

HACIA ESTÁNDARES NACIONALES DE VELOCIDAD COMPRESIVA,
CUARTOS AÑOS BÁSICOS, REPÚBLICA DE CHILE, 2007.

Prof. Mag. Miguel Muñoz Baquedano

wijames@ctcinternet.cl

Prof. Raúl Pizarro Sánchez, Ph.D.

rauljepizarrosanchez@gmail.com

Facultad de Ciencias de la Educación, UPLACED,
Valparaíso, Chile, Diciembre 2007

ABSTRACT

NATIONAL STANDARDS FOR READING FLUENCY, FOURTH GRADE
STUDENTS, CHILE, 2007.

This quantitative descriptive research relates Reading Fluency to Language and Math learning. The population under consideration consists of 4th graders from urban, co-educational, public, subsidized and private schools, from districts in both Valparaíso and Maipú, Chile, 2007. A stratified, two-stage, probabilistic sample of 611 students was selected. Data was obtained using objective testing of both the Castilian Language and Math Education; PCVAL tests for Reading Fluency; Raven Matrices and MIDAS Kids for Intelligence; and finally, a questionnaire for Socioeconomic status. Reading Fluency respectively explained 26.7 per cent of the Castilian Language dispersion, and 21.5 per cent of variance in Math Education. Since Reading Fluency overlaps in explaining different curricular disciplines, we should try to consider and value initial Castilian Language learning from previous grade levels: PS to 4th grade.

RESUMEN

Esta investigación cuantitativa descriptiva correlaciona la Velocidad Comprensiva con aprendizajes en Lenguaje y Comunicación y Educación Matemática. La población consideró a alumnos de 4^o año básico, de colegios urbanos, mixtos, públicos, subvencionados y particulares pagados, comunas de Valparaíso y Maipú, Chile, 2007. Se seleccionó una muestra al azar estratificada y bietápica de 611 alumnos. La instrumentación implicó test objetivos de Lenguaje y Comunicación y Educación Matemática, test PVCAL para Velocidad Comprensiva, Matrices de Raven Coloreadas y Escalas MIDAS Kids para Inteligencia, y Cuestionario de Nivel Socioeconómico. La Velocidad Comprensiva explicó, respectivamente, un 26,7 por ciento de la dispersión en Lenguaje y Comunicación, y un 21,5 por ciento de la varianza en Educación Matemática. Puesto que la Velocidad Comprensiva cruza explicativamente varias disciplinas curriculares, habría que colocar mayor atención y valorar la Velocidad Comprensiva desde los primeros años formales de estudio: PK a 4^o Básico.

(*) Proyecto **FONIDE 2006, FIE N° 0000221** financiado por el Ministerio de Educación en colaboración con el Magíster en Gestión y Políticas Públicas de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile y con el apoyo de la Fundación Ford.

Introducción

El foco del estudio se encuentra en la determinación de las competencias lectoras, específicamente, la Velocidad Comprensiva (VC) de los alumnos de cuarto año básico, que estudian en las escuelas coeducacionales con dependencia municipal, subvencionada y particular pagada, pertenecientes a las Regiones V de Valparaíso (Comuna de Valparaíso) y XIII Región Metropolitana (Comuna de Maipú).

Desde esta perspectiva, el presente trabajo está sustentado en la teoría y la metodología desarrollada en estudios anteriores (Muñoz y Pizarro, 1993; 2003; 2004; 2005a; 2005b; Pizarro et al., 1997; Muñoz, 2005; 2006a), que han indagado en el rendimiento académico lector medido a través del constructo Velocidad Comprensiva (VC), el cual se ha definido como aquella competencia lectora eficiente que ocupa el menor tiempo en promedio en leer silenciosamente y con una comprensión promedio igual o superior al grupo. De esta manera, la VC nos ha permitido avanzar hacia la determinación de estándares nacionales de esta competencia lectora, mediante los soportes teóricos derivados de los modelos de la automaticidad en lectura (La Berge y Samuels, 1974; La Berge, 1980); teoría de las zonas automáticas (Muñoz y Pizarro, 2003) y de los modelos de competencias (Maureira y Guzmán, 2003; Corvalán y Hawes, 2005).

La velocidad lectora es un indicador importante de las habilidades en lectura, porque nos muestra las destrezas de los niños para reconocer palabras y también porque está asociada a la comprensión lectora. En estudios preliminares se encuentra una correlación positiva que oscila entre 0.4 y 0.6 entre estas dos medidas, dependiendo de los cursos evaluados (Eyzaguirre y Le Foulon, 2001).

Fluidez en Lectura

El estudio sobre la Fluidez en Lectura (FL), ha generado un número importante de indagaciones sistemáticas acerca de esta competencia. En el artículo *Reading Fluency and Its Intervention* (Wolf y Katzir-Cohen, 2001) se da cuenta del desarrollo histórico, definiciones, estructura y componentes e intervenciones basadas en este constructo.

En este contexto, el National Reading Panel (2000), define de Fluidez Lectora como: “la habilidad o destreza que permite el reconocimiento inmediato de las palabras” y “la fluidez es leer oralmente con rapidez, precisión y expresión adecuadas”. En efecto, existe acuerdo entre los investigadores que la fluidez lectora oral es un predictor

consistente de la lectura silenciosa y de la comprensión en lectura de los alumnos (Fuchs et al., 2001; Good et al., 2001; Spear-Swerling, 2006). De esta forma, los componentes básicos de la FL son: (1) *la automaticidad*, es decir, la precisión y la exactitud en el reconocimiento de las palabras; o sea, la automaticidad es la capacidad de identificar palabras rápidamente lo que permite al lector dirigir la atención hacia la comprensión y no a la decodificación; (2) *la velocidad en lectura* (VL), entendida como la rapidez, ligereza o prontitud en que alguien lee un texto. Usualmente, la VL se expresa en *índices de lectura*, estas tasas de lectura se miden en número de palabras leídas por minuto (palabras por minuto o WPM) y (3) *la expresión y prosodia* que consisten en aquella habilidad que permite leer un texto en forma oral con el apropiado ritmo, pronunciación, acentuación y entonación adecuados (Rasinski et al., 2000; Rasinski; 2003; Rasinski y Padak; 2005; Cunningham, 2005).

En este contexto, uno de los aspectos críticos asociados a la medición de la *velocidad en lectura*, está referido al empleo de normas o estándares que son usados en Estados Unidos y que se aplican en nuestro país sin las debidas estandarizaciones y validaciones. Más aún, si en estudios contrastivos y de legibilidad de los textos entre el español y el inglés, se concluye que el castellano utiliza frases y palabras en promedio más largas que el idioma inglés, por lo tanto, esta característica agrega un factor de variación importante en las mediciones de velocidad de lectura realizadas en español y en lengua inglesa (Blanco y Gutiérrez, 2002; Muñoz, 2006b).

Un segundo aspecto que emerge de la revisión bibliográfica apunta a establecer la diferencia existente entre la Velocidad Lectora (VL) y Velocidad Comprensiva (VC) en cuanto a la medición y evaluación de la competencia lectora. En efecto, la VL mide el tiempo ocupado por el alumno en *leer oralmente* un texto, computando los errores cometidos durante la lectura. En cambio, la VC mide el tiempo ocupado por el estudiante en *leer en silencio* un texto, para luego cuantificar el *nivel de comprensión* alcanzado por el lector.

La Velocidad Comprensiva

En estudios exploratorios sobre este constructo (Muñoz y Pizarro, 3003; 2005) se ha constatado:

- La existencia de una relación no lineal entre el Tiempo y la Comprensión de lectura.

- Las Zonas de la Automaticidad en lectura permiten describir consistentemente los desempeños lectores de los alumnos.
- La VC expresada en Palabras Comprensivas por minuto (pcxm) manifiesta un “peso” significativo del 31,6% en la explicación del Rendimiento Académico Lector (RAL).

Los hallazgos generados por la VC han derivado la teoría de las Zonas Automáticas, es decir, las destrezas lectoras se pueden categorizar en cuatro zonas que tipifican las habilidades lecto-comprensivas del niño(a) en función del tiempo ocupado en leer y la comprensión de lectura.

Estas zonas son:

Zona 1 = +V/ +C (Con velocidad y con comprensión)

Zona 2 = -V/ +C (Sin velocidad y con comprensión)

Zona 3 = +V/ -C (Con velocidad y sin comprensión)

Zona 4 = - V/ -C (Sin velocidad y sin comprensión)

Donde:

| | | | |
|---|------------------|------------------|---|
| | | VELOCIDAD | |
| | | + | - |
| + | Zona 1 | Zona 2 | |
| - | Zona 3 | Zona 4 | |

En este contexto, la VC se resume en un índice que cruza y sintetiza el tiempo y la comprensión lectora en una escala lineal única, cuyo dato permite comparar sujetos y grupos. El valor expresado en el índice de VC se interpreta como las palabras por minuto que lee comprensivamente un niño(a) (Muñoz y Pizarro, 1993; 2003; 2004).

La fórmula de conversión es:

$$VC = \left(\frac{pt(60)}{tl} \right) \left(\frac{c}{ctt} \right)$$

Donde:

VC = Velocidad Comprensiva

pt = Palabras del texto

tl = Tiempo de lectura del alumno

c = Puntaje del alumno en Comprensión

ctt = Comprensión total del texto

Desde la perspectiva de la automaticidad en lectura (Muñoz y Pizarro, 2003; Pizarro et al., 1997; La Berge y Samuels, 1974; La Berge, 1980; Rossman, 1986; 1987; Muñoz, 2003; 2004), en el presente estudio se inquirió en la generación de normas y estándares lectores con el fin de aportar evidencias respecto al estado actual de los niños(as) en esta competencia (Muñoz, 2004; Linn y Herman, 1997; Ravitch, 1995). Por cierto, la razón principal para establecer estándares educacionales es la de asegurar que todos los niños tengan acceso a escuelas que ofrezcan una educación similar y de alta calidad (Ravitch, 1995).

En consecuencia los objetivos generales y específicos del estudio fueron:

Objetivo General

- (1) Determinar estándares de Velocidad Comprensiva a nivel comunal en alumnos de 4° Básico, de las comunas de Maipú y Valparaíso, Chile, 2007.

Objetivos específicos

- (1) Fijar normas percentilares en función de la velocidad comprensiva (pcxm) y las zonas de la automaticidad o fluidez en lectura.
- (2) Cuantificar el impacto de la velocidad comprensiva en Lenguaje y Comunicación y Educación Matemática.

Metodología

Este fue un estudio cuantitativo, descriptivo, relacional y evaluativo de la velocidad comprensiva con el objetivo de determinar estándares comunales de velocidad comprensiva.

La población estuvo constituida por los alumnos de Cuarto Básico de las escuelas municipales (M), particulares subvencionadas (PS), particulares pagadas (PP), urbanas y de modalidad de enseñanza coeducacionales de las regiones XIII, Comuna de Maipú y región V, comuna de Valparaíso, Chile, 2007.

El marco muestral se extrajo de los datos históricos de los alumnos que rindieron el SIMCE durante el año 2006. Las comunas de Maipú y Valparaíso aportaron en total 204 escuelas elegibles para el estudio con un total de 11.234 alumnos matriculados. Por consiguiente, la proporción de estudiantes por dependencia fue: Municipal = 43,1 %;

Particular Subvencionada = 44,0% y Particular Pagada = 12,9 %. Cabe mencionar que a nivel nacional, en cuarto básico, la proporción de alumnos corresponde a Municipal = 47,8 %; Particular Subvencionada = 45,6 y Particular Pagada = 6,6 %.

El diseño muestral y análisis de datos se realizó con el apoyo del software estadístico SPSS (2006). Las escuelas seleccionadas fueron 13 con N= 661 niños (335 niñas y 326 niños) medidos en la variable de interés (VC). Cabe consignar que de las 13 escuelas elegidas, sólo 1 fue remplazada. Por tanto, el 92,3 de los establecimientos inicialmente seleccionados participaron en el estudio. El levantamiento de la información se realizó entre los días 22 y 31 de octubre del 2007. El diseño muestral tipo encuesta fue probabilístico, polietápico, estratificado y por conglomerados, con un error muestral del 3,2% al 95% de confianza.

En cuanto a la instrumentación, se emplearon: Prueba de Lenguaje (n=36), α = 0.85; Prueba de Matemática (n=36), α de Cronbach = 0.88; Test de Raven, Escala Especial (Raven et al., 2004) (n= 36), α = 0.78; Test MIDAS-Kids (Shearer, 1996) (n=65), α = 0.80; Encuesta del Nivel Socio-Económico (Gallup et al., 2001) (n=340), α = 0.72 y Test PVCAL (Muñoz y Muñoz, 2005), KR_{21} = 0.95. En síntesis, los instrumentos utilizados poseen las calidades constructivas y métricas (Discriminaciones, Niveles de Dificultad y Confiabilidades) adecuados para las inferencias que requiere el estudio.

Test de Velocidad Comprensiva

Los estadísticos básicos y la calidad métrica del Test de Velocidad Comprensiva (tabla 1) muestran que el tiempo ocupado en promedio por los alumnos de 4° Básico en leer un texto narrativo de 100 palabras fue de $99,59 \approx 100$ segundos, es decir, un minuto con 40 segundos. Se infiere que la velocidad de decodificación de los alumnos de la muestra promedia una palabra por segundo. Si consideramos que ambos textos empleados presentan 4,5 caracteres en promedio por palabras, el tiempo de decodificación por carácter se aproxima a los 370 milisegundos. Por tanto, el nivel de comprensión alcanzado por el grupo en promedio fue del 40,6 %. Con los datos del tiempo y la comprensión, se extrajo la VC. Así, los puntajes de corte para determinar la VC y las zonas de la fluidez correspondieron al promedio del tiempo de lectura, o sea, 100 segundos y la mediana 6 de las respuestas correctas en comprensión. En consecuencia, estos alumnos leen $27,73 \approx 28$ palabras comprensivas por minuto.

Para responder la pregunta ¿Existen diferencias significativas entre las velocidades comprensivas promedios de niñas y niños? Se aplicó la prueba t para muestras independientes y considerando que el promedio de niñas = 28.9 palabras comprensivas por minuto (pcxm) y el promedio de niños = 26.53 pcxm, el estadístico t = -1.753 (p. bi. > 0.05), nos permite sostener con un 95% de confianza que no existen diferencias significativas en las medias de la velocidad comprensiva entre niñas y niños de la muestra.

Tabla 1: Estadísticos descriptivos básicos del test de velocidad comprensiva (PVCAL).

| | N | Mínimo | Máximo | Media | Desv. típ. | Varianza |
|------------------------|-----|--------|--------|-------|------------|----------|
| Tiempo | 661 | 23 | 192 | 99.59 | 33.224 | 1103.809 |
| Comprensión | 661 | 1 | 15 | 6.50 | 3.313 | 10.978 |
| Vel. Com. | 661 | 2 | 76 | 27.73 | 17.407 | 303.009 |
| N válido (según lista) | 661 | | | | | |

La asignación de los alumnos a cada zona (tabla 2) estuvo en función del tiempo ocupado en leer y la comprensión lograda en los textos CLOZE (n=16). Los promedios de tiempo (100 segundos) y comprensión (6 puntos) fueron los puntajes de corte para la ubicación de cada estudiante en la respectiva zona de la fluidez. Cabe señalar que los alumnos de la Zona 4 (N=135), ocupan cerca de dos minutos y con 13 segundos en leer un texto de 100 palabras, con tasas de comprensión del 20,3%. En cambio, los estudiantes de la Zona 1 (N=229), leen en un minuto con 16 segundos y con una comprensión del 55,8%. En términos de VC, expresada en Palabras Comprensivas por Minuto, los niños de la Zona 1 quintuplican el rendimiento lector de los alumnos de la Zona 4. En lo substantivo, es preocupante que en 4º Básico, a cuatro años del inicio formal de la lecto-escritura, la proporción de niños con deficiencias en fluidez lectora sea del 20,4 % de la muestra analizada. Este hecho tiene implicancias directas en los rendimientos escolares actuales y futuros de nuestros niños si aceptamos que el aprendizaje escolar se fundamenta en la lectura y la escritura.

Para alcanzar el Objetivo 1 del estudio, se ocuparon las rutinas: Analizar; Estadísticos descriptivos; explorar. En tanto para el Objetivo Específico 2, fue Analizar; Regresión lineal (Tejedor, 1999; Martínez, 1999; Pérez, 2000; 2001).

Tabla 2: Estadísticos descriptivos por Zonas de la Fluidez en lectura, 4° Básico, Maipú-Valparaíso, Chile.

| Zona de la Fluidez | | Tiempo | Comprensión | Vel. Com. |
|--------------------|------------------|--------|-------------|-----------|
| Zona 1 | N | 229 | 229 | 229 |
| | Media | 75.91 | 8.93 | 45.79 |
| | Desv. típ. | 15.390 | 2.133 | 13.218 |
| | % del total de N | 34.6% | 34.6% | 34.6% |
| Zona 2 | N | 159 | 159 | 159 |
| | Media | 127.05 | 8.68 | 26.38 |
| | Desv. típ. | 21.563 | 2.026 | 7.559 |
| | % del total de N | 24.1% | 24.1% | 24.1% |
| Zona 3 | N | 138 | 138 | 138 |
| | Media | 74.70 | 3.17 | 17.26 |
| | Desv. típ. | 19.204 | 1.349 | 9.854 |
| | % del total de N | 20.9% | 20.9% | 20.9% |
| Zona 4 | N | 135 | 135 | 135 |
| | Media | 132.86 | 3.24 | 9.40 |
| | Desv. típ. | 22.419 | 1.317 | 4.201 |
| | % del total de N | 20.4% | 20.4% | 20.4% |
| Total | N | 661 | 661 | 661 |
| | Media | 99.59 | 6.50 | 27.73 |
| | Desv. típ. | 33.224 | 3.313 | 17.407 |
| | % del total de N | 100.0% | 100.0% | 100.0% |

Resultados

Para dar cuenta del objetivo específico 2 y responder la interrogante: ¿Cómo es la relación entre la Velocidad Comprensiva y el Rendimiento académico en lenguaje y en matemática en los alumnos de 4° Básico, Comunas de Maipú-Valparaíso, Chile?, se aplicó la prueba estadística r de Pearson para analizar la relación lineal entre las variables medidas. Cabe señalar que la asociación entre las variables no significa causalidad. La tabla 3 muestra los pares de correlaciones entre la VC-Lenguaje y VC-Matemática, con asociaciones medias y un nivel de significación $bi. < 0.01$. Asimismo, como una forma de control, apreciamos una fuerte asociación entre Lenguaje y Matemática, un resultado esperado entre ambos rendimientos. Lo mismo podemos comentar en relación a las variables adscriptivas del NSE y la inteligencia Clásica (test de Raven) respecto al RAL y RAM. Ahora, en cuanto al Género, sólo resultó significativa la asociación con L, pero esto no se repitió en M ni en el Raven. En lo referido al test Midas Área Lingüística y Midas Área Matemática, muestran

asociaciones bajas pero significativas con las variables L y M, mostrando también un correlato similar con la VC.

Tabla 3: Matriz de correlaciones bivariadas entre las variables Lenguaje; Matemática; Velocidad Comprensiva; Nivel Socio-Económico; Test de Raven; Midas-Área Lingüística; Midas-Área Matemática y Género.

| | | L | M | V.C. | NSE | R | AL | AM | G |
|--------------|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Lenguaje | Correlación de Pearson | 1 | .701** | .518** | .371** | .459** | .152** | .236** | .157** |
| | Sig. (bilateral) | | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 |
| | N | 808 | 795 | 596 | 765 | 740 | 768 | 768 | 596 |
| Matemática | Correlación de Pearson | .701** | 1 | .465** | .432** | .570** | .153** | .346** | .011 |
| | Sig. (bilateral) | .000 | | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .784 |
| | N | 795 | 829 | 607 | 786 | 766 | 774 | 774 | 607 |
| Vel. Com. | Correlación de Pearson | .518** | .465** | 1 | .321** | .338** | .111** | .162** | .068 |
| | Sig. (bilateral) | .000 | .000 | | .000 | .000 | .007 | .000 | .080 |
| | N | 596 | 607 | 661 | 604 | 587 | 584 | 584 | 661 |
| Encuesta NSE | Correlación de Pearson | .371** | .432** | .321** | 1 | .402** | .051 | .172** | .028 |
| | Sig. (bilateral) | .000 | .000 | .000 | | .000 | .165 | .000 | .485 |
| | N | 765 | 786 | 604 | 850 | 752 | 753 | 753 | 604 |
| Test Raven | Correlación de Pearson | .459** | .570** | .338** | .402** | 1 | .075* | .226** | .021 |
| | Sig. (bilateral) | .000 | .000 | .000 | .000 | | .042 | .000 | .620 |
| | N | 740 | 766 | 587 | 752 | 795 | 732 | 732 | 587 |
| Alin | Correlación de Pearson | .152** | .153** | .111** | .051 | .075* | 1 | .549** | .159** |
| | Sig. (bilateral) | .000 | .000 | .007 | .165 | .042 | | .000 | .000 |
| | N | 768 | 774 | 584 | 753 | 732 | 796 | 796 | 584 |
| Amat | Correlación de Pearson | .236** | .346** | .162** | .172** | .226** | .549** | 1 | .038 |
| | Sig. (bilateral) | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | | .359 |
| | N | 768 | 774 | 584 | 753 | 732 | 796 | 796 | 584 |
| Género | Correlación de Pearson | .157** | .011 | .068 | .028 | .021 | .159** | .038 | 1 |
| | Sig. (bilateral) | .000 | .784 | .080 | .485 | .620 | .000 | .359 | |
| | N | 596 | 607 | 661 | 604 | 587 | 584 | 584 | 661 |

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

* . La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral).

Nota: L= Lenguaje; M= Matemática; V.C. = Velocidad Comprensiva; NSE; Nivel Socio-Económico; R= Test de Raven; AL (Alin)= Midas-Área Lingüística; AM (Amat)= Midas-Área Matemática y G= Género.

Para el objetivo 2 del estudio se empleó la técnica del Análisis de Regresión Lineal para explorar el impacto de la VC en L y M (tablas 4, 5, 6 y 7). Esta técnica nos sirve para encontrar un modelo que explique el comportamiento de una variable Y (dependiente o explicada), mediante un conjunto de variables explicativas X_1, X_2, \dots, X_k , llamadas explicativas o independientes. Efectuado el análisis de regresión, los ANOVAs para Lenguaje y Matemática entregaron la descomposición de la varianza y el contraste de regresión, siendo $F_{(\text{lenguaje})} = 218.176$ (p. bi. < 0.05), y el $F_{(\text{matemática})} = 167.262$ (p. bi. < 0.05). La bondad de ajuste de los modelos generados se interpreta como un factor (porcentaje) de reducción de la incertidumbre cuando es conocida la variable independiente. Así, la VC explicó el 26.7% de la variabilidad de Lenguaje y el 21.5% de la variabilidad en Matemática. Por lo que rechazamos la hipótesis nula y aceptamos que existe regresión, es decir, existe influencia de la velocidad comprensiva en el RAL y RAM.

Tabla 4: Resumen del modelo de regresión para Lenguaje-VC.

| Modelo | R | R cuadrado | R cuadrado corregida | Error típ. de la estimación |
|--------|-------------------|------------|----------------------|-----------------------------|
| 1 | .518 ^a | .269 | .267 | 4.413 |

a. Variables predictoras: (Constante), Vel. Com.

Tabla 5: Coeficientes de variable Lenguaje-VC.

| Modelo | | Coeficientes no estandarizados | | Coeficientes estandarizados | t | Sig. |
|--------|-------------|--------------------------------|------------|-----------------------------|--------|------|
| | | B | Error típ. | Beta | | |
| 1 | (Constante) | 16.463 | .344 | | 47.848 | .000 |
| | Vel. Com. | .155 | .010 | .518 | 14.771 | .000 |

Tabla 6: Resumen del modelo de regresión para Matemática-VC.

| Modelo | R | R cuadrado | R cuadrado corregida | Error típ. de la estimación |
|--------|-------------------|------------|----------------------|-----------------------------|
| 1 | .465 ^a | .217 | .215 | 5.194 |

a. Variables predictoras: (Constante), Vel. Com.

Tabla 7: Coeficientes de variable Matemática-VC.

| Modelo | | Coeficientes no estandarizados | | Coeficientes estandarizados | t | Sig. |
|--------|-------------|--------------------------------|------------|-----------------------------|--------|------|
| | | B | Error típ. | Beta | | |
| 1 | (Constante) | 18.126 | .400 | | 45.328 | .000 |
| | Vel. Com. | .156 | .012 | .465 | 12.933 | .000 |

Finalmente, para responder el objetivo General 1 y específico 1, en la tabla 8 se muestran los puntajes de Velocidad Comprensiva y las Zonas de la Fluidez en Lectura. El procedimiento para la evaluación de la velocidad comprensiva implicó:

1. Medir el tiempo ocupado en la lectura.
2. Completar el test Cloze de comprensión (n= 16).
3. Determinar las Zonas de la Fluidez en función de Tiempo lector promedio = 100 segundos; Comprensión del Cloze promedio = 6 aciertos.
4. Calcular Índice de Velocidad Comprensiva: $VC = \left(\frac{pt(60)}{tl} \right) \left(\frac{c}{ctt} \right)$
5. Entrar a la fila de la Zona de Fluidez respectiva y ubicar el puntaje de velocidad comprensiva obtenido por el alumno frente a la columna del percentil.

El baremo presentado en la tabla 8, servirá como una herramienta referencial para los docentes y especialistas acerca del estado actual de la Fluidez Lectora de los alumnos de 4° Básico medida a través de la Velocidad Comprensiva (pcxm) y las Zonas de la Fluidez en lectura.

Tabla 8: Estándares de Velocidad Comprensiva por Zonas de la Fluidez en Lectura (N=661), comunas de Maipú-Valparaíso, Regiones XIII y V, Cuartos Básicos, Chile, 2007.

| | | | Percentiles | | | | | | |
|--------------------|-----------|--------|-------------|----|----|----|----|----|----|
| | | | 5 | 10 | 25 | 50 | 75 | 90 | 95 |
| Promedio ponderado | Vel. Com. | Zona 1 | 26 | 29 | 35 | 45 | 55 | 65 | 70 |
| | | Zona 2 | 14 | 16 | 21 | 26 | 31 | 37 | 40 |
| | | Zona 3 | 4 | 8 | 11 | 16 | 21 | 31 | 38 |
| | | Zona 4 | 3 | 3 | 6 | 9 | 13 | 15 | 17 |

Conclusiones

La velocidad comprensiva explica y se relaciona significativamente con Lenguaje y Matemática. En efecto, el 26.7% de la variabilidad de L y el 21.5% de la variabilidad en M es explicada por la VC. Por tal motivo, la velocidad comprensiva nos permite pronosticar los desempeños académicos no sólo en Lenguaje y Comunicación, sino también en Matemática. Por tanto, estamos frente a una variable transversal al currículum escolar, y ante esta evidencia, invitamos a poner nuevas miradas respecto a la lectura inicial (Pre-Kínder; Kínder; Primero Básico y Segundo Básico) pues las ventajas o desventajas futuras de nuestros alumnos están determinadas desde un principio, a veces, no tanto por las condiciones de origen, léase Inteligencia o el Nivel socio-económico, sino por la ausencia de teorías, métodos, instrumentos y programas remediales en lectura adecuados.

La lectura, en términos literales, se realiza cuando hay un texto. Al mismo tiempo, la decodificación y comprensión son la cara y el sello de la lectura. Sin embargo, hay tanta urgencia por lograr la comprensión y por el desarrollo de los procesos mentales que la lectura implica, que en buena medida se deja de lado la enseñanza del proceso lector como una habilidad, destreza o competencia. Por ello no basta con *saber* leer, sino que además hay que *hacer, realizar y ejecutar* la lectura con niveles mínimos de suficiencia. De lo contrario, se repetirán las estadísticas de este estudio, es decir, el 20,4 % de los niños de la Zona 4, que están en 4º Básico y rindieron el SIMCE, no tienen la fluidez (velocidad de decodificación) necesaria para acceder a la comprensión de un texto. Por lo mismo, la necesidad de tener y declarar estándares de Fluidez Lectora. En efecto, el establecimiento de estándares de desempeños mínimos en ésta y otras competencias, asegura que todos los niños tengan acceso a escuelas que ofrezcan una educación similar y de alta calidad (Ravitch, 1995).

Por cierto, la Fluidez Lectora puede constituirse en un objetivo valioso por alcanzar siempre y cuando el sistema educativo asuma que la Velocidad Comprensiva, desde la lectura temprana, es una dimensión central en el dominio de una lectura comprensiva y de alta calidad.

Referencias

- Blanco, A. y Gutiérrez, U. (2002). Legibilidad de las páginas web sobre salud dirigidas a pacientes y lectores de la población general. *Rev. Esp. Salud Pública*, 76; 321-331.
- Corvalán, O. y Hawes, G. (2005). Aplicación del modelo de competencias en la construcción curricular de la Universidad de Talca. Documento presentado en *Proyecto 6x4 UEALC*, México, Guadalajara, 14-15 de abril: Ceneval y Columbus.
- Cunningham, P. (2005). *Phonics They Use: Words for Reading and Writing*. Fourth edition. Boston: Pearson/Allyn and Bacon.
- Eyzaguirre, B. y Le Foulon, C. (2001). La calidad de la educación chilena en cifras. *Estudios Públicos*, 84, 85-204.
- Fuchs, L. S., Fuchs, D., Hosp, M. K., & Jenkins, J. R. (2001). Oral reading fluency as an indicator of reading competence: A theoretical, empirical, and historical analysis. *Scientific Studies of Reading*, 5(3), 239-256.
- Gallup, Adimark y J. Walter Thompson. (2001). *Encuesta modificada para medir el Nivel Socio-económico*. Chile.
- Good, R., Simmons, D., y Kameenui, E. (2001). The importance and decision making utility of a continuum of fluency based indicators of foundational reading skills for third-grade high stakes outcomes. *Scientific Studies of Reading*, 5, 257– 288.
- La Berge, D. y Samuels, S. J. (1974). Toward a theory of automatic information processing in reading. *Cognitive Psychology*, 6, 293-323.
- La Berge, D. (1980). Unitization and automaticity in perception. *Nebraska Symposium on Motivation*. 53-71.
- Linn, R. y Herman, J. (1997). *La evaluación impulsada por estándares: Problemas técnicos y políticos en la medición del progreso de la escuela y los estudiantes*. Reporte Técnico de la CSE N° 426. Los Ángeles: Centro Nacional para la Evaluación, Estándares y Medición del Rendimiento Estudiantil de UCLA (CRESST).
- Martínez, R. (1999). *El análisis multivariante en la investigación científica*. Madrid: La Muralla/Hespérides.

- Maureira, O. y Guzmán, M. (2003). *Aproximaciones a un diseño curricular orientado al desarrollo de competencias profesionales: El caso de la UCSH*. Santiago, Chile.
- Muñoz, M. (2003). Rendimiento académico lector: Análisis factorial exploratorio de la automaticidad en lectura en primer año básico. Valparaíso: UPLACED. Ponencia presentada en el XVII Encuentro Nacional y III Internacional de Investigadores en Educación ENIN 2003, CPEIP, Lo Barnechea, 5-7 noviembre, 2003, Santiago de Chile.
- Muñoz, M. (2004). Variables de la automaticidad en lectura en la estimación y predicción del desempeño lecto-escritor en primero básico. Ponencia presentada en el *II Encuentro Interregional de Investigadores en Educación*, CPEIP, 3-5 noviembre, 2004, Iquique, Chile.
- Muñoz, M. (2005). La velocidad comprensiva y las zonas de la automaticidad. Ponencia presentada en el *III Congreso Nacional Cátedra UNESCO para la escritura y la lectura "Leer y escribir en un mundo cambiante"*, Universidad de Concepción, 24-26 agosto, 2005, Concepción, Chile.
- Muñoz, M. (2006a). Velocidad comprensiva y las zonas de la automaticidad lectora en la determinación de normas de rendimiento lector en la comuna de Viña del Mar, Chile 2005. Ponencia presentada en el *III Congreso Nacional Cátedra UNESCO para la escritura y la lectura "Leer y escribir en un mundo cambiante"*, Universidad de Concepción, 24-26 agosto, 2005, Concepción, Chile. Disponible en <http://www2.udec.cl/catedraunesco/14MUNOZ.pdf>
- Muñoz, M. (2006b). Legibilidad y variabilidad de los textos. *Boletín de Investigación Educativa, Pontificia Universidad Católica de Chile*, 21, 2, 13-26.
- Muñoz M. y Muñoz J. (2005). *PVCAL prueba de velocidad comprensiva para medir, estimar y predecir la automaticidad en lectura en niños(as) de enseñanza básica, primero a octavo años básicos*, v1.0 [software de computadora en disco]. Viña del Mar, Chile.
- Muñoz, M. y Pizarro, R. (1993). Ambiente educativo del hogar, automaticidad en lectura y rendimiento académico lector. Paper presentado al *XII Encuentro Nacional de Investigadores en Educación*, CPEIP, Lo Barnechea, Chile.
- Muñoz, M. y Pizarro, R. (2003). Zona de la automaticidad en Lectura: un modelo explicativo del rendimiento académico lector. *Boletín de Investigación Educativa, Pontificia Universidad Católica de Chile*, 18, 45-61.

- Muñoz, M. y Pizarro, R. (2004). Las zonas de la automaticidad en la lectura y la velocidad comprensiva en la determinación de normas y estándares de rendimiento académico lector en enseñanza básica. Ponencia presentada en el *II Encuentro Interregional de Investigadores en Educación, CPEIP*, 3-5 noviembre, 2004, Iquique, Chile.
- Muñoz, M. y Pizarro, R. (2005a). Automaticidad inicial en lectura: Análisis factorial Exploratorio y discriminante en Pre-Kínder y Kínder, Quilpué, 2004. Ponencia presentada en el *III Congreso Nacional Cátedra UNESCO para la escritura y la lectura "Leer y escribir en un mundo cambiante"*, Universidad de Concepción, 24-26 agosto, 2005, Concepción, Chile.
- Muñoz, M. y Pizarro, R. (2005b). Automaticidad inicial en lectura: Análisis factorial Exploratorio y discriminante en Pre-Kínder y Kínder, Quilpué, 2004. Ponencia presentada en el *XVIII Encuentro Nacional y IV Internacional de Investigadores en Educación, ENIN 2005*. CPEIP, Lo Barnechea, 9-11 noviembre, 2005, Santiago de Chile.
- National Reading Panel. (2000). *Teaching children to read: An evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction*. Washington, DC: National Institute of Child Health and Human Development.
- Pizarro, R., Clark, S., Toledo, M. y Muñoz, M. (1997). *Síntesis y evaluación experimental simultáneas de automaticidad en lectura y currículum del hogar: Dos metodologías potenciadoras del rendimiento académico lector*. Paper presentado en el Encuentro por la Unidad de los Educadores Latinoamericanos Pedagogía '97, Palacio de Convenciones de La Habana, Cuba, 3-7 de febrero. Proyecto FONDECYT N° 1960137, UPLACED, 1996, Chile.
- Rasinski, T. et al., Eds. (2000). *Motivating Recreational Reading and Promoting Home-School Connections: Strategies from the Reading Teacher*. Newark, DE: International Reading Association.
- Rasinski, T. (2003) *The Fluent Reader: Oral Reading Strategies for Building Word Recognition, Fluency, and Comprehension*. New York: Scholastic.
- Rasinski, T. y Padak, N. (2005). *3-Minute Reading Assessments Grades 5-8*. NY: Scholastic.
- Raven, J.C., Court, J. H. y Raven J. (2004). *Test de matrices progresivas. Escalas coloreada, general y avanzada. Manual*. Buenos Aires: Paidós.

- Ravitch, D. (1995). *National standards in American education. A citizen's guide*. Washington, D.C.: Brookings Institution.
- Rossman, A.D. (1986). *The effect of uninterrupted sustained silent reading strategies on the attainment of automaticity in reading*. Unpublished doctoral dissertation, Northwestern University, Evanston , IL.
- Rossman, A.D. (1987). Reading automaticity: The essential element of academic success. *Principal*, 28, 32.
- Shearer, B. (1996). *The MIDAS. A professional manual*. USA: Greyden Press.
- Spear-Swerling, L. (2006). Children's reading comprehension and oral reading fluency in easy text. *Reading & Writing: An Interdisciplinary Journal*, 19, 199-220.
- SPSS Inc. (2006) 15.0. para Window, Versión 15.0.1 (22 nov. 2006).
- Pérez, C. (2000). *Técnica de muestreo estadístico. Teoría, práctica y aplicaciones informáticas*. México: Alfaomega Grupo Editor.
- Pérez, C. (2001). *Técnicas estadísticas con SPSS*. Madrid: Prentice Hall.
- Tejedor, F. (1999). *Análisis de varianza*. Madrid: La Muralla/Hespérides.
- Wolf, M. y Katzir-Cohen, T. (2001). Reading Fluency and Its Intervention. *Scientific Studies of Reading*, 5(3), 211–239.