0,918$ ,  $p=0,360$ ) entre ambos grupos de estudiantes en la lectura de palabras con grupo consonántico, pero sí hubo diferencias significativas ( $t_{129}=2,700$ ,  $p=0,008$ ) en la lectura de pseudopalabras con grupo consonántico, tal y como se esperaba.



### Descifrado

De acuerdo con el test LEE (Defior et al., 2006), el estudiantado realiza una lectura descifrada cuando lee sin errores de decodificación, con fluidez o sin esta, respetando las reglas de correspondencia grafema fonema (RCGF) y las de acentuación.



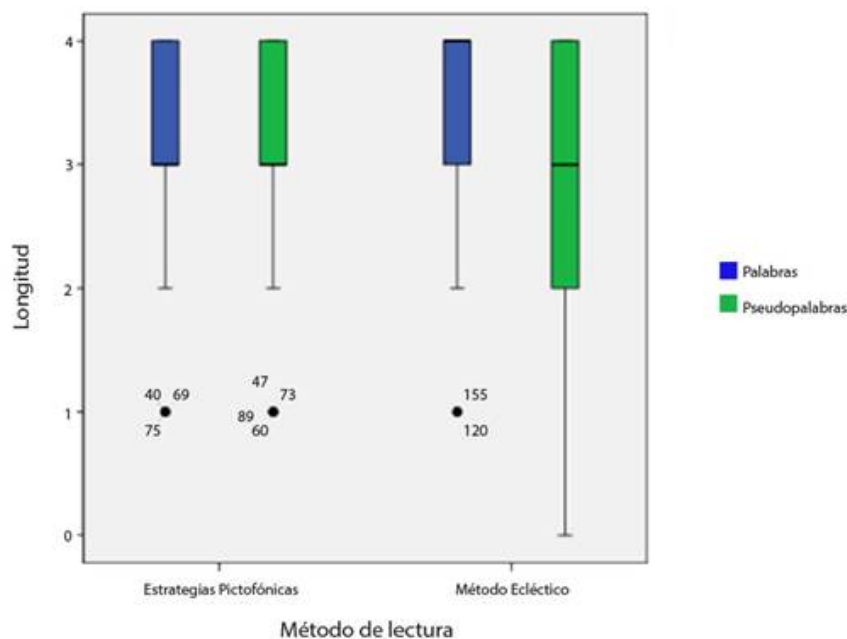
**Figura 5**  
Diagrama de descifrado de palabras y pseudopalabras.

La Figura 5 muestra un desempeño similar de descifrado de palabras por parte de los dos grupos de estudio, no así en la lectura de pseudopalabras, pues el rendimiento es mayor en el grupo instruido con las estrategias pictofónicas (palabras  $x=33,58$ ;  $t=3,70$  y pseudopalabras  $x=32,37$ ;  $dt=3,59$ ) que el instruido con el método eclético (palabras  $x=33,01$ ;  $Dt=4,19$  y pseudopalabras  $x=30,24$ ;  $Dt=5,49$ ).

La prueba T-Student evidencia que no hay diferencias significativas en la lectura de palabras ( $t_{129}=0,814$ ,  $p=0,417$ ) entre ambos grupos, pero sí las hay en la lectura de pseudopalabras ( $t_{129}=2,675$ ,  $p=0,008$ ), como sucedió en la velocidad lectora y en el grupo consonántico.

### Longitud polisílaba

En este apartado solo se analizan los resultados de las palabras que tienen una longitud más larga por ser de mayor complejidad para su decodificación, que en este caso corresponde a cuatro palabras polisílabas que propone el test LEE.



**Figura 6**  
Diagrama de longitud de palabras y pseudopalabras.

Resulta interesante la información que muestra la Figura 6 sobre el desempeño lector del estudiantado del grupo experimental ante palabras y pseudopalabras de más de cuatro sílabas, ya que en ambas el rendimiento es similar, al mostrar un promedio de  $x=3,24$ ;  $Dt=0,91$  en la lectura de palabras polisílabas y una media de  $x=3,10$ ;  $Dt=0,88$  en pseudopalabras polisílabas. En cambio, el grupo control mostró mejor lectura en las palabras polisílabas ( $x=3,44$ ;  $Dt=0,74$ ) que en pseudopalabras polisílabas ( $x=2,69$ ;  $Dt=1,10$ ).

No se encontraron diferencias significativas entre los grupos de estudiantes en la lectura de palabras polisílabas ( $t_{129} = -1,396$ ,  $p=0,165$ ); pero sí en la lectura de pseudopalabras polisílabas ( $t_{129} = 2,338$ ,  $p=0,021$ ), lo que permite afirmar que el estudiantado del grupo experimental tiene mayor lectura de pseudopalabras polisílabas que los del grupo control.

De las seis hipótesis planteadas para el postest, se pudieron comprobar todas ellas, ya que el grupo de estudiantes que aprendió a leer con las estrategias pictofónicas demostró un mejor desempeño, con diferencias estadísticamente significativas, en las tareas de segmentación fonética, velocidad lectora, fluidez lectora, grupo consonántico (CCV), descifrado y longitud polisílabas, en la lectura de pseudopalabras en comparación con el grupo al que se le enseñó a leer con el método ecléctico. De esta manera se confirma lo que dicen De Klerk y Simons (1989) "en la lectura experta, el código visual es más rápido y es el primero en llegar al diccionario mental. Sin embargo, cuando una palabra no es reconocida inmediatamente, o cuando es muy difícil, el código de sonidos es el más adecuado" (p. 21).

## Conclusiones

A la luz de las propuestas y explicaciones teóricas del reconocimiento de palabras mediante las vías léxica y subléxica (modelo dual), se puede observar cómo los resultados obtenidos en las seis variables medidas en esta investigación se ajustan a lo que se esperaba para la comprobación de la efectividad de las estrategias pictofónicas en el desarrollo de la lectura experta.

Los estudiantes y las estudiantes que recibieron instrucción con las estrategias pictofónicas, correspondiente al grupo experimental en esta investigación, tuvieron mejores resultados en las tareas de segmentación fonética que el estudiantado del grupo control, que aprendió a leer con el método ecléctico. Esto se debe a que el primero desarrolla la conciencia fonológica, que es la habilidad de segmentar el lenguaje en las partes que lo constituyen, mientras que el segundo estimula más el área visual para la interiorización de las palabras.

El desempeño similar en la lectura de palabras en velocidad lectora, descifrado, grupo consonántico y longitud polisílaba, entre los grupos control y experimental, se explica por la vía léxica de reconocimiento de palabra, pues una vez adquirida la lectura, predomina la identificación global e inmediata de las palabras que ya han sido procesadas con anterioridad y que están almacenadas en el léxico mental.

Las diferencias significativas en la lectura de pseudopalabras de las seis pruebas aplicadas, evidencia un mejor desempeño del grupo experimental en comparación con el grupo control. Esto se debe a que la decodificación de ese tipo de palabras evalúa de forma estricta el uso de los procesos subléxicos en el estudiantado, sin posibilidad de apoyo léxico, habilidad que la teoría actual señala como exclusiva en personas lectoras expertas.

Con los resultados obtenidos en esta investigación se puede decir, con suficiente evidencia estadística, que las estrategias pictofónicas estimulan la vía léxica y la vía subléxica en el reconocimiento de palabras, por lo que promueve el desarrollo de la lectura experta en el estudiantado instruido con este método.

## Referencias

- Alegría, J., Carrillo, M. y Sánchez, E. (2005). La enseñanza de la lectura. *Investigación y Ciencia*, 340, 6-14.
- Borzone, A. M. y Gragnola, S. (1987). *Iniciación a la lectoescritura: Teoría y práctica*. Buenos Aires: El Ateneo.
- Calvo, A. R. y Carrillo, M. S. (2011). El acceso a la lectura desde la perspectiva cognitiva-psicolingüística. Recuperado de <http://www.redes-cepalc.org/inspector/DOCUMENTOS%20Y%20LIBROS/LECTURA/EL%20ACCESO%20A%20LA%20LECTURA%20DESDE%20LA%20PERSPECTIVA%20COGNITIVA.pdf>
- Carpio-Brenes, M. Á. (2000). *El método pictofónico: Una alternativa de aprendizaje de la lectura para la diversidad estudiantil*. Cartago, Costa Rica: Imprenta Cartago.

- Carpio-Brenes, M. Á. y Maldonado, A. (2012). Eficacia de las estrategias pictofónicas en la enseñanza de la lectura inicial en Costa Rica: Un estudio longitudinal (Tesis de doctorado). Universidad Autónoma de Madrid, España. Recuperado de [https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/11756/58112\\_carpio\\_brenes\\_maria\\_de\\_los\\_angeles.pdf?sequence=1](https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/11756/58112_carpio_brenes_maria_de_los_angeles.pdf?sequence=1)
- Chaves, L. (2004). Los procesos iniciales de lecto-escritura desde la filosofía del lenguaje integral. Teoría y práctica San José, Costa Rica: IIMEC.
- Coltheart, M. (2007). Modeling reading: The dual-route approach. En M. Snowling y C. Hulme (Eds.), *The science of reading a handbook* (pp. 6-23). Malden: Blackwell Publishing.
- Cuetos, F. (2008). *Psicología de la lectura* (7ª ed.). Madrid: Wolters Kluwer.
- De Klerk, L. F. W. y Simons, P. J. (1989). Estudio de los procesos metacognitivos de la comprensión de la lectura. En G. Sánchez (Ed.), *Leer en la escuela. Nuevas tendencias en la enseñanza de la lectura* (pp. 19-47) Madrid: Pirámide.
- Defior, S., Fonseca, L. E., Gottheil, B., Aldrey, A., Pujals, M., Rosa, G., ... Serrano, F. (2006). LEE test de lectura y escritura en español. Buenos Aires: Paidós.
- Defior, S. y Serrano, F. (2011). Procesos fonológicos explícitos e implícitos, lectura y dislexia. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias* 11(1), 79-94. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3640858.pdf>
- Flores-Romero, R., Torrado-Pacheco, M. C. y Magnolia, C. (2006). Emergencia de las capacidades metalingüísticas *Revista Latinoamericana de Psicología* 38(3), 457-475. Recuperado de [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-05342006000300002](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-05342006000300002)
- Gólcher, R. (23 de febrero, 2005). MEP llama la atención a maestras de preescolar. *Nación.com* nacionales Recuperado de [http://www.nacion.com/ln\\_ce/2005/febrero/23/pais9.html](http://www.nacion.com/ln_ce/2005/febrero/23/pais9.html)
- Huerta, E. y Matamala, A. (1995). *Tratamiento y prevención de las dificultades lectoras: Actividades y juegos de la lectura* Madrid: Visor Distribuciones.
- León, O. G. y Montero, I. (2003). *Métodos de investigación en psicología y educación* (3ª ed.). Madrid: McGraw-Hill.
- Ministerio de Educación Pública. (MEP). (2010). *Matrícula inicial en I y II ciclos, por año cursado y sexo, según zona y dependencia 2010* San José: Autor.
- Ministerio de Educación Pública. (MEP). (2013). *Programa de estudio de español. Primer ciclo de la educación general básica*. San José, Costa Rica: Autor. Recuperado de <http://www.drea.co.cr/sites/default/files/Contenido/Pesados/Espanol-1ciclo-programa.pdf>
- Perfetti, C. A. (2001). Reading skill. En N. Smelser, y P. Baltes (Eds.), *International encyclopedia of the social & behavioral sciences* (pp. 12800-12805). Oxford: Pergamon. doi: 10.1016/b0-08-043076-7/01559-x
- Phillips, B. M. y Torgesen, J. K. (2006). Phonemic awareness and reading: Beyond the growth of initial reading accuracy En D. K. Dickinson y S. B. Neuman (Eds.), *Handbook of early literacy research* (Vol. 2, pp. 101-105). New York: Guilford Publications.

- Programa Estado de la Nación. (2008). *Segundo informe del estado de la educación*. San José, Costa Rica: Autor . Recuperado de <http://www.estadonacion.or.cr/informe-ii-estado-educacion>
- Programa Estado de la Nación. (2011). Tercer informe del estado de la educación. San José, Costa Rica: Autor . Recuperado de <http://www.estadonacion.or.cr/informe-iii-estado-educacion>
- Ramírez, N. (1994) *El método ecléctico. Una invitación para aprender a leer y escribir* San José, Costa Rica: ALEF Editores.
- Richgels, D. J. (2002). Invented spelling, phonemic awareness, and reading and writing instruction En S. B. Neuman y D. K. Dickinson (Eds.), *Handbook of early literacy research* (Vol I, pp. 142-155). New York: Guilford Publications .
- Sans, A. (2008). *¿Por qué me cuesta tanto aprender? Trastornos del aprendizaje* Barcelona: Edebé.
- Sebastián, M. E. y Maldonado, A. (1986). El desarrollo de las estrategias de segmentación de palabras en lectores jóvenes. En J. M. Meisel (Ed.), *Adquisición del lenguaje* (pp. 82-96). Frankfurt: Klaus Dieter Verlag.
- Seymour, P. M. (2007). Early reading development in european orthographies. En M. J. Snowling y C. Hulme (Eds.), *The science of reading a handbook* (pp. 296-315). Malden: Blackwell Publishing .
- Vázquez, M. J. (2011). ¿Cómo acceden nuestros alumnos a la lectura? *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 3(25). Recuperado de: <http://www.eumed.net/rev/ced/25/mjvc.htm>

## Notas de autor

<sup>3</sup>Licenciada en Educación Especial de la Universidad de Costa Rica, Magister en Psicopedagogía de la Universidad De La Salle en Costa Rica, doctora en Desarrollo Psicológico, Aprendizaje y Educación de la Universidad Autónoma de Madrid en España. Actualmente docente de la Escuela de Orientación y Educación Especial de la Universidad de Costa Rica e investigadora del Instituto de Investigación en Educación (INIE). Ejerció por 14 años como maestra de educación especial en servicios de apoyo educativo del Ministerio de Educación Pública. Posee publicaciones en revistas nacionales e internacionales. Es autora del método de enseñanza de la lectura denominado estrategias pictofónicas.