



**EFFECTIVIDAD DE LAS ESTRATEGIAS PICTOFÓNICAS EN LA  
ADQUISICIÓN DE LA DECODIFICACIÓN LECTORA EN  
ESTUDIANTES COSTARRICENSES**  
EFFECTIVENESS OF PICTOPHONIC STRATEGIES IN THE ACQUISITION OF READING  
DECODIFICATION IN COSTA RICAN STUDENTS

**Volumen 14, Número 1**

Enero - Abril

pp. 1-34

Este número se publicó el 30 de enero de 2014

María de los Ángeles Carpio Brenes

*Revista indizada en [REDALYC](#), [SCIELO](#)*

*Revista distribuida en las bases de datos:*

[CATÁLOGO DE LATINDEX](#), [IRESIE](#), [CLASE](#), [DIALNET](#), [DOAJ](#), [E-REVIST@S](#),  
[SHERPA/ROMEO](#), [QUALIS](#), [MIAR](#)

*Revista registrada en los directorios:*

[ULRICH'S](#), [REDIE](#), [RINACE](#), [OEI](#), [MAESTROTECA](#), [PREAL](#), [CLASCO](#)

---

Los contenidos de este artículo están bajo una licencia [Creative Commons](#)



## EFFECTIVIDAD DE LAS ESTRATEGIAS PICTOFÓNICAS EN LA ADQUISICIÓN DE LA DECODIFICACIÓN LECTORA EN ESTUDIANTES COSTARRICENSES

EFFECTIVENESS OF PICTOPHONIC STRATEGIES IN THE ACQUISITION OF READING  
DECODIFICATION IN COSTA RICAN STUDENTS

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

**Resumen:** Este artículo presenta los resultados de la segunda medición de un estudio experimental con diseño pre-post con grupo de control, que se hizo con el objetivo de comprobar la estrategia de mayor efectividad en la adquisición de la decodificación lectora de seis grupos de estudiantes de primer grado (Grupo Experimental) de tres escuelas públicas costarricenses del Núcleo Uno, Circuito 05 de la Región Educativa de Cartago, Costa Rica. Estos grupos fueron instruidos con las Estrategias Pictofónicas (de tendencia fonética) en comparación con otros seis de tres escuelas públicas (Grupo Control) de la misma zona escolar, a quienes se les instruyó con el Método Ecléctico (de tendencia silábica) propuesto por el Ministerio de Educación Pública (MEP). Para comprobar la adquisición de la decodificación lectora de los y las estudiantes durante el primer grado del curso lectivo 2010, se aplicaron dos pruebas en noviembre de ese año: una denominada Registro Silábico del test costarricense LEA y otra llamada Registro de Palabras, diseñada a partir de las pruebas españolas P.E.R.E.L, PROLEC y LEE. Los análisis evidencian que se obtuvo una mayor identificación de las letras consonantes, las sílabas directas, inversas, mixtas y consonánticas, además de un mayor porcentaje de lectura de palabras, por parte de los y las estudiantes del Grupo Experimental en comparación con el Grupo Control, lo que demuestra en este caso que sí depende del método la adquisición de la decodificación lectora en primer grado.

**Palabras clave:** APRENDIZAJE, LECTURA, ESTRATEGIAS PICTOFÓNICAS, MÉTODO ECLÉCTICO, COSTA RICA.

**Abstract:** This article presents the results of an experimental study with pre-post design in a control group, which was made in order to test the most effective strategy in the acquisition of reading in six groups of first graders (Experimental Group) of three Costa Rican public elementary schools of Core One, Circuit 05 of the Educational Cartago Region, Costa Rica who were instructed with Pictophononic Strategy (a method that stimulates a dual process of learning to read by associating the grapheme with a picture that represents it, and with the keyword phoneme) compared with six groups of three elementary schools (Control Group) in the same school zone, who were instructed with Eclectic method (global trend-syllabic), proposed by the Ministry of Education (MEP). To test the acquisition of reading of first grade students during the school year 2010, two tests were applied in November of that year, a test called Syllabic Register made from the Costa Rican test LEA, and another one called Word Register designed from the Spanish tests PEREL, PROLEC and LEE. The results show greater identification of direct, inverse, mixed and consonant syllables, and a higher percentage of words read by the students of the experimental group compared with the control group, This shows that the acquisition of reading in first grade depends on the method used.

**Key words:** LEARNING, READING, PICTOPHONIC STRATEGIES, ECLECTIC METHOD, COSTA RICA.

---

<sup>1</sup> Docente de la Escuela de Orientación y Educación Especial, Universidad de Costa Rica. Licenciada en Educación Especial por la Universidad de Costa Rica. Máster en Psicopedagogía por la Universidad de La Salle, Costa Rica. Doctora por la Universidad Autónoma de Madrid, España.

Dirección electrónica: [maria.carpibrenes@ucr.ac.cr](mailto:maria.carpibrenes@ucr.ac.cr)

**Artículo recibido:** 10 de mayo, 2013

**Devuelto para corrección:** 14 de octubre, 2013

**Aprobado:** 12 de diciembre, 2013

## 1. Introducción

Este artículo es la segunda parte de otro publicado el 30 de agosto de 2011 que muestra los resultados de la segunda medición de un estudio experimental que se realizó durante el curso lectivo 2010, con estudiantes de primer grado del Núcleo Uno, Circuito 05 de la Región Educativa de Cartago, Costa Rica. Su objetivo fue comprobar una mayor efectividad en la adquisición de la decodificación lectora de los y las estudiantes instruidos con las Estrategias Pictofónicas en comparación con el Método Ecléctico al finalizar el primer grado, gracias al desarrollo de las Reglas de Correspondencia Grafema Fonema (RCGF).

El propósito de este informe es mostrar las diferencias significativas en el número de letras consonantes adquiridas, las sílabas directas, inversas, mixtas y consonánticas decodificadas, y la cantidad de palabras reconocidas por los y las estudiantes instruidos con los diferentes métodos de lectura empleados en el estudio. A partir del referente teórico, el marco metodológico, el análisis estadístico y los resultados obtenidos en esta investigación, se demuestra la efectividad de las Estrategias Pictofónicas en la adquisición de la decodificación lectora en los y las estudiantes de primer grado participantes.

El tema es relevante porque demostrar una mayor eficacia de las Estrategias Pictofónicas en el aprendizaje de la lectura en primer grado, permitirá proponerlo a docentes costarricenses como una alternativa para la enseñanza de la lectura desde un enfoque del desarrollo de las Reglas de Correspondencia Grafema Fonema (RCGF), clave para la decodificación lectora del idioma español, según los modelos psicolingüísticos actuales del proceso lector.

## 2. Referente teórico

La escritura es el medio con el que cada sociedad almacena la información que necesita para su funcionamiento y supervivencia, por lo que, según Gaur (1990), no hay escrituras primitivas, precursores de la escritura, ni escrituras de transición propiamente dichas, sino sociedades en un nivel determinado de desarrollo económico y social que utilizan formas convencionales de almacenamiento de la información.

Las formas de escritura que las diferentes sociedades han ideado, pertenecen, básicamente, a uno de dos grupos: escrituras ideográficas y escrituras alfabéticas. La primera es natural, transmite directamente ideas y pensamientos entre el escritor y el lector sin que medie el lenguaje, como sucede con algunos rasgos de la escritura china y japonesa.

La segunda es innatural y compleja, la idea tiene que ser traducida primero a los sonidos de una palabra u oración determinadas en un lenguaje concreto y luego hay que hacer visibles estos sonidos en forma de signos grabados sobre la superficie de un objeto determinado. Se trata de signos convencionales que no guardan relación con el contenido del pensamiento original.

Hoy día, la mayor parte de los pueblos del mundo usan este sistema de escritura para representar los sonidos de sus lenguas, de manera que, con un número determinado de símbolos (como el *rotokas* usado en las islas Salomón que tiene 11 letras, y el *jmer*, utilizado en Camboya, que se compone de 74 letras) y sus correspondencias sonoras, se pueden generar infinidad de palabras, de acuerdo con la transparencia del sistema (Defior, 2006).

En el caso del castellano, su código ortográfico es alfabético, lo que quiere decir que cada grafema, letra o secuencia de letras, representa un fonema, un sonido específico de este idioma. El conocimiento de las relaciones entre cada letra con su sonido, es la base del mecanismo de recodificación fonológica, necesario para la identificación de palabras nuevas o poco familiares. Por lo tanto, la adquisición del código alfabético resulta fundamental para el lector principiante, ya que le da la clave para realizar una lectura autónoma al permitirle identificar palabras nuevas usando como mecanismo las Reglas de Correspondencia Grafema Fonema (RCGF).

A partir de la amplia tradición de trabajos sobre aprendizaje de la lectura (Snowling y Frith, 1981; Bryant y Bradley, 1983; Jiménez y Artiles, 1989; Maldonado, Sebastián y Soto, 1992; Sebastián y Maldonado, 1998; Alegría, Carrillo y Sánchez, 2005; entre muchos otros), se puede decir que identificar una palabra consiste en establecer una conexión entre el léxico ortográfico, que es la identificación directa de esa palabra como parte del repertorio de palabras previamente memorizadas, y el ensamblaje fonológico, que es un reconocimiento indirecto porque implica la traducción de los elementos ortográficos de la palabra a la forma fonológica correspondiente.

Sans (2008) sostiene que, en el proceso lector, el estudiante requiere, tanto la ruta fonológica para realizar la decodificación de las palabras mediante el desarrollo de la conciencia fonológica, como la ruta léxica para identificar la representación gráfica cuando se trata de una palabra conocida. Huerta y Matamala (1995) señalan que, mediante las RCGF, se analizan los grafemas asignándoles su fonema correspondiente y se llega, unas veces, a la comprensión de la palabra y, posteriormente, a su pronunciación; otras veces, a una

lectura sin comprensión de la palabra, como en el caso de la lectura de palabras desconocidas o pseudopalabras.

Una propuesta más reciente llamada Modelo de Procesamiento Dual Conexionista (Cuetos 2008), sugiere la implementación de una vía léxica localista similar a la del modelo dual y una vía subléxica en la que se incluyen representaciones de los grafemas, cuyo punto de interacción entre las dos vías es el almacén o buffer de salida fonológica, una red competitiva en la que los códigos léxico y subléxico se unen para producir la pronunciación final de la palabra, permitiendo mejores resultados en la lectura de pseudopalabras. Calvo y Carrillo (2011) afirman que el lector experto es aquel que utiliza los dos procedimientos diferenciados en la decodificación, el reconocimiento directo de aquellas palabras que resultan familiares al lector por su frecuencia de uso en los textos escritos, y el reconocimiento indirecto o de recodificación fonológica, que se aplica a palabras nuevas o poco familiares, o a palabras sin sentido o pseudopalabras, en las que no es posible un reconocimiento directo, porque depende del código alfabético y, por tanto, del conocimiento de la correspondencia fonema-grafema para la comprensión de la palabra.

Las investigaciones actuales, principalmente en el campo de la psicolingüística, muestran que, cuando el niño y la niña llegan al período de la lectura, poseen ya un gran número de las destrezas fonológicas, semánticas y ortográficas que proceden de su experiencia con el lenguaje oral, y que se convierten, según Serrano (2005, p. 34), en "precursores del lenguaje escrito y predictores de la posterior adquisición lectora". Esto convierte a la conciencia fonológica en una destreza indispensable en el aprendizaje de la lectura, pues,

si leer es enfrentarse a un sistema de escritura que refleja el lenguaje oral, todo profesional ha de tener en cuenta que el alumnado tiene que emparejar las unidades gráficas con sus correspondientes unidades sonoras. Para ello, se requiere, en primer lugar, tener habilidades para reflexionar conscientemente sobre los diferentes segmentos fonológicos del lenguaje oral, es decir, se ha de tener una adecuada conciencia fonológica. (Lozano y Lozano, 1999, p.137)

Al realizar un recorrido histórico de los diferentes métodos de lectura utilizados en Costa Rica, se puede observar claramente que el enfoque global-silábico ha caracterizado a la enseñanza de la lectura en el Sistema Educativo Costarricense, por lo que no estamos

familiarizados con el desarrollo de las habilidades psicolingüísticas necesarias para el aprendizaje de la lectura, entre ellas, la conciencia fonológica.

Desde el primer uso documentado de un método para enseñar a leer a los hijos de las familias poderosas costarricenses durante el período colonial, que se remonta a la llamada *Cartilla*, un cuadernillo impreso que seguía el Método del Abecedario, pasando luego por el *Lector Costarricense* de Carlos Gagini en 1901, el *Silabario Costarricense* de Napoleón Quesada en 1905, el *Silabario Castellano* de Porfirio Brenes en 1908, el *Nuevo Silabario* de la doctora Emma Gamboa en 1936 -autora que en 1960 diseñó el primer texto ilustrado a colores en Costa Rica, *Paco y Lola*-, hasta el *Método Ecléctico*, propuesto y desarrollado en el país a partir de 1970, se demuestra la tradición hacia los métodos analíticos en nuestro contexto educativo (Rojas y Villalobos, 1995; Rojas y Aguilar, 2006).

El Método Ecléctico (R. de Chacón y García, 1996), predominante en cuanto a su uso en nuestras escuelas, considera aspectos positivos de otros métodos anteriores y los integra en sus planteamientos metodológicos, técnicas y recursos para el aprendizaje, como una filosofía conciliadora. Sin embargo, se fundamenta especialmente en el método global, sistematizado en 1904 por el belga Ovidio Decroly, quien concibió la lectura como un acto global e ideo-visual, donde lo fundamental es reconocer globalmente las oraciones, para luego analizar las partes que las componen, palabras y sílabas, sin importar la dificultad auditiva que presenten, puesto que la lectura es una tarea fundamentalmente visual.

La tabla 1 resume los pasos del Método Ecléctico:

**Tabla 1. Etapas del Método Ecléctico**

Etapa	Descripción	
1. Aprestamiento	Estimulación de las destrezas cognitivas, socioafectivas y motrices básicas para el aprendizaje de la lectoescritura.	
2. Iniciación	Motivar	Presentación creativa del tema por parte del docente.
	Conversar	Intercambio de impresiones entre estudiantes y docente, en torno a las experiencias sobre el tema.
	Generar las oraciones del texto.	Preguntas generadoras que el docente plantea para inducir a los y las estudiantes a formular las oraciones preconcebidas del texto.
	Presentar el cartel	Elaboración del cartel a partir de las oraciones conseguidas por el grupo.
	Ilustrar el cartel	Dibujo hecho por el docente, en la parte superior del cartel, que el grupo escoge por consenso.
	Reconocer oraciones	Lectura dirigida de las oraciones del cartel, en grupo, parejas o individualmente.
	Copiar oraciones	Escritura libre e independiente de las oraciones a partir del modelamiento realizado por el docente.
	Identificar el elemento común (EC)	Descubrimiento de la palabra que se repite en las oraciones a través de las actividades anteriores.
	Dictar el elemento común	Escritura del elemento común en la pizarra por parte del docente como modelo para que la escriban.
3. Desarrollo rápido	Adquisición de mayor soltura, fluidez, seguridad y claridad en la lectura.	
4. Lectura amplia	"Despertar", como cita la autora, a la lectura en general.	
5. Refinamiento	Aumento y detalle de las capacidades para la lectura y escritura.	

**Fuente:** Elaboración propia de la autora.

A pesar de la sistematización tan clara que hace el Método Ecléctico (R. de Chacón y García, 1996) sobre las habilidades en lectura que deben aprender los y las estudiantes en su paso por las escuelas públicas costarricenses, en el Segundo Informe del Estado de la Educación, se pone en evidencia la problemática actual de la enseñanza de la lectura en Costa Rica (Programa Estado de la Nación, 2008), pues se señala que

a la luz de las condiciones que muestran las estadísticas costarricenses del 2006, según las cuales el 16,3% de los y las estudiantes reprobó el primer grado, el 27,8% el séptimo y el 20,8% de los jóvenes de 13 a 17 años no asistía a la educación secundaria, resulta imperativo prestar atención a las prácticas y a las metodologías utilizadas para la enseñanza de la Lengua. (p. 87)

De acuerdo con este informe, existe una crisis en la enseñanza de la lengua en la educación primaria costarricense, porque el grupo docente no posee los conocimientos y destrezas necesarias para abordar esta materia, por lo que se limitan a emplear métodos y estrategias tradicionales, incoherentes con los métodos de enseñanza que la investigación actual señala como los más adecuados. Esto ha provocado que los y las estudiantes muestren una serie de carencias en relación con las competencias lingüísticas necesarias para desempeñarse exitosamente en el contexto académico.

La razón a la que atribuyen esto, es la deficiencia en los programas de formación docente de las universidades, tanto públicas como privadas, ya que el área del currículo relacionado con la enseñanza de la lectoescritura se aborda en uno o dos cursos del plan de estudios, dependiendo de la universidad, que abarcan, de manera básica, los fundamentos teóricos de la lectoescritura inicial, partiendo del estudio de los métodos tradicionales hasta llegar a los más recientes, con el afán de ilustrar al futuro educador acerca de la evolución de las perspectivas sobre la enseñanza de la lectura y la escritura a través del tiempo. Incluso, en algunas universidades

no se da a los futuros docentes la posibilidad de analizar los distintos métodos que han sido empleados a lo largo de la historia en la educación costarricense, lo cual podría ser un ejercicio útil para formar criterios sobre las estrategias más apropiadas en el aula escolar. (Programa Estado de la Nación, 2008, p. 201)

Por esto, resulta oportuna la propuesta de esta investigación, pues pretende comprobar la efectividad de las Estrategias Pictofónicas al contrastarlas experimentalmente con un método para enseñar a leer en el que, como señala Chaves (2004), "sobresale una persona que aprende como receptora de un conocimiento proporcionado desde afuera, donde el protagonista es la educadora o el educador y el método, y no la persona que conoce" (p. 26).

Las Estrategias Pictofónicas se basan en el modelo dual de desarrollo ortográfico, que enfatiza la interacción entre la adquisición de la decodificación lectora y el desarrollo metalingüístico como proceso simultáneo, que debe ser sistemáticamente enseñado en el contexto de aprendizaje de la lectura, de tres maneras: *explícita*, porque el docente ayuda al estudiante a comprender la relación que existe entre grafemas y fonemas sin esperar que este descubra espontáneamente tal relación; *sistemática*, porque la enseñanza se organiza

siguiendo un orden preciso, determinado por consideraciones teóricas y prácticas que toman en cuenta las dificultades que plantea el aislar ciertos fonemas; y *temprana*, debido a que el código alfabético se presenta desde el comienzo de la instrucción (Alegría, Carrillo y Sánchez, 2005).

Estas características son las que motivaron a llamarlo *estrategias* en lugar de *método*, pues corresponden a una serie de orientaciones metodológicas de enseñanza de la lectura, y no a un conjunto de instrucciones cerradas que deben cumplirse literalmente. Están organizadas en etapas y fases simultáneas, que permiten la interacción constante entre el desarrollo del sistema ortográfico y las representaciones fonológicas, tal y como se resume en la tabla 2.

**Tabla 2. Etapas de las Estrategias Pictofónicas**

Etapa	Descripción	
Perceptual	Lectura fotográfica	Reconocimiento de carteles del ambiente como estímulo de la vía léxica.
	Conciencia fonológica	Desarrollo de las tres habilidades lingüísticas básicas: conciencia léxica, conciencia silábica y conciencia fónica.
	Reconocimiento de vocales	Asociación del dibujo con la vocal y el sonido con el fonema mediante la presentación de tarjetas y ejercicios con folleto.
	Iniciación a la escritura	Escritura de trazos, copia dirigida y copia libre en el cuaderno.
Decodificación	Conciencia fonética	Relación grafema-fonema de la consonante con actividades multisensoriales.
	Fusión silábica	Entrenamiento en la unión de sonidos consonánticos con vocales para formar sílabas.
	Lectura de palabras	Lectura de palabras mediante diversos ejercicios.
Comprensión	Procesamiento semántico de oraciones con correspondencia de dibujos que las ilustran.	
Redacción	Formulación de preguntas generadoras por parte del o la docente para obtener de los y las estudiantes los elementos necesarios para la construcción de oraciones con la estructura básica de sujeto y predicado.	

**Fuente:** Elaboración propia de la autora.

La sistematización y la fundamentación teórica podrían sustentar la efectividad de las Estrategias Pictofónicas en la enseñanza de la lectura, pero la validez práctica es lo que motiva la puesta en marcha de esta investigación, cuyo objetivo es comprobar la adquisición de una mayor decodificación de sílabas y palabras, mediante el dominio de las reglas de correspondencia grafema-fonema, por parte de los y las estudiantes instruidos durante el primer grado con las Estrategias Pictofónicas en comparación con el Método Ecléctico. En consecuencia, se esperaba satisfacer las siguientes hipótesis:

1. Los y las estudiantes de primer grado que han recibido la instrucción de lectura con las Estrategias Pictofónicas tendrán un mayor reconocimiento de las letras consonantes que los y las estudiantes instruidos con el Método Ecléctico.
2. Los y las estudiantes de primer grado que han recibido la instrucción de lectura con las Estrategias Pictofónicas tendrán una mayor decodificación de sílabas que los y las estudiantes instruidos con el Método Ecléctico.
3. Los y las estudiantes de primer grado que han recibido la instrucción de lectura con las Estrategias Pictofónicas tendrán una mayor lectura de palabras que los y las estudiantes instruidos con el Método Ecléctico.

### **3. Metodología**

#### *Diseño*

El propósito de esta investigación es determinar una mayor efectividad en la enseñanza de la lectura de las Estrategias Pictofónicas en contraste con el Método Ecléctico, que es el que ha predominado en el medio educativo costarricense. Para esto, se diseñó una "investigación aplicada" (León y Montero, 2003, p.328) con diseño pre-post con grupo cuasi control, refiriéndose el prefijo "cuas" a que no cumple las condiciones de los controles experimentales (León y Montero, 2003). Sin embargo, por el uso poco frecuente de este vocablo, en el informe se usará *Grupo Control* al referirse a los grupos de estudiantes que fueron instruidos con el Método Ecléctico.

Este tipo de investigación permite establecer el impacto de un tratamiento, en este caso, la efectividad de un método, comparando una medida anterior y otra posterior a su aplicación, tomada en dos grupos, de los cuales, al Grupo Experimental se le aplica un método diferente (las Estrategias Pictofónicas) al del Grupo Control (el Método Ecléctico).

### *Participantes*

Costa Rica tiene 23 regiones educativas, de las cuales, la Región Educativa de Cartago, según el Departamento de Estadística del Ministerio de Educación Pública, es la tercera con mayor número de estudiantes en primer grado, con un total de 6.294 estudiantes (8,1%), de los 77.625 matriculados en el período lectivo 2010 (Ministerio de Educación Pública, 2010). Esto la hace una zona suficientemente representativa de la población estudiantil costarricense.

Como era imposible conseguir, mediante asignación aleatoria, la conformación controlada de los grupos de estudiantes para el estudio, se tuvo acceso a las seis escuelas del Núcleo Uno del Circuito Escolar 05 de la Región Educativa de Cartago, que, por las características socioculturales y económicas del distrito donde se ubican, San Nicolás, la cercanía entre los centros educativos y la administración común de estas instituciones, se consideraron idóneas para la realización de este estudio.

Se tomaron los grupos de estudiantes y las docentes asignadas de acuerdo con la distribución que los directores de cada escuela establecieron a partir de la matrícula realizada en el mes de octubre del 2009. Esto sirvió como procedimiento de control de variables extrañas, pues el entorno educativo hace que "no haya más remedio que asignar a las condiciones experimentales `grupos formados antes de la investigación´ en vez de asignar a los participantes uno a uno" (León y Montero, 2003, p.219).

La matrícula reportada para el curso lectivo 2010 fue de un total de 352 estudiantes matriculados para primer grado, de los cuales 177 pertenecían a las escuelas Quircot (C1), República Francesa (C2) y Carlos Monge (C3), y 175, a las escuelas Arturo Volio (E1), Juan Vázquez (E2) y Cooperosales (E3), por lo que quedaba numéricamente equitativa la constitución de los dos grupos a contrastar. La asignación de cuál grupo aplicaría las Estrategias Pictofónicas como tratamiento y cuál, el Método Ecléctico como programa alternativo, fue dado al azar en noviembre del 2009, con el fin de realizar el proceso de capacitación de las docentes en diciembre de ese año.

A partir del historial profesional que se obtuvo mediante un cuestionario de preguntas cerradas validado por cinco docentes de primaria, se puede decir que las docentes del Grupo Control cuentan con mayor experiencia laboral, ya que tienen mayor edad ( $\bar{x}=45$ ). El 57,1% ha trabajado por más de 16 años en educación, el 85,6% ha impartido primer grado anteriormente, y el 71,4% usó el Método Ecléctico en la enseñanza de la lectura. Las

docentes de ambos grupos muestran un nivel académico similar, pero cabe decir que el Grupo Control tiene una docente más, con nivel de bachillerato, en relación con el Grupo Experimental, pues en la escuela Cooperosales (E3) hay una única docente (D6) que tiene a cargo las dos secciones de primero que participaron en el proyecto.

### *Procedimiento*

La primera semana de febrero de 2010, previa al inicio del curso lectivo, se solicitó a las docentes participantes en la investigación iniciar la enseñanza de la lectura a partir del 22 de febrero, con el propósito de registrar en el pretest, aplicado entre el 15 y el 19 de febrero, los conocimientos previos de lectura de cada estudiante.

Durante el *pretest*, en el horario escolar de los y las estudiantes de primer grado (lunes, miércoles y viernes de 12:30pm a 5:40pm; martes y jueves de 7:00am a 12:10pm), en una institución cada día, en el aula más pequeña que tuviera esa escuela, se midió, en forma individual, el conocimiento de las cinco vocales de cada uno de los y las estudiantes con unas tarjetas de 10cm por 10cm. Los datos se registraron, en forma individual, en el denominado Registro Silábico.

El período de instrucción se inició el 22 de febrero de 2010 en las seis escuelas participantes en la investigación. En el transcurso de los 10 meses 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, 2000) y las del Grupo Control ejecutaron los pasos establecidos en El Método Ecléctico (R. de Chacón 1994), con la diferencia en la cantidad de sílabas por enseñar, pues este método introduce una sílaba con "a" por cada cartel de presentación. Después de los primeros seis carteles se cuenta con seis sílabas, *pa, la, ma, da, sa, ta*, y la interiorización de la vocal *a*. Este procedimiento es considerado por las docentes como muy lento, por lo que decidieron introducir en el período de aprestamiento las cinco vocales para extraer, después, con cada cartel, la serie silábica completa; de esta forma, con los mismos seis carteles se tendría *pa-pe-pi-po-pu, la-le-li-lo-lu*, etc, es decir, 30 sílabas en lugar de seis. Esta modificación se estableció como estrategia innovadora entre las docentes, para cumplir el requisito metodológico de que "el control necesita recibir un programa placebo, dedicar el mismo tiempo que el experimental a una tarea distractora, asegurarse que no recibe la influencia de una variable extraña" (León y Montero, 2003, p.332) que pueda afectar los resultados.

A continuación, se destacan los procesos básicos que realizaron las docentes de ambos grupos de estudio durante las clases de español en primer grado.

El Método Ecléctico está dividido en cinco etapas, de las cuales las dos primeras, Aprestamiento e Iniciación, son las que se refieren a la enseñanza de la lectura. En la Etapa de Aprestamiento se desarrollan las destrezas básicas en las áreas cognoscitiva (percepción y discriminación visual, auditiva, táctil, gustativa y desarrollo del lenguaje), socioafectiva (integración del medio social, afirmación del yo, independencia, formación y expresión de sentimientos) y motriz (coordinación gruesa y coordinación fina). Aunque le corresponde al Nivel de Preescolar trabajar estas destrezas, el método establece el primer trimestre del curso lectivo para el desarrollo de estas áreas, y así se estipula también en el primer objetivo del Programa de Estudios de Español (2005), por lo que el Grupo Control decidió trabajarlo entre febrero y abril.

La Etapa de Iniciación parte de la presentación de oraciones significativas para los y las estudiantes, organizadas en pequeños textos que giran alrededor de un tema central relacionado con asuntos de interés y vivencias, y que contienen, además, un elemento común (EC) muy sugestivo. Ese elemento propone diferentes tipos de carteles (de experiencia, preparatorios, nombres propios, rótulo y medio ambiente, lámina y palabra) como recurso importante para la enseñanza de la lectura.

El primero de los carteles fue presentado en la tercera semana de abril de 2010, después de casi dos meses de aprestamiento. Con él, se realizaron los tres procesos de análisis que recomienda el método. El primer proceso inicia con la separación del texto en las oraciones que los constituyen para propiciar su reconocimiento, inicialmente con base en la forma general de cada oración –clave o guía de configuración- y para propiciar la determinación del elemento común (EC) o palabra clave. El segundo se presenta con la descomposición de esas oraciones en las palabras que los constituyen, con el propósito de que los y las estudiantes, al contar con palabras aisladas, formen nuevas oraciones y resuelvan diversos ejercicios de clave de contexto. El tercero corresponde al silábico para generar, a partir de la palabra clave o elemento común, las series silábicas.

Para cada uno de los once carteles preparatorios que se proponen para primer grado, se llevan a cabo los tres tipos de análisis, generándose a partir de ellos el aprendizaje de una o varias series silábicas directas (CV), según la cantidad de palabras claves que se tomen del texto. Los demás tipos de sílabas (inversas, mixtas y consonánticas) corresponden

al segundo grado de primaria. Al finalizar el período lectivo 2010, las docentes del Grupo Control habían presentado sólo cuatro de los once carteles preparatorios, ya que, al ver que en octubre iban atrasadas, acordaron seguir introduciendo las sílabas por series, sin la motivación de los carteles, lo que les permitió avanzar un poco más de la mitad de las sílabas directas.

Por su parte, las Estrategias Pictofónicas están organizadas en etapas y fases no sucesivas, sino simultáneas, que permiten la interacción constante entre el desarrollo del sistema ortográfico y las representaciones fonológicas. La Etapa Perceptual, que estimula tres aspectos básicos, la lectura logográfica de carteles del ambiente como los rótulos de DAMAS y CABALLEROS, la conciencia fonológica léxica y silábica, prerrequisito para adquirir la decodificación, y la presentación de las vocales en su correspondencia grafema-fonema, se desarrollaron en el lapso de cinco semanas, tal y como lo establecieron las Estrategias Pictofónicas.

La Etapa de Decodificación dio inicio la primera semana de abril de 2010. Para adquirir esta destreza se propone tres fases: la conciencia fonémica, para la introducción de las letras consonánticas y sus correspondientes sonidos; la fusión silábica, para enseñar a los y las estudiantes las reglas de correspondencia grafema-fonema; y la lectura de palabras, con ejercicios constantes de lectura y dictado, para estimular la conciencia fonológica. La Etapa de Comprensión inició ese mismo mes, ya que se guía a los y las estudiantes en la comprensión lectora desde la primera serie silábica, es decir, *ma-me-mi-mo-mu*, con oraciones ilustradas, muy sencillas, formadas con las sílabas conocidas, como "Memo ama a Ema". El proceso sintáctico que se estimula en la Etapa de Redacción, se introdujo en el mes de junio de 2010, al contar los y las estudiantes con suficiente vocabulario para estructurar oraciones en el esquema de sujeto-verbo-predicado, mediante clave de color.

Al terminar el curso lectivo 2010, las docentes del Grupo Experimental habían presentado todos los fonemas del abecedario fonético en las combinaciones silábicas correspondientes a las sílabas: directa (CV), inversa (VC) y mixta (CVC).

Durante el año académico se presentó pérdida de sujetos en ambos grupos, especialmente por motivo de traslado a otros centros educativos. En total hubo una pérdida de 32 estudiantes, 18 del Grupo Experimental y 14 del Grupo Control, después de los cual quedó una muestra de 184 estudiantes en la aplicación de la evaluación en noviembre del

2012, 103 estudiantes instruidos con el Método Ecléctico y 81 con las Estrategias Pictofónicas.

La aplicación del postest en los grupos de estudio se realizó de la misma forma en que se organizó el pretest, es decir, en el horario de los y las estudiantes, en un aula pequeña y en forma individualizada; pero en lugar de una escuela por día, se realizaron dos visitas por institución, ya que el número de pruebas que debía pasar a cada uno de los estudiantes y el rendimiento que estaban presentando, especialmente los del Grupo Experimental, hizo que el proceso de medición se extendiera más de lo esperado. En esta fase se incluyó la grabación de voz de todos los y las estudiantes y se realizó el registro conjunto de cinco estudiantes de cada sección con las docentes a cargo de ellos, para contar con el control de fiabilidad de los datos obtenidos mediante los instrumentos que se describirán posteriormente.

La segunda semana del mes de diciembre, se realizó una reunión con el Supervisor Escolar del Circuito 05 de la Región Educativa de Cartago y los directores de las seis escuelas para mostrarles los resultados obtenidos por los y las estudiantes participantes de su zona administrativa.

#### **4. Instrumentos**

Para medir el nivel de decodificación alcanzado por los y las estudiantes del Grupo Control y el Experimental al finalizar el curso lectivo 2010, se utilizaron dos instrumentos: el *Registro Silábico* y el *Registro de Palabras*.

El primer instrumento es una prueba que evalúa el reconocimiento de las letras y las sílabas, y forma parte del Diagnóstico Pedagógico de Lectura, Escritura y Aritmética, L.E.A (Murillo, Rojas, y Madrigal, 1999), que es una batería costarricense de pruebas informales que determina el nivel en que se encuentra el estudiante desde primero a sexto grado. La prueba de lectura evalúa el nombre, el sonido de las letras y el dominio de las sílabas, a partir del cual se seleccionan las subpruebas de palabras aisladas y de palabras en contexto para determinar el nivel de lectura oral y silenciosa. La subprueba de comprensión presenta preguntas relacionadas con esos textos.

El segundo instrumento surgió del análisis de tres pruebas españolas, P.E.R.E.L, PROLEC y LEE. Por la cantidad de las palabras que se incluyen en las subpruebas que las conforman, se decidió elaborar un registro común para todas ellas.

La Prueba de Evaluación del Retraso en Lectura, P.E.R.E.L (Maldonado, Sebastián y Soto, 1992), fue diseñada para aplicarse a estudiantes de primero a tercero de primaria, para la identificación de dificultades significativas de aprendizaje de la lectura y evaluación específica del grado de retraso en lectura. Consta de una lista de 100 palabras, graduadas en orden creciente de dificultad, que el estudiante debe leer sucesivamente.

La Prueba de Evaluación de Procesos Lectores, PROLEC (Cuetos, Rodríguez y Ruanos, 2002), evalúa la capacidad lectora y los procesos que intervienen en la lectura en estudiantes de 6 a 9 años y en estudiantes mayores con problemas de lectura. Está formada por 10 pruebas que se agrupan en cuatro bloques: identificación de letras (nombre o sonido de las letras e igual-diferente en palabras y pseudopalabras), procesos léxicos (decisión léxica, lectura de palabras y lectura de pseudopalabras), procesos sintácticos (estructuras gramaticales y signos de puntuación) y procesos semánticos (comprensión de oraciones y textos).

El Test de Lectura y Escritura en Español, LEE (Defior et al., 2006), es una batería de evaluación que consta de pruebas de lectura de palabras, lectura de pseudopalabras, comprensión de palabras y frases (frases, familia de palabras, preguntas, completar), prosodia, comprensión de textos, escritura de palabras y escritura de pseudopalabras; además de dos subpruebas complementarias de segmentación fonémica y lectura de letras.

A partir de estos tres test, con un formato que resultara de mayor facilidad para la recogida de datos y más reducido para la presentación a los y las estudiantes, se escogieron las primeras 10 palabras de cada prueba, y se distribuyeron en tres columnas, que se le presentaron al estudiante en una lámina con el siguiente orden: a la izquierda, las palabras del test P.E.R.E.L; en el centro, las del test PROLEC; y a la derecha, las del LEE. Para el análisis de los resultados de este registro, se consideraron las normas de puntuación y corrección que establece la prueba P.E.R.E.L, con la siguiente adaptación: dos puntos por cada palabra leída correctamente, un punto por cada palabra leída correctamente, pero en forma silabeada o vacilante, y cero puntos por cada palabra no leída o leída incorrectamente. Este criterio se fundamenta en la caracterización del silabeo como el error más frecuente en el dominio de la lectura (Maldonado, Sebastián y Soto, 1992).

Con la aplicación de estos instrumentos se obtuvieron resultados expuestos a continuación.

## 5. Análisis de los datos y resultados obtenidos

Como se ha venido diciendo, el principal objetivo de esta investigación es comprobar la adquisición de una mayor decodificación de sílabas y palabras, mediante el dominio de las reglas de correspondencia grafema-fonema, de los y las estudiantes instruidos con las Estrategias Pictofónicas en comparación con el Método Ecléctico.

Aunque el diseño general de la investigación incluye medidas pre y postest, es necesario señalar que, en casi todas las variables dependientes a nivel de pretest, el resultado fue cero en ambos grupos, debido a que, cuando se aplicaron esas pruebas, los y las estudiantes todavía no se habían iniciado en la lectura. Por esa razón, a la hora de contrastar las hipótesis, en lugar de un ANOVA de 2 factores (tiempo de medida [pretest vs postest] y grupo de estudio [Experimental vs. Control]), se utilizó un contraste de medidas, para analizar si la mejora del Grupo Experimental es significativamente mayor que el Grupo Control, con un intervalo de confianza del 95%.

Del paquete de aplicaciones estadísticas SPSS 17.0, se utilizaron la prueba de *Kolmogorov-Smirnov* para comprobar la distribución normal de la muestra y la prueba de *Levene* para corroborar la homogeneidad de varianza entre ambos grupos de estudio (Pardo y Ruiz, 2002). Luego de verificar estos supuestos estadísticos en los datos obtenidos para cada una de las hipótesis planteadas, se aplicó la prueba T-Student en las medidas paramétricas y la U de Mann-Whitney en las no paramétricas, para establecer las diferencias entre ambas estrategias de aprendizaje de la lectura. Sin embargo, al ser la T-Student la prueba más conocida, se decidió reportar ambas por las coincidencias en los niveles de significancia de las variables medidas.

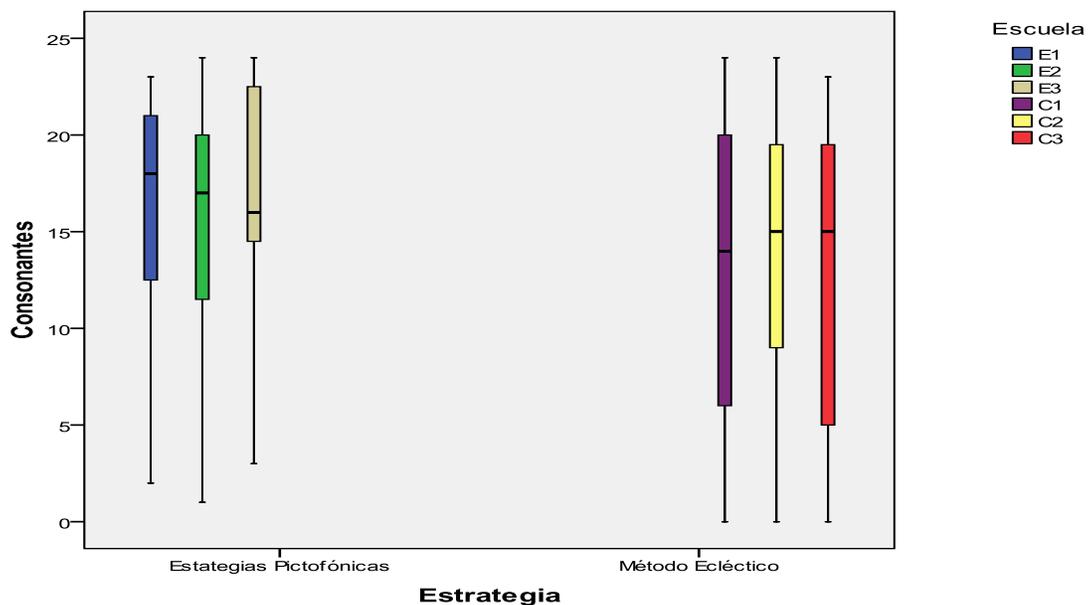
Cabe recordar que para esta investigación se plantearon tres hipótesis relacionadas con un mejor rendimiento de los y las estudiantes del Grupo Experimental en las variables relacionadas con el reconocimiento de consonantes, decodificación de sílabas y lectura de palabras en comparación con los y las estudiantes del Grupo Control.

### *Reconocimiento de consonantes.*

En el pretest se consideró innecesaria la medida del reconocimiento de las 25 consonantes, ya que, de acuerdo con el Ministerio de Educación Pública, el proceso formal de la lectura inicia en primer grado, por lo que el conocimiento de este contenido habría sido generado fuera del contexto escolar, y no por la intervención con uno u otro método. Para

noviembre de 2010, a un mes de concluir el primer grado, se registró el conocimiento de las consonantes para analizar la adquisición indirecta a partir del proceso de enseñanza de la lectura, pues ninguno de los dos métodos de lectura incluye la enseñanza de las consonantes como tales, pero se planteó como primera hipótesis de este período que los y las estudiantes del Grupo Experimental reconocen más consonantes que los del Grupo Control.

**Figura 1. Reconocimiento de consonantes**



**Fuente:** Carpio, 2012.

En la Figura 1 se observa que las medianas del Grupo Experimental son superiores a las del Grupo Control. La mediana menor en la escuela E3 es 16 y la mediana mayor en las escuelas C2 y C3 es 15. Se presenta una menor dispersión en las escuelas que aplican las Estrategias Pictofónicas hacia los valores altos del reconocimiento de las consonantes, con un valor mínimo de una consonante en la escuela E2, dos consonantes en la escuela E1 y tres en la escuela E3, mientras que en el grupo que aplicaron el Método Ecléctico, las tres instituciones tienen como valor mínimo cero. Los valores máximos coinciden entre las escuelas de los dos grupos de estudio E1 y C3 con un máximo de 23 consonantes, y las otras cuatro escuelas alcanzaron el valor del total de consonantes, 24.

El tamaño de las cajas hace suponer que un 50% de los y las estudiantes de las tres escuelas del Grupo Experimental se concentraron en el reconocimiento de entre 11 y 20 consonantes, como en el caso de la escuela E2. El 75% de estudiantes de estas tres escuelas identificaron más de la mitad de las consonantes, en tanto que el 50% de los del Grupo Control logró tal destreza. El reconocimiento de la menor cantidad de consonantes se concentró entre los y las estudiantes de las tres escuelas de Grupo Control. El 25% de ellos reconocieron seis letras en la escuela C1, nueve en la escuela C2 y cuatro en la escuela C3. Es decir, el rango máximo de consonantes identificadas fue de nueve en la escuela C2, mientras que el rango menor de los que conocieron menos consonantes en el Grupo Experimental fue de once consonantes con un valor mínimo de una consonante en la escuela E2.

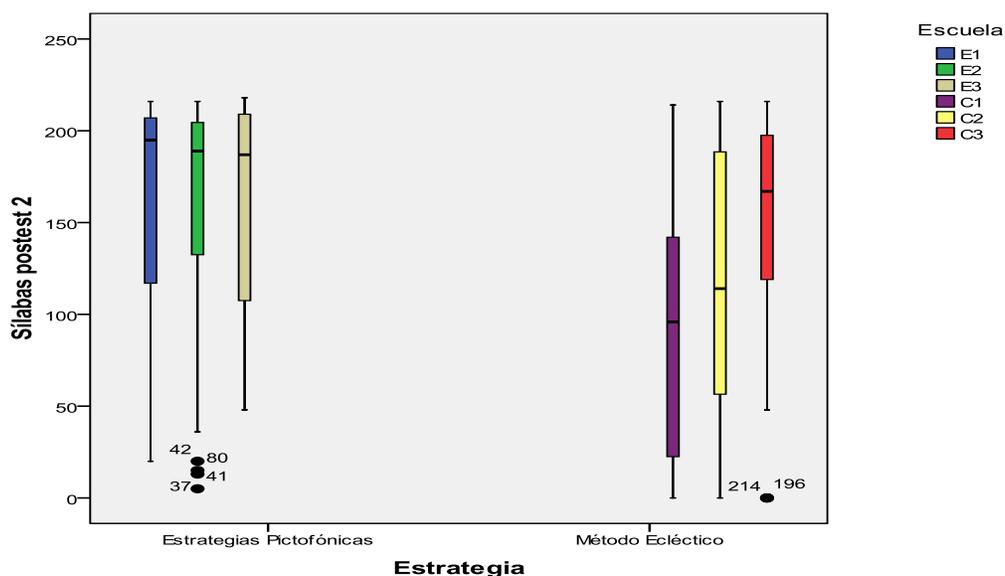
La prueba de contraste señala que existen diferencias significativas ( $t_{182}=2'884$ ;  $p=0'004$ ) ( $z = 2'650$ ;  $p=0'008$ ) en el reconocimiento de las consonantes entre los y las estudiantes del Grupo Experimental, que tuvieron una media superior ( $\bar{x}=16,1$ ;  $Dt=5,89$ ) al Grupo Control ( $\bar{x}=13,25$ ;  $DT=7,17$ ). Esto es evidencia suficiente para aceptar la primera hipótesis de la investigación, pues los y las estudiantes de primer grado que han recibido la instrucción de lectura con las Estrategias Pictofónicas, tuvieron un mayor reconocimiento de las consonantes que los y las estudiantes que han recibido la instrucción con el Método Ecléctico.

### *Decodificación de sílabas*

Se evaluaron las 218 sílabas que plantea el *Registro Silábico*, con el fin de determinar la cantidad de sílabas que reconocían los y las estudiantes con una y otra estrategias de aprendizaje de la lectura al concluir el primer grado.

A continuación, los resultados del total de sílabas (directas, inversas, mixtas y consonánticas) decodificadas por los y las estudiantes de las seis escuelas participantes en la investigación.

Figura 2. Decodificación de sílabas



Fuente: Carpio, 2012.

Como se observa en la Figura 2, hay notables diferencias en el desempeño del reconocimiento del total de sílabas entre los y las estudiantes que fueron instruidos con las Estrategias Pictofónicas y los que fueron instruidos con el Método Ecléctico. En el caso del Grupo Experimental, el tamaño de las cajas tiene una menor dispersión y una asimetría negativa de los y las estudiantes, que reconocieron entre 20 sílabas y 218 sílabas; la ubicación de las medianas, casi coincidente entre las tres escuelas en el 50% de sus estudiantes, que identificaron aproximadamente 185 sílabas, y los valores mínimos que no llegan a cero, sino que el más bajo es en la escuela E1 con 20 sílabas, dan evidencia de un mejor rendimiento en la decodificación de sílabas en general de este grupo. Sólo se presentan cuatro casos atípicos en la escuela E2 que reconocen menos de 20 sílabas. El 25% de los y las estudiantes de las tres escuelas experimentales reconocen más de 205 sílabas, y el 25% que menos cantidad de sílabas reconoce, lo hace en un rango de entre 20 y 100 sílabas. El 75% de los y las estudiantes reconoce un mínimo de 105 sílabas, aproximadamente.

En el Grupo Control se observa una mayor dispersión y una asimétrica negativa en la escuela C3, pero en las escuelas C1 y C2 parece haber simetría. Las medianas de las tres instituciones son menores que las del Grupo Experimental y diferentes entre ellas. La mitad

de los y las estudiantes de la escuela C1 identificaron poco menos de 100 sílabas, la escuela C2, aproximadamente 120 sílabas y en la escuela C3, que es la que logró valores más altos, la mediana es de 175 sílabas. El valor mínimo en las escuelas C1 y C2 llega a cero, mientras que en la escuela C3 es poco menos de 50, presentándose sólo un caso atípico que no logró decodificar ninguna sílaba.

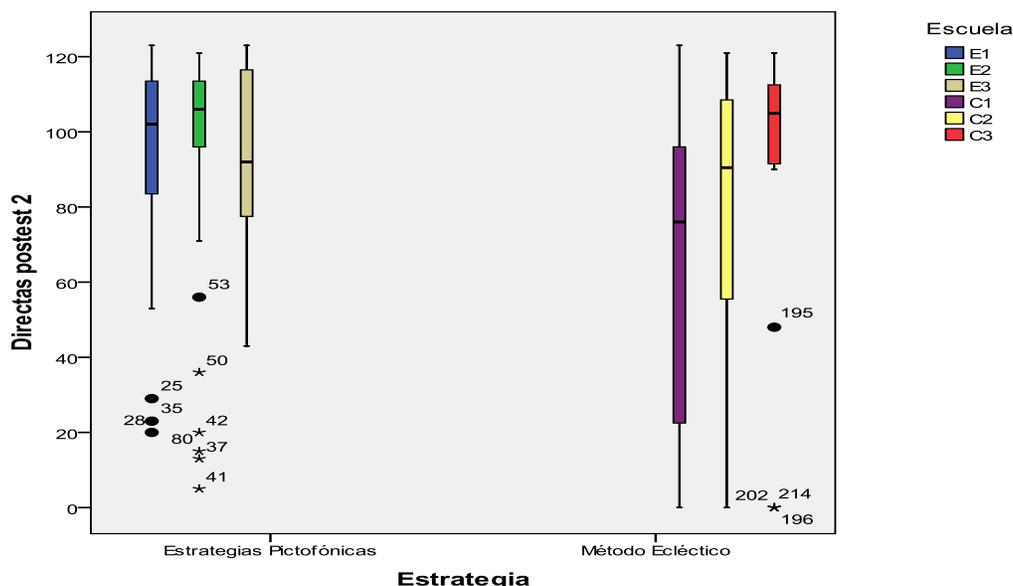
La diferencia de medias entre la totalidad de sílabas reconocidas por el Grupo Experimental ( $\bar{x}=157,04$ ;  $Dt=64,42$ ) y el Grupo Control ( $\bar{x}=113,52$ ;  $Dt=72,63$ ) muestra una diferencia significativa importante ( $t_{182}=4,237$ ;  $p=0,000$ ) ( $z = -4,192$ ;  $p=0,000$ ) entre ambas estrategias de aprendizaje de la lectura. De ese modo, se estaría confirmando la segunda hipótesis que afirma que los y las estudiantes de primer grado que han recibido la instrucción de lectura con las Estrategias Pictofónicas tendrán un mayor reconocimiento de sílabas que los y las estudiantes que han recibido la instrucción con el Método Ecléctico.

A continuación, se presentan los análisis independientes sobre la lectura de los diferentes tipos de estructuras silábicas -directas (CV), inversas (VC), mixtas (CVC) y consonánticas (CCV)- que obtuvieron los y las estudiantes de ambos grupos.

#### *Decodificación de sílabas directas (CV)*

Los resultados en lectura de ambos grupos respecto a 123 sílabas que conforman la serie directa (CV), ponen de manifiesto la existencia de importantes diferencias entre ambos grupos, que se pasa a comentar a continuación.

Figura 3. Decodificación de sílabas directas



Fuente: Carpio, 2012.

Como se observa en la Figura 3, lo primero a destacar en este diagrama es la menor dispersión de los datos de las escuelas del Grupo Experimental en relación con las del Grupo Control. Una mayor cantidad de estudiantes instruidos con las Estrategias Pictofónicas decodificaron un mínimo de 42 sílabas directas y un máximo de 123 sílabas directas. Son sólo 9 los y las estudiantes que están fuera de esa tendencia. En dos de las escuelas se observa un mayor sesgo hacia la parte superior de la caja, lo que indica una asimetría negativa. En la otra escuela E3 la asimetría es positiva. La mitad de los y las estudiantes de las tres escuelas identifican al menos 90 sílabas. El 25% de los y las estudiantes que reconocieron más de 110 sílabas estaban más concentrados que los que leyeron menos de 78 sílabas. El 75% de los y las estudiantes lograron decodificar más de 78 sílabas, y el 25%, más de 115 sílabas directas. La mitad de los y las estudiantes del Grupo Experimental reconoció al menos 90 sílabas.

Con relación al Grupo Control, la distribución de los datos es muy amplia, con un rango entre el valor mínimo de cero y el máximo de 123 sílabas directas. Hay un mayor sesgo hacia la parte superior del cuadro, lo que indica una asimetría negativa, y se presentan sólo cuatro casos extremos en la escuela C3, que, cabe destacar, muestra el mejor rendimiento entre las escuelas instruidas con el Método Ecléctico. Dos de las escuelas (C2 y C3) igualan

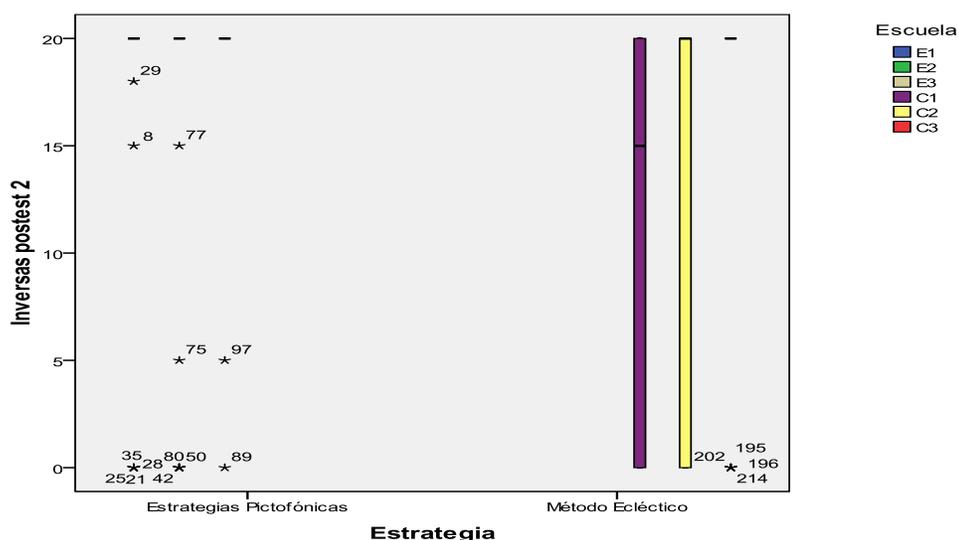
la mediana de 90 y 105 sílabas directas reconocidas con otras dos del Grupo Experimental (E2 y E3). Sin embargo, la mitad de estudiantes de la tercera escuela del Grupo Experimental (E1) reconoció un aproximado de 100 sílabas, mientras que de la otra escuela del Grupo Control (C1) la mitad identificó 75 sílabas directas. El 25% de estudiantes de la escuela C1 reconoció un máximo de 20 sílabas y de la escuela C2, 55 sílabas, pero la escuela C3 muestra un rendimiento mucho mejor, inclusive que las tres del Grupo Experimental, pues su valor mínimo está en 90 sílabas directas y el máximo en 120 sílabas, con sólo cuatro casos que se alejan del grupo.

Al comparar las medias de reconocimiento de sílabas directas entre los y las estudiantes del Grupo Experimental ( $\bar{x} = 93,77$ ;  $Dt=30,25$ ) y los del Grupo Control ( $\bar{x} = 76,12$ ;  $Dt=39,31$ ), se confirma que hay diferencias significativas entre ambos ( $t_{182}=3'330$ ;  $p=0'001$ ) ( $z = 3'385$ ;  $p=0'001$ ), por lo que se puede decir que los y las estudiantes instruidas con las Estrategias Pictofónicas decodifican mayor cantidad de sílabas directas que los del Método Ecléctico.

#### Decodificación de sílabas inversas (VC)

La cantidad de sílabas inversas (VC) que lograron leer los y las estudiantes al finalizar primer grado, se presentan en el siguiente diagrama.

Figura 4. Decodificación de sílabas inversas



Fuente: Carpio, 2012.

Como se observa en la Figura 4, las medidas de tendencia central coinciden en el reconocimiento de las 20 sílabas inversas por parte de los y las estudiantes instruidos con las Estrategias Pictofónicas. Solamente cinco casos estaban en el proceso de interiorizar la combinación vocal + consonante, y ocho casos no habían captado la forma de decodificar primero la vocal y luego la consonante.

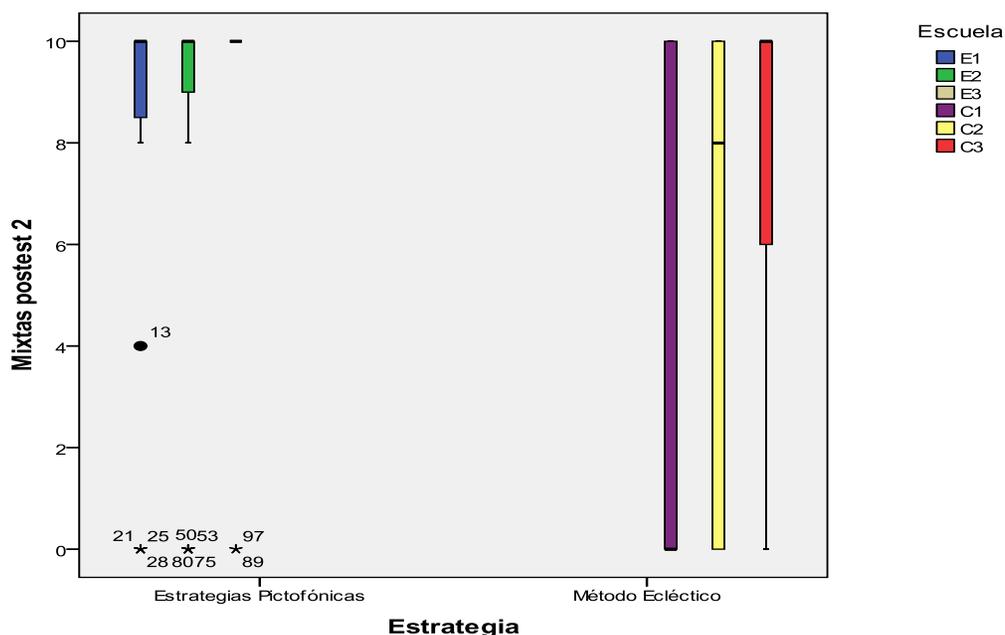
En el Método Ecléctico se puede observar cómo en la escuela C3 la mayoría de sus estudiantes reconocieron todas las sílabas inversas, y nada más cuatro de ellos no lo lograron hacer. Las otras dos instituciones se comportaron diferentes entre sí. El 50% de los y las estudiantes de la escuela C1 reconocieron entre cero y 20 sílabas inversas, con la mitad de ellos identificando 15 sílabas inversas, mientras que de los y las estudiantes de la escuela C2, sólo el 25% logró decodificar este tipo de sílabas.

La media de decodificación de sílabas inversas en el Grupo Experimental ( $\bar{x}=16,52$ ;  $Dt=7,35$ ) es mayor que la media del Grupo Control ( $\bar{x}=11,8$ ;  $Dt=9,44$ ), lo que permite establecer diferencias significativas ( $t_{182}=3,704$ ;  $p=0,000$ ) ( $z = -3,598$ ;  $p=0,000$ ) entre los dos tipos de instrucción para el aprendizaje de la lectura. Esto indica que los y las estudiantes que aprendieron a leer con las Estrategias Pictofónicas decodifican más sílabas inversas que los que lo hicieron con el Método Ecléctico.

#### *Decodificación de sílabas mixtas (CVC)*

Los resultados de la decodificación de las 10 sílabas mixtas que propone el *Registro Silábico* de los y las estudiantes de las seis escuelas en estudio, se presenta a continuación.

Figura 5. Decodificación de sílabas mixtas



Fuente: Carpio, 2012.

Se puede observar en la Figura 5 poca dispersión entre los datos de las escuelas del Grupo Experimental, lo que evidencia la mayor cantidad de sílabas mixtas decodificadas, entre ocho y 10. Solamente 10 casos se alejaron de la tendencia. El 50% de los y las estudiantes reconocieron todas las sílabas mixtas, el 75% identificó al menos nueve de ellas, y el valor mínimo alcanzado fue de ocho sílabas mixtas.

Las tres escuelas del Grupo Control muestran datos diferentes entre sí. La escuela C1 presenta la mediana en el valor cero y apenas el 25% de sus estudiantes reconocieron entre ninguna y 10 sílabas mixtas. En la escuela C2 la mitad de los estudiantes identificaron hasta ocho sílabas mixtas, y la otra mitad hasta 10 sílabas mixtas. La mediana de la escuela C3 se encuentra en el total de sílabas mixtas, es decir, el 50% de sus estudiantes identificaron todas estas sílabas, mientras que el resto de estudiantes se dispersó en un rango entre cero y 10 sílabas mixtas.

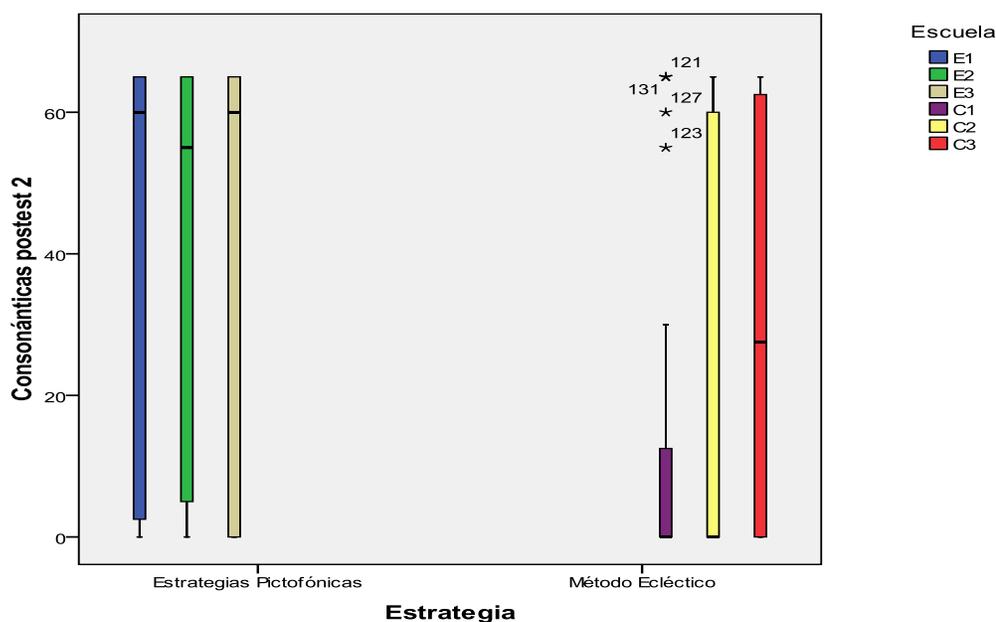
Los datos muestran que hay diferencias significativas ( $t_{182}=3.981$ ;  $p=0.000$ ) ( $z = -4.133$ ;  $p=0.000$ ) entre el grupo de estudiantes que aprendieron a leer con las Estrategias Pictofónicas ( $\bar{x}=8,05$ ;  $Dt=3,78$ ) y los que lo hicieron apoyados en el Método Ecléctico

( $\bar{x}$  =5,50; Dt=4,67), por lo que se puede decir que los y las estudiantes del Grupo Experimental decodificaron más sílabas mixtas que los del Grupo Control.

### Decodificación de sílabas consonánticas (CCV)

Por la secuencia metodológica que propone el Método Ecléctico, la sílaba consonántica es el tipo de sílaba que marca mejor la diferencia entre ambas estrategias, porque la combinación silábica CCV (consonante + consonante + vocal) se enseña formalmente en segundo grado, pero los y las estudiantes instruidos con las Estrategias Pictofónicas, al aprender la clave de decodificación grafema-fonema, logran generalizar hacia esta estructura silábica sin que sea dada por el docente. Se observan los resultados a continuación.

Figura 6. Decodificación de sílabas consonánticas



Fuente: Carpio, 2012.

En la Figura 6 se observa una mayor dispersión de los datos y la asimetría negativa en las cajas que corresponden a las tres escuelas del Grupo Experimental, lo que hace suponer un comportamiento común entre ellas hacia una mayor decodificación de más sílabas consonánticas, ya que los valores van desde el mínimo de cero sílabas hasta el máximo de

65. Sin embargo, las medianas en las tres escuelas marcan al 50% de los y las estudiantes que identificaron más de 55 sílabas consonánticas en la escuela E2, y 60 sílabas consonánticas en la escuela E1 y E3.

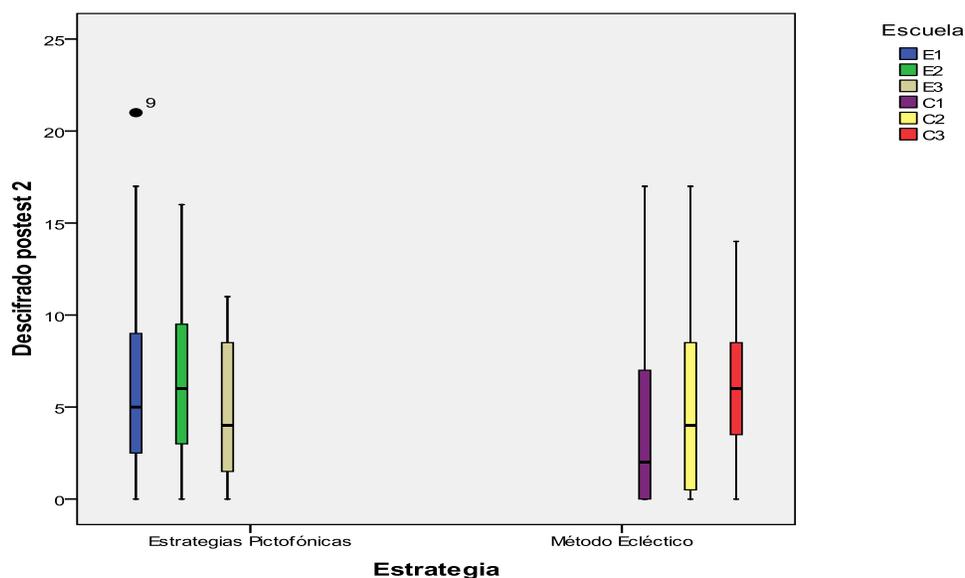
En cambio, las tres instituciones del Grupo Control muestran nuevamente rendimientos distintos entre ellas. La mitad de los y las estudiantes de las escuelas C1 y C2 no lograron identificar sílabas consonánticas, y en la escuela C3 el 25% no lo hizo. El 50% de estudiantes de la escuela C1 reconoció un máximo de 30 sílabas, y sólo cuatro casos extremos identificaron entre 55 y 65 sílabas consonánticas. En las escuelas C2 y C3 el 25% alcanzó el máximo de las 65 sílabas consonánticas.

Es en este tipo de sílaba donde pensamos que se puede observar mejor la efectividad de las Estrategias Pictofónicas en primer grado. Así, resulta de gran interés que haya evidencia estadística ( $t_{182}=4'485$ ;  $p=0'000$ ) ( $z = -4'327$ ;  $p=0'000$ ) de la diferencia que hay entre ambos tipos de instrucción en la capacidad de decodificar sílabas consonánticas, ya que los y las estudiantes del Grupo Experimental reconocen un promedio de  $\bar{x}=38,7$  ( $Dt=28,33$ ) de sílabas consonánticas en contraste con el Grupo Control que identifica un promedio de  $\bar{x}=20,11$  ( $Dt=27,58$ ) de estas sílabas. Esto evidencia que los y las estudiantes instruidos con las Estrategias Pictofónicas logran dar solos el salto hacia la decodificación, es decir, generalizan hacia la fusión de nuevas sílabas de manera independiente, mientras que los y las estudiantes que recibieron la instrucción con el Método Ecléctico, esperan su enseñanza directa.

### *Descifrado*

Los datos del descifrado de palabras a mediano plazo se muestran en esta figura.

Figura 7. Descifrado de palabras



Fuente: Carpio, 2012.

La Figura 7 muestra una menor dispersión en la lectura correcta, pero sin fluidez, de los y las estudiantes del Grupo Experimental. Los valores van desde cero hasta 17 palabras descifradas en el caso de la escuela E1, donde incluso se presenta el único caso atípico. La escuela E2 tiene una diferencia de apenas una palabra en el valor máximo y la escuela E3 sí tiene menos estudiantes descifrando menor cantidad de palabras, con un máximo de 11 palabras. Las medianas varían en las tres escuelas del Grupo Experimental. El 75% llega a un máximo de descifrado de nueve palabras de las 30 que conforman el test, y un 25% logra descifrar menos de tres palabras.

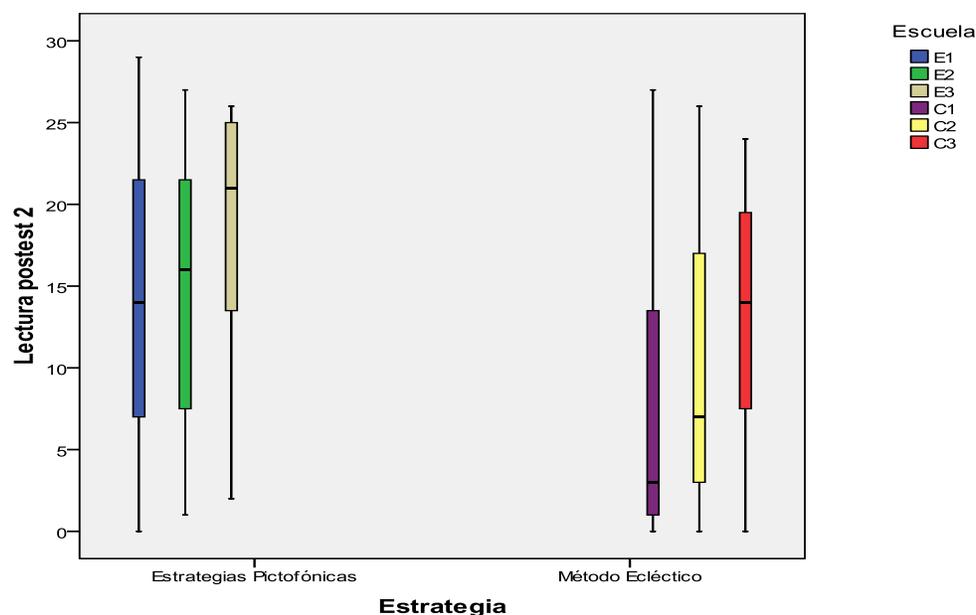
Mientras tanto, los y las estudiantes del Grupo Control están más dispersos entre ellos en el descifrado de palabras, alcanzando las tres escuelas el valor mínimo de cero y los valores máximos de 14 y 17 palabras. Las medianas de las escuelas C2 y C3 coinciden con las escuelas E3 y E2, respectivamente; la tercera escuela, la C1, muestra que 50% de sus estudiantes descifraron menos palabras que los de la escuela E1.

En el descifrado de palabras no se presentaron diferencias significativas entre los grupos ( $t_{182}=1.769$ ;  $p=0.079$ ) ( $z = -1.915$ ;  $p=0.079$ ), aunque los y las estudiantes del Grupo Experimental evidencian una media superior en descifrado de palabras ( $\bar{x} = 5,99$ ;  $Dt=4,86$ ), que los del Grupo Control ( $\bar{x} = 4,77$ ;  $Dt=4,73$ ).

## Lectura

La lectura de las 30 palabras del *Registro de Palabras* permitió corroborar la hipótesis de que los y las estudiantes que recibieron instrucción con las Estrategias Pictofónicas tendrían mejor lectura de palabras que los del Método Ecléctico.

**Figura 8. Lectura de palabras**



**Fuente:** Carpio, 2012.

En la Figura 8 se observa que los y las estudiantes instruidos con las Estrategias Pictofónicas lograron leer un mayor rango de palabras. El 50% de ellos lee con fluidez más de la mitad de las palabras que conforma la prueba aplicada. El 75% lee más de siete palabras. Sólo la escuela E1 tuvo el valor mínimo de cero, en las otras dos los y las estudiantes leyeron como mínimo una palabra, en el caso de la escuela E2, y dos en la E3. El 25% de los y las estudiantes del Grupo Experimental leyeron más de 22 palabras; sin embargo, sobresale la escuela E3 donde el 50% de sus estudiantes logró hacerlo.

El valor máximo alcanzado en el Grupo Control fue de 27 palabras en la escuela C1, seguida por la escuela C2 con 26 y la escuela C3 con 24 palabras. Las medianas son muy bajas en las primeras dos escuelas, ya que no superan la lectura de siete palabras. En la escuela C3 el 50% de los estudiantes leyó 14 palabras.

La media de lectura de palabras fluidas en los dos grupos de estudio es menos de la mitad de palabras que conforma la prueba, presentando un mayor rendimiento el Grupo Experimental ( $\bar{x}=14,58$ ;  $Dt=8,66$ ) que el Grupo Control ( $\bar{x}=9,76$ ;  $Dt=8,65$ ). La prueba de contraste confirma que hay diferencias significativas entre los grupos ( $t_{182}=3,750$ ;  $p=0,000$ ) ( $z = -3,620$ ;  $p=0,000$ ), comprobándose así la tercera hipótesis que afirma que los y las estudiantes del Grupo Experimental presentan mejor lectura de palabras que los y las estudiantes del Grupo Control.

A modo de síntesis, de los resultados que se obtuvieron al finalizar el curso lectivo 2010, se puede decir que los y las estudiantes instruidos con las Estrategias Pictofónicas demostraron reconocimiento de más cantidad de letras consonantes, decodificaron mayor número de sílabas, y superaron la cifra de lectura de palabras de los del Grupo Control, por lo que las tres hipótesis planteadas sobre el rendimiento de los y las estudiantes del Grupo Experimental al finalizar el primer grado, se confirmaron.

## 6. Discusión y conclusiones

Las Estrategias Pictofónicas nacieron en el año 1998 como una respuesta personal ante las dificultades y problemas detectados en el aprendizaje de la lectura por parte de los y las estudiantes con necesidades educativas especiales que tenía a cargo el servicio de Educación Especial de una escuela pública de Costa Rica.

La aplicación de diferentes métodos de lectura y la información suministrada por los teóricos actuales, principalmente lo relacionado con los modelos de reconocimiento de palabras (Snowling y Frith, 1981; Frith, 1985; Coltheart, 2007; Seymour, 2007; Cuetos, 2008; entre otros), orientaron la sistematización de las Estrategias Pictofónicas, sobre todo en lo que respecta al procedimiento para la adquisición de las reglas de correspondencia grafema fonema mediante las vías léxica y subléxica.

El Segundo Informe del Estado de la Educación (Programa Estado de la Nación, 2008) puso en evidencia la carencia de los y las estudiantes de primer grado "de las competencias lingüísticas necesarias para desempeñarse exitosamente en el contexto académico" (p.190), lo que ha generado altos porcentajes de reprobados en ese nivel escolar. Una de las principales recomendaciones de los especialistas que elaboraron este informe es el "fortalecer los proceso de investigación y aprovechar en mayor medida las experiencias innovadoras en la enseñanza de la Lengua, con el propósito de identificar prácticas efectivas

que puedan ayudar a enriquecer tanto la formación de docentes como la formulación de programas de estudio en el MEP" (p. 206).

Esta sugerencia fue el detonante de esta investigación, ya que su principal objetivo era comprobar que los y las estudiantes del Grupo Experimental tendrían una mejor competencia lectora al finalizar primer grado que los y las estudiantes del Grupo Control. Para contrastar esta hipótesis se desarrolló la evaluación en noviembre de 2010, nueve meses después de iniciado el proceso de enseñanza de la lectura, con mediciones de la cantidad de consonantes, sílabas y palabras que lograban decodificar los y las estudiantes de ambos grupos de estudio, que para esa fecha correspondían a 81 en el Grupo Experimental y 103 en el Grupo Control, debido al traslado de estudiantes a otros centros educativos.

Los resultados demuestran que los y las estudiantes que aprendieron a leer con las Estrategias Pictofónicas lograron mejor desempeño en las tres variables medidas, explicadas a continuación.

1. Identificación de las consonantes: se encontraron diferencias significativas ( $t_{182}=2'884$ ;  $p=0'004$ ) ( $z = 2'650$ ;  $p=0'008$ ) en el reconocimiento de las consonantes entre los y las estudiantes del Grupo Experimental, que tuvieron una media superior ( $\bar{x} =16,1$ ;  $Dt=5,89$ ) al Grupo Control ( $\bar{x} =13,25$ ;  $DT=7,17$ ).
2. Decodificación de sílabas: la diferencia de promedios entre la totalidad de sílabas reconocidas por el Grupo Experimental ( $\bar{x} =157,04$ ;  $Dt=64,42$ ) y el Grupo Control ( $\bar{x} =113,52$ ;  $Dt=72,63$ ) establecen una diferencia significativa importante ( $t_{182}=4'237$ ;  $p=0'000$ ) ( $z = -4'192$ ;  $p=0'000$ ) entre ambas estrategias de aprendizaje de la lectura. En los cuatro tipos de sílabas evaluadas se presentaron diferencias significativas a favor del Grupo Experimental: sílabas directas ( $t_{182}=3'330$ ;  $p=0'001$ ) ( $z = 3'385$ ;  $p=0'001$ ); sílabas inversas ( $t_{182}=3'704$ ;  $p=0'000$ ) ( $z = -3'598$ ;  $p=0'000$ ), sílabas mixtas ( $t_{182}=3'981$ ;  $p=0'000$ ) ( $z = -4'133$ ;  $p=0'000$ ) y sílabas consonánticas ( $t_{182}=4'485$ ;  $p=0'000$ ) ( $z = -4'327$ ;  $p=0'000$ ).
3. Lectura de palabras: con las pruebas de contraste se confirmó que hay diferencias significativas entre ambos grupos ( $t_{182}=3'750$ ;  $p=0'000$ ) ( $z = -3'620$ ;  $p=0'000$ ), presentando un mejor promedio de rendimiento el Grupo Experimental ( $\bar{x} =14,58$ ;  $Dt=8,66$ ) en comparación con el Grupo Control ( $\bar{x} =9,76$ ;  $Dt=8,65$ ).

A partir de estos datos, se puede afirmar que las tres hipótesis planteadas para la finalización del primer grado se comprobaron, ya que los y las estudiantes que aprendieron a leer con las Estrategias Pictofónicas reconocieron más consonantes, decodificaron más sílabas y leyeron más palabras en forma fluida que los y las estudiantes que aprendieron a leer con el Método Ecléctico.

La clave de este logro por parte de los y las estudiantes del Grupo Experimental, a diferencia de los del Grupo Control, radica en que desarrollaron las reglas de correspondencia grafema-fonema (RCGF), destreza indispensable para la adquisición de la decodificación lectora, ya que, como señala Clemente (1989),

la adquisición del sistema alfabético exige de una tarea metalingüística, como es el aislar los fonos y hacer la posterior correspondencia con su grafía, que no se precisa para hablar, ni tampoco para leer como en sistemas como el logográfico, y que tampoco se corresponde estrictamente con la tarea para reconocer los signos en el sistema silábico. (p. 56)

Esta clave de decodificación es lo que resulta innovador en el contexto educativo costarricense, pues la tradición didáctica de la enseñanza de la lectura ha puesto el énfasis en el método en sí, cuando en realidad la aplicación de un método no hace posible *per se* el aprendizaje de la lectura, sino que el conjunto de estrategias que incluye es lo que permite construir los procesos psicolingüísticos necesarios para que el estudiante analice el lenguaje y así adquiera el objetivo final, que es la lectura.

Por su fundamentación en los modelos actuales del procesamiento de la lectura, las Estrategias Pictofónicas cumplen con esta condición, ya que, para formar lectores expertos, es indispensable estimular dos procedimientos cognitivos diferenciados en la decodificación o lectura: la vía léxica o de reconocimiento visual y la vía subléxica o de recodificación fonológica. El desarrollo de ambas destrezas permitirá alcanzar el objetivo último de todo método de lectura: que los y las estudiantes aprendan a leer.

Sin embargo, para que realmente haya un aprendizaje de la lectura, se hace indispensable considerar el otro aspecto que conlleva: la comprensión lectora, pues, como afirman Muñoz y Schelstraete (2008),

saber leer significa, en primer término, decodificar, descifrar los signos impresos, pero sobre todo significa construir un modelo mental coherente del sentido del texto. Por 'modelo mental' debemos entender una construcción hecha por el lector, una representación mental cuasi analógica de las entidades evocadas por el texto, que puede diferir de éste, pero que va más allá del mismo. (p.3)

La propuesta que surge a partir de esta investigación es dar seguimiento a los y las estudiantes participantes en este estudio, ya que resulta interesante comparar las características de la comprensión lectora de los y las estudiantes que fueron instruidos con las Estrategias Pictofónicas y los que aprendieron a leer con el Método Ecléctico.

De igual forma, se puede proponer un estudio sobre los aspectos relacionados con el aprendizaje de la Lengua, con temas que incluyan las particularidades en la redacción, copia, caligrafía, ortografía y demás, porque las Estrategias Pictofónicas incluyen, además, la enseñanza de la escritura y el desarrollo de los procesos semánticos y sintácticos.

## 7. Referencias

- Alegría, Jesús, Carrillo, María, y Sánchez, Eloy. (2005). La Enseñanza de la lectura. *Revista Investigación y Ciencia*, 340, 6-14.
- Bryant, Peter y Bradley, Lynette. (1983) *Children's reading problems*. Oxford: Blackwell.
- Calvo, Ángel y Carrillo, María Soledad. (2011). *El acceso a la lectura desde la perspectiva cognitiva-psicolingüística*. Recuperado de <http://www.redes-cepalcala.org/inspector/DOCUMENTOS%20Y%20LIBROS/LECTURA/EL%20ACCESO%20A%20LA%20LECTURA%20DESDE%20LA%20PERSPECTIVA%20COGNITIVA.pdf>
- Carpio, María. (2000). *El Método Pictofónico*. San José, Costa Rica: Imprenta Cartago.
- Chaves, Lupita. (2004). *Los procesos iniciales de lecto-escritura desde la filosofía del Lenguaje Integral. Teoría y Práctica*. San José, Costa Rica: IIMEC.
- Clemente, María. (1989). Estudio de los procesos metacognitivos de la comprensión de lectura. En Fundación Germán Sánchez Ruiperez, *Leer en la escuela. Nuevas tendencias en la enseñanza de la lectura*. Madrid: Pirámide.
- Coltheart, Max. (2007). Modeling Reading: The Dual-Route Approach. En Margaret Snowling y Charles Hulme, *The Science of reading a Handbook*, (pp. 6-23). USA: Blackwell Publishing.

- Cuetos, Fernando. (2008). *Psicología de la lectura (7ª ed.)*. España: Wolters Kluwer.
- Cuetos, Fernando, Rodríguez, María y Ruanos, Eloy. (2002). *Evaluación de los procesos lectores (PROLEC)*. España: TEA Ediciones.
- Defior, Silvy. (2006). *Los problemas de lectura: hipótesis del déficit versus retraso lector*. Recuperado de [http://195.23.38.178/casadaleitura/portalpha/bo/documentos/ot\\_los\\_problemas\\_de\\_lectura\\_b.pdf](http://195.23.38.178/casadaleitura/portalpha/bo/documentos/ot_los_problemas_de_lectura_b.pdf)
- Defior, Silvy et al. (2006). *LEE. Test de lectura y escritura en español*. Buenos Aires: Paidós.
- Frith, Uta. (1985). *Beneath the Surface of Developmental Dyslexia*. Recuperado de [http://www.icn.ucl.ac.uk/dev\\_group/ufrith/documents/Frith,%20Beneath%20the%20surface%20of%20developmental%20dyslexia%20copy.pdf](http://www.icn.ucl.ac.uk/dev_group/ufrith/documents/Frith,%20Beneath%20the%20surface%20of%20developmental%20dyslexia%20copy.pdf)
- Gaur, Albertine. (1990). *Historia de la Escritura*. Madrid: Pirámide.
- Huerta, Elena, y Matamala, Antonio. (1995). *Tratamiento y prevención de las dificultades lectoras*. Madrid: Visor Distribuciones S.A.
- Jiménez, Juan y Artilles, Ceferino. (1989) *Cómo prevenir y corregir las dificultades en el aprendizaje de la lectura*. Madrid: Síntesis.
- León, Orfelio y Montero, Ignacio. (2003). *Métodos de Investigación en Psicología y Educación (3ª ed.)*. Madrid: McGraw-Hill.
- Lozano, Luis, y Lozano, Manuel. (1999). *Evaluación y tratamiento de la dislexia fonológica*. Extraído el día 16 de mayo de 2012 de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=45462>
- Maldonado, Antonio, Sebastián, Eugenia y Soto, Pilar. (1992). *Retraso en lectura: evaluación y tratamiento educativo*. Madrid: Ediciones de la Universidad Autónoma de Madrid.
- Ministerio de Educación Pública, Costa Rica. (2010). *Matricula Inicial en I y II Ciclos, por año cursado y sexo, según zona y dependencia 2010*. San José: MEP: Departamento de Análisis Estadístico.
- Muñoz, Carla y Schelstraete, Marie-Anne. (2008). *Decodificación y comprensión de lectura en la edad adulta: ¿una relación que persiste?* Recuperado de <http://www.rieoei.org/deloslectores/2384Valenzuela.pdf>
- Murillo, Rosa, Rojas, Tannia y Madrigal, Roxana. (1999). *Diagnóstico Pedagógico: un instrumento para evaluar a escolares en las áreas de Lectura, Escritura y Aritmética (L.E.A)*. San José, Costa Rica: Imprenta Cartaginesa.
- Pardo, Antonio, y Ruiz, Miguel. (2002). *SPSS 11. Guía para el análisis de datos*. Madrid: McGraw-Hill.

- Programa Estado de la Nación (2008). *Segundo informe del Estado de la Educación*. San José: Programa Estado de la Nación.
- R. de Chacón, Nora. (1994). *El Método Ecléctico. Una invitación para aprender a leer y escribir*. San José, Costa Rica: ALEF Editores.
- R. de Chacón, Nora y García, Nidia. (1996). *Guía Didáctica Español 1. Serie: Hacia el siglo XXI*. San José: Ministerio de Educación Pública.
- Rojas, Marta y Aguilar, Oscar. (2006) ¿Práctica de palabras o de ideas? Panorama histórico de la enseñanza del léxico en Costa Rica. *Revista Educación de la Universidad de Costa Rica*, 30(1), 103-126.
- Rojas, Emilce y Villalobos, Wilberth. (1995). *Análisis de un Texto costarricense de lectoescritura*. Costa Rica: Editorial Fernández – Arce.
- Sans, Antoni. (2008) *¿Por qué me cuesta tanto aprender?* Barcelona: Edebé.
- Sebastián, Eugenia y Maldonado Antonio. (1998). La reflexión metalingüística: Algunas consideraciones teóricas y aplicadas. *Estudios de Psicología*, 60, 79-98.
- Serrano, Francisca. (2005). *Disléxicos en español: papel de la fonología y la ortografía*. Tesis doctoral, Universidad de Granada.
- Seymour, Philip. (2007). Early reading development in European Orthographies. En Margaret Snowling y Charles Hulme, *The Science of reading a Handbook*, (pp. 296-315). USA: Blackwell Publishing
- Snowling, Maggie y Frith, Uta. (1981). The role of sound, shape and orthographic cues in early reading. *British Journal of Psychology*, 72, 83-87.