



POR JHON HOLGUIN ÁLVAREZ, MAGISTER EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA. EDITOR DE REVISTA DIGITAL DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA, EDUSER. UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO, LIMA (PERÚ). KARLA CERQUÍN DÍAZ, LICENCIADA EN EDUCACIÓN PRIMARIA. CONSORCIO EDUCATIVO "NUBE AZUL", SAN AGUSTÍN, LIMA (PERÚ). MARCOS RODRÍGUEZ CASTILLO, PROFESOR EN EDUCACIÓN PRIMARIA.

INFERENCIAS, VELOCIDAD Y PROCESOS COGNITIVOS: *relación basada en la interpretación textual*

Mucho se ha hablado de la lectura y el comportamiento de decodificación escrita en diversos medios de la sociedad educativa peruana, y sin embargo, aún no se ha concientizado que estas bases, para la adquisición del conocimiento y su producción, se originan desde el innatismo del lenguaje; lo que se ha cuestionado por distintas vertientes psicolingüísticas (Dale, 1990, p. 127; Galeote, 2002, p. 68), desde las neurociencias hasta los principios psicológicos (Ruggieri, 2014, min. 45).

Para Dale (1990, p. 156) procesar cognitivamente es la vía para comprender información accionando la memoria y percepción, tanto como el dominio sintáctico y semántico (Galve, 2005, p. 9; Galve, Dioses, Abregú y Ramos, 2013, p. 42); y estas se relacionan a otras variables como, la fluidez, vocabulario, velocidad y exactitud lectoras, beneficiarías del uso de la memoria temporal (Neira, 2000, p. 752).

Esfuerzos aparte, para llegar a interpretar un texto, cabe dar mayor importancia al nivel de dominio lingüístico, proceso que ayude a los lectores a decodificar gestos, símbolos y letras; y resulta que en el contexto en que se embarcó el estudio, los lectores están supeditados a la búsqueda unitaria del contenido explícito cuando leen un texto.

ELABORACIÓN DE INFERENCIAS EN LA LECTURA DEL TEXTO ESCRITO

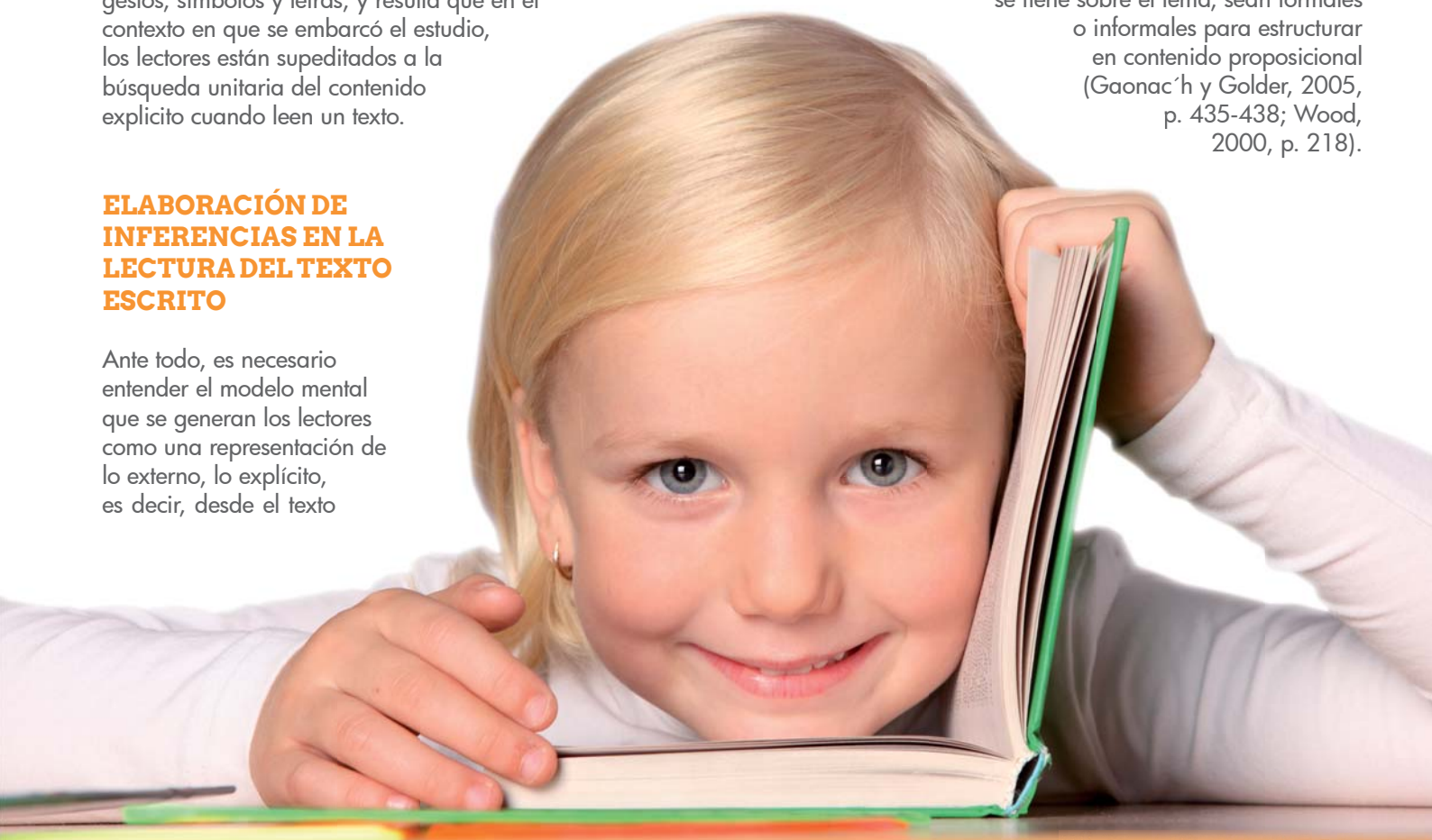
Ante todo, es necesario entender el modelo mental que se generan los lectores como una representación de lo externo, lo explícito, es decir, desde el texto

en dos acepciones: el personal y el modelo contextual (Moreira; Greca y Palmero, 2002, p. 37 -38; Parodi, 2007, p. 228-229; van Dijk, 2002, p. 9 -10).

En el primero, es subjetivo, formulado en la decodificación del texto, y se infiere información que podría ser subjetiva. Estos tipos de modelo son "(...) *las representaciones mentales que controlan el evento comunicativo y que regulan las relaciones entre discurso y ambiente social y cognitivo asegurándose de que es apropiado en la situación*" (van Dijk, 2002, p. 10). Este modelo está estructurado bajo información derivada de distintas fuentes; sean estas explícitas o implícitas.

Johnson-Laird (1983, p. 126-130) planteó al procesamiento cognitivo como una resultante de cuestionamientos de tipo lógico, y que con habilidades cognitivas paralelas a la realidad que demostraba la información, el sujeto debe crear un plano representativo de la misma; usando la información que domina de forma personal.

Hace referencia así, a los conocimientos que se tiene sobre el tema, sean formales o informales para estructurar en contenido proposicional (Gaonac'h y Golder, 2005, p. 435-438; Wood, 2000, p. 218).



Leer un texto en términos de competitividad, exige el desarrollo de dos campos superiores cognitivos: en el código macro y extra textual para llegar a interpretar el texto al usar las estrategias inferenciales (Gil, 2010, p. 49; Giordano, 1987, p.98-99; Parodi, 2007, p. 231). Aunque también se ha estudiado su elaboración desde la oralidad, ya que el pensamiento inferencial recurre a la recepción auditiva; más aún desde la narración en la edad temprana (Giordano, 1987, p. 99; Ripoll, 2013, p. 34-56); que posteriormente aterriza en el intercambio o transacciones de ideas entre el autor y el lector de forma significativa (Goodman, 2002, p. 18).

DATOS RELATIVOS A LA PROBLEMÁTICA DE ESTUDIO

Ante todo es necesario recordar que luego de casi 8 años de la primera evaluación realizada por el *Program for International Student Assessment - PISA*; al 2009 evaluaron a estudiantes que finalizaban la escolaridad en el Perú, por lo que, sólo el 4% se ubicó en los niveles 5 y 6 de rendimiento en la interpretación del texto escrito -y más del 50% alcanzó niveles de 2 y 1, niveles deficientes- (Ministerio de Educación - MINEDU, 2010, p.34).

En el Perú, el panorama de las evaluaciones desde el año 2007 al 2010 no fue nada convincente. La Evaluación Censal de Estudiantes-ECE lo corrobora, ya que desde el año 2007 al 2010, menos del 30% de escolares del 2° grado de primaria lograron interpretar un texto escrito, siendo los principales resultados de efectividad: 15.9%, 16.9%, 23.1%; y 28.7% respectivamente a cada año (Unidad de Medición de la Calidad Educativa - UMC, 2010, p. 52 - 67).

Ante estos eventos tan desafortunados -que no son todos los reflejantes del panorama general de la lectura en el Perú-,

se organizó un estudio bajo el interés de otras variables que desarrollaran la elaboración de inferencias desde la lectura de textos escritos. Es así, que se tuvo acceso a las escuelas de 5 distritos de la ciudad de Lima, con el propósito de indagar en los efectos de los procesos cognitivos y velocidad lectora en esta elaboración inferencial.

METODOLOGÍA Y PROCEDIMIENTO

Al organizar el estudio, se decidió por el enfoque causal (Hernández, Fernández y Baptista, 2010, p. 155; Reza, 1997, p. 239), en donde unas variables -velocidad y procesamiento- explicarían la causalidad de otra -elaboración de inferencias-, sin necesidad de manipularlas.

Se seleccionó de forma *estratificada* a 304 estudiantes del 4° y 5° grados de primaria de 8 instituciones educativas (privadas y públicas) de los distritos San Juan de Lurigancho, Comas, Los Olivos, San Martín de Porres; y Carabayllo, de los cuales el 78.3% de ellos se encontraban en un rango de 9 a 10 años de edad.

En cuanto a la *instrumentación*, se utilizaron las pruebas determinadas para la evaluación de procesos cognitivos (**COR, CL, CS, ECLD**) del nivel elemental de la *Batería BECOLE* (Galve, 2005); y la prueba de evaluación inferencial (**PECI**) de Holguin (2012) para medir la elaboración de inferencias.

En cuanto a la velocidad lectora, se elaboró la Medición temporalizada de velocidad lectora (**METVELO 3**). De las cuales se analizaron la fiabilidad, y constructos; por lo que las medidas fueron estables con respecto a fiabilidad; como también constructos parejos a través del análisis factorial (Tabla 1 y Tabla 2).

TABLA 1. Fiabilidad de pruebas COR - CS - CL - ECLD / Nivel elemental BECOLE, Peci y METVELO 3

VARIABLE	PRUEBAS	FIABILIDAD	TIPO DE FIABILIDAD
Procesos cognitivos	Comprensión de órdenes	0.705	Alfa de Cronbach
	Comprensión de estructuras sintácticas	0.719	
	Comprensión lectora	0.71	
	Estructura de comprensión lectora (dibujos)	0.729	
Elaboración de inferencias	Prueba de evaluación en comprensión inferencial	0.745	
Velocidad lectora	Medición temporalizada de la velocidad lectora	0.829*	Correlación test – retest

*Índice de correlación r con significancia menor a 0.01

TABLA 2. Índices K-M-O, rango de correlaciones rotación Varimax en procesos cognitivos semántico y sintáctico / BECOLE (nivel elemental) y elaboración de inferencias (PECI)

VARIABLE	ÍNDICES		
	KAISER - MEYER - OLKIN	RANGO DE CORRELACIONES ÍTEM - TEST	SIGNIFICANCIA
Proceso cognitivo semántico	0.692	0.521 - 0.652	0.01
Proceso cognitivo sintáctico	0.784	0.676 - 0.76	0.023
Elaboración de inferencias	0.757	0.567 - 0.645	0.041

En cuanto al *procedimiento*, se confirmaron las visitas que fueron necesarias a cada escuela, con las que se realizaría un sondeo de aceptación de aplicación de los instrumentos. Siendo así, que en seguida se coordinaron las aplicaciones piloto de los que fueron útiles para medir la elaboración de inferencias y la velocidad de lectura. Lo que permitió premeditar la codificación y tabulación de las pruebas.

En cuanto a la prueba METVELO 3, se logró aplicar por segunda vez, con la finalidad de calcular la estabilidad entre resultados; a través de la técnica del test - retest; lográndose las puntuaciones esperadas (tabla n° 1).

Antes de finalizar, se concertó la entrega de los datos previamente verificados en la codificación y tabulación de acuerdo a las pruebas aplicadas con los docentes de aula que participaron como guías en la aplicación y a los cuales se les capacitó previamente; y por lo mismo, beneficiar su aplicación de acuerdo a las normas en las pruebas estandarizadas.

Como último paso, se procedió a realizar un pre análisis en el ajuste de normalidad de datos de las variables *procesos cognitivos semántico y sintáctico, elaboración de inferencias y velocidad lectora*, ya que el estudio conllevaba un nivel estadístico explicativo, correlacional y comparativo, obteniéndose si cada dato a correlacionar o comparar se ajustaba a la distribución de normalidad y emitir resultados consistentes en su forma estadística.

RESULTADOS DE LA EXPERIENCIA

Velocidad lectora vs. Procesos cognitivos

Luego de la aplicación, se recogieron datos que permitieron desentrañar como primer propósito, descubrir si la velocidad que los sujetos de la muestra empleaban para leer, tanto como el procesamiento cognitivo a nivel semántico y sintáctico, permitiesen que la elaboración de inferencias sea beneficiada al leer textos escritos. Por lo que fue necesario captar cómo y en qué medida actuaban cada una de ellas sobre la otra.

En primer lugar, estos procesos antes mencionados, se comportaron como variables explicativas de la elaboración de inferencias. Por lo que, según lo obtenido, todas las variables actuaron como influencias directas; permitiendo que los puntajes obtenidos, representaran que los estudiantes realizarían en mayor porcentaje estas inferencias mientras leían (fig. 1).

Puesto que las significancias de .001, .001 y .006 determinaban que la velocidad lectora, el proceso cognitivo semántico y proceso cognitivo sintáctico fueron causas que explicaron que los lectores del 4° y 5° grados de primaria lograsen inferencias con mayor ajuste al texto; evidenciando inferir información que el autor reflejase en el texto, como también estructurar todo el esquema brindado de manera implícita durante los relatos brindados.

Para el siguiente contraste, se identificó la variable con mayor incidencia en la elaboración de inferencias. Hallándose que la velocidad lectora fue más significativa; y más predictora en el modelo general; a diferencia de otros factores con .783 y .427, a diferencia del proceso semántico y sintáctico que actuaban sobre esta capacidad respectivamente.

Otras intervinientes

Abordando el segundo propósito, los datos analizados motivaron a indagar con mayor especificidad los resultados, que conllevarían a comparar unas variables con respecto a otras como, el tipo de gestión y lugar a la que pertenecían las escuelas. Y como primer análisis, se notó que las diferencias fueron significativas se notaron entre los escolares que asistían a las escuelas privadas tanto como las públicas (Tabla 3).

TABLA 3. Comparación en la elaboración de inferencias entre estudiantes de escuelas privadas y públicas	
IE (RANGOS)	
PRIVADAS	PÚBLICAS
163.82	152.01
Z= -2.42 / U= 532.0*	

n= 304 // *(p<0.05)

Adicional a ello, se contempló un factor adicional a las variables predictoras que se comportaron como influencias directas en la elaboración de inferencias de los propios lectores.

Un porcentaje considerable de la muestra pertenecía a escuelas con bajos recursos económicos; lo por un supuesto, se creyó como un influyente que generara incomodidad cognitiva, y sin embargo, fue una variable con efectos importantes a tener en cuenta.

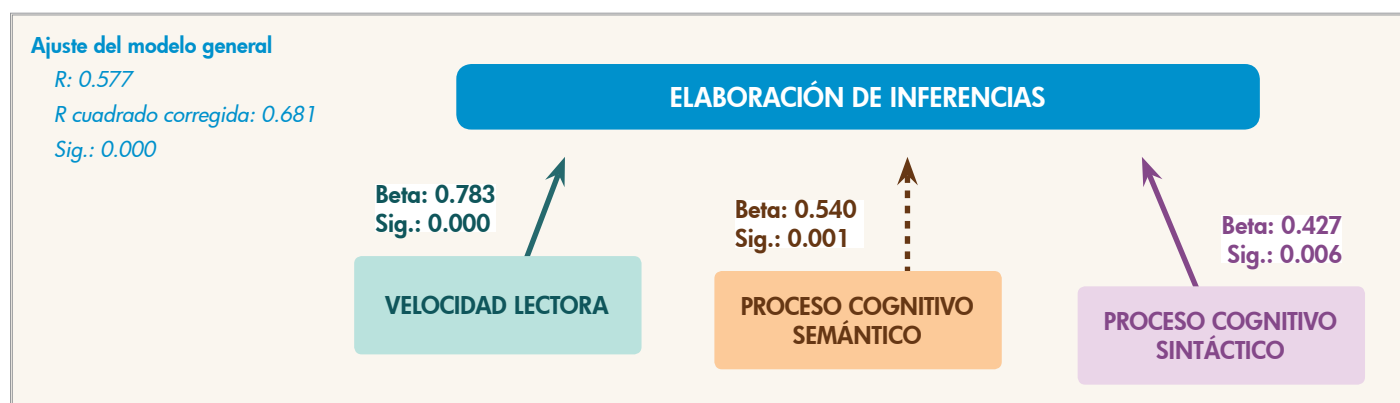
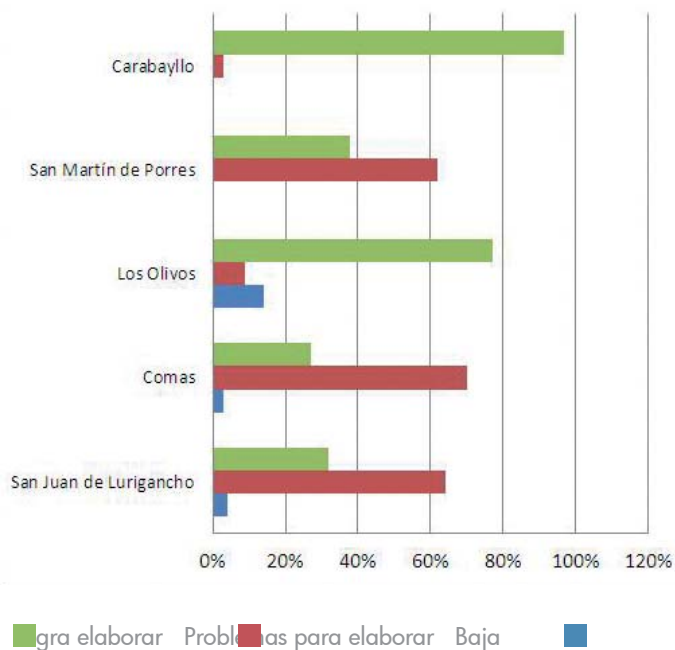


Fig. 1. Organización gráfica de influencia de velocidad lectora, proceso cognitivo semántico y sintáctico en elaboración de inferencias de los escolares.

Como lo es el caso de los alumnos del distrito de Carabayllo (distrito con menores oportunidades), en donde sus lectores obtuvieron mayores puntajes en la elaboración de inferencias que los lectores de otros distritos (fig. 2), y fue aquel grupo en donde sus lectores tuvieron menores problemas para elaborar inferencias.

Fig. 2. Porcentaje en la elaboración de inferencias acorde al distrito de las instituciones educativas en que se distribuye la muestra de estudio.



Sin embargo, los lectores de los distritos de Comas y San Juan de Lurigancho, fueron los que demostraron mayores problemas para elaborar inferencias desde el texto escrito, representado por más del 50% del total del grupo de estudiantes en cada muestra.

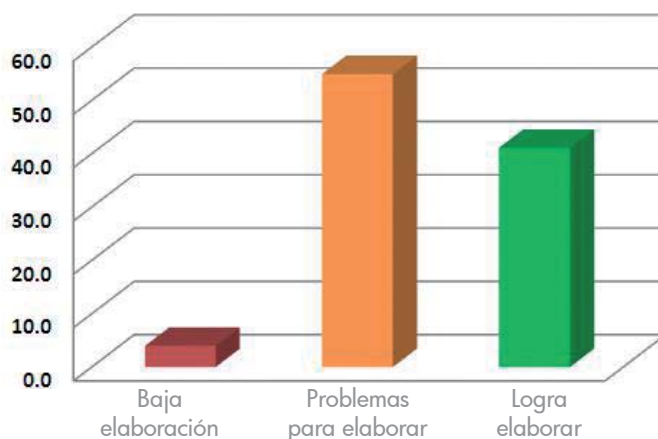
Aunque por la realidad exhibida, se supo que los lectores de las escuelas privadas (Tabla 3) lograron mejor promedio que los lectores de las escuelas públicas, sin embargo, la tesis proveniente de diversos antecedentes, podría converger en que los lectores que realizaban sus estudios en escuelas privadas desarrollan mejores estrategias para analizar un texto escrito, a comparación que los escolares de las instituciones educativas públicas.

Es necesario aún comprender que no existe nexo teórico contundente entre variables cognitivas y el lugar de procedencia que influyan de manera significativa en otras, pues como se ha visto en este breve ejemplo, estudiantes del distrito de Carabayllo si alcanzaron puntajes altos, y ello se tornó comprobable, por el hecho de que las muestras y submuestras fueron homogéneas con respecto a su elección, sustentándose en que la equivalencia entre sujetos escogidos por el tipo de escuela fuera homogénea a la equivalencia de aleatoriedad de los lectores por distrito.

Cabe señalar, que buen porcentaje encontrado con falencias para desarrollar inferencias en los distritos de Los Olivos, San Juan de Lurigancho, y Comas; también pertenecían al

porcentaje de estudiantes que presentó bajos niveles para elaborar estas inferencias al responder el instrumento PEI, por lo que no lograrían extraer información implícita, causas, hipotetizar efectos, y descubrir la intención comunicativa que desea transmitir el autor hacia el lector (fig. 3).

Fig. 3. Características en la elaboración de inferencias de escolares de 4° y 5° de Primaria.



DISCUSIÓN

Para comenzar, en cuanto a la causalidad la velocidad lectora; fue determinante para la elaboración de inferencias en los propios sujetos; resaltando que la mayoría de sujetos utilizaron mejores estrategias para adecuar su velocidad para leer que centrarse en el dominio de la información explícita del texto escrito. Dale (1990, p. 155) ya mencionaba al respecto que el procesamiento cognitivo adecuado (sintáctico y semántico) denotaba el uso de ciertas habilidades como uso de vocabulario, exactitud, fluidez y velocidad para leer.

Sin embargo, el estudio se ajustó en cierta forma a tal teoría, puesto que entre estas variables, la velocidad lectora se impuso con mayor peso cognitivo; y como variable también fue evaluada en otros estudios que certifican la efectividad en la comprensión de lectura por el efecto velocidad (Escurra, 2003, p. 107 – 108); y como segundo eslabón, la exactitud para decodificar (Calet, 2013, p. 153).

Esto parece concretarse en las correlaciones que se encontraron entre las variables procesuales, la velocidad y las inferencias; pues en todas, la relación fue significativa. Y con todo ello, se ha reconocido que cuando los lectores necesitan identificar información proposicional del texto escrito que necesita estructurarse para encontrarle un sentido, se detienen en contenidos dificultosos, que exigen mayor foco atencional en la tarea (Mayer, 2002, p. 61), por lo mismo, la lectura depende más del dominio del contenido antes que la velocidad en la extracción del significado explícito (González, 2005, p. 189 – 191; Ripoll, 2013, p. 34 – 56).

Las evidencias corroboraron la relación entre los procesos cognitivos y elaboración de inferencias, posicionadas por estrategias de prosodia y uso adecuado de la morfosintaxis para realizar la lectura; ya que esto brinda mayor peso a la

ejecución de la tarea procesual sintáctica; por lo tanto, la velocidad es una variable que viabiliza y canaliza el sentido de los mensajes implícitos (Calet, 2013, p. 165; Recasens, 2005, p. 31; Tapia y Escurra, 2002, p. 107).

Con respecto a las diferencias entre los grupos de instituciones educativas estatales y privadas, se notó que los estudiantes que asisten a colegios privados logran mayor predisposición para inferir, como interpretar el mensaje del autor. Aunque bien se ha discutido que en las instituciones privadas, más allá de sus formas pedagógicas, han logrado que sus estudiantes desarrollen habilidades más flexibles para decodificar un texto (Dioses et al., 2010, p. 38); esto mismo parece estar favorecido por otras variables más específicas.

Una de ellas se centra en el monitoreo que brindan los docentes a la tarea personalizada para el procesamiento y lectura inicial. Si bien es cierto, la muestra analizada respondió de forma favorable a distintos tipos de texto escrito, sin embargo, cabe la posibilidad que esta realidad no sea solo repetitiva, sino que los modelos, aunque solo de índole procedimental y no tan lúdico, sean más efectivos al desarrollarse acciones de ensayo y error.

Como ya se había comprobado, sorprende que más del 70% de estudiantes incluidos como parte de la muestra del distrito de Carabayllo obtengan mayores niveles para inferir que aquellos que residen en los distritos Los Olivos, Comas; y San Martín de Porres. Esta diferencia advierte que, el rendimiento de las competencias interpretativas hoy en día, no está tan determinado por variables de gestión, sino por la inclusión de estrategias lúdicas y de socialización lectora. Aunque entre los años 2009 y 2010, este crecimiento en lectura no era muy notorio (UMC, 2010, p. 52 -67), cabe rescatar que el lector inicial, al interactuar con nuevas técnicas para leer, este se predispone, culturiza su bagaje estratégico; basando su lectura en el análisis más que en la síntesis.

Por ello, que las diferencias se hayan visto más pronunciadas y favorables para los lectores de tal distrito, pues la variable inferencias cumple más por un proceso de análisis que de procesamiento. Por lo mismo, la velocidad lectora es una causal preponderante para regular la fluidez de estos procesamientos.

A ello, hay un criterio más incisivo que aumentar, el desarrollo de la lectura clara y del conocimiento previo (Galeote, 2002, p. 69; Mayer, 2002, p. 67; Moreira; Greca y Palmero, 2002, p. 35). Ya que los lectores incluidos en el presente y que dominan cierto tipo de información, avizoran que el proceso lector no solo depende del propio acto de procesar, sino también del conocer.

Ya se habían incluido significados no contextuales en los textos de velocidad lectora tanto como en la prueba de inferencias; por lo que se deduce que al leerse efectivamente, los lectores no solo dominaban cierto nivel de velocidad para leer; sino también significados que fueran flexibles de decodificar; y sobre todo formaban parte de su memoria.

Esa información, que necesariamente la competencia interpretativa exige, es la más resaltante cuando el lector necesita com-

prender el mensaje textual. Pues su centro de atención se fija en mayoría en extraer información implícita y detallan en el análisis proposicional; pero dejan de lado la información escrita.

Por último, es necesario advertir la importancia del análisis en la elaboración de inferencias, debido al alto nivel cognitivo que denota, y el uso de estrategias para decodificar de antemano. Ya que para su elaboración, el niño o la niña de por sí necesitan controlar información de tipo explícita, mejorando su competencia lectora y adecuado la fluidez y velocidad a los diversos tipos de texto escrito a los que se enfrenten.

CONCLUSIONES

1. Las variables procesamiento cognitivo a nivel sintáctico, a nivel semántico y la velocidad lectora influyen en la lectura de los escolares de 4° y 5° grados de primaria, permitiendo que estos elaboren inferencias al interactuar con distintas fuentes de información para estructurar un modelo mental general del texto escrito; siendo significativa la causalidad entre ellas.
2. De esta causalidad, es mucho más apremiante la efectividad de la velocidad lectora ($b= 0.78$, $p < .001$) en la elaboración de inferencias de los sujetos de la muestra, a comparación del uso procesual cognitivo a nivel sintáctico y a nivel semántico, ya que los lectores se centran en el uso de capacidades de velocidad para leer y releer un texto, que detenerse a leer con mayor exactitud la información explícita.
3. La capacidad para elaborar inferencias obedece a un proceso netamente cognitivo, y no resulta afectado por variables de gestión escolar; más su éxito se denota desde la aplicación de los programas en el aula de clase. Por lo tanto, la gestión de la escuela no es una variable diferencial entre ellos; más específicamente la didáctica del docente para desarrollar la competencia lectora cumple como prerrequisito ante otras; ello lo evidenció los estudiantes del distrito de Carabayllo, el cual está determinado por un estrato socio económico bajo, pero sin embargo los lectores de las escuelas lograron elaborar inferencias sin mayor problema.
4. El procesamiento cognitivo es un proceso básico para desarrollar cualquier capacidad que exija trabajar con información de tipo explícita. Pues el control de esta, ayudará a que la capacidad inferencial se encuentre activa cuando el lector intente estructurar el modelo mental general del texto, independiente de la técnica que utilice para extraer información.
5. El dominio del contenido contextual de la información, es una variable que arraiga en el uso de la velocidad y procesamiento cognitivo del texto escrito. Así el lector que domina información, bagaje cultural propio de su contexto, lograría mayor efectividad para inferir, aunque no se ha investigado con mayor incisión el dominio del contenido por acción del contexto en el texto, esta sería una variable importante para desentrañar su actividad en el propio proceso de inferencias ya sea en la lectura oral o escrita.

BIBLIOGRAFÍA

- Calet, N. (2013). Efectos del entrenamiento en fluidez lectora sobre la competencia lectora en niños de educación primaria: el papel de la prosodia. (Tesis doctoral). *Universidad de Granada (Granada, España)*. Disponible en: <http://hera.ugr.es/tesisugr/22209797.pdf>
- Dale, P. (1990). *Languague development: structure and function*. México D.F.: Trillas.
- Dioses, A., Evangelista, C., Basurto, A., Morales, M., y Alcántara, M. (2010). Procesos cognitivos implicados en la lectura y escritura de niños y niñas del tercer grado de educación primaria residentes en Lima y Piura. *Revista de Investigación en Psicología IIPSSI*, 13 (1), 13-40.
- Evaluación Censal de Estudiantes - ECE (2007). *Resultados en comprensión lectora*. (Documento interno - Ministerio de Educación).
- Escurra, M. (2003). Comprensión de lectura y velocidad lectora en alumnos de sexto grado de primaria de centros educativos estatales y no estatales de Lima. *Persona* 6, 99-134. Disponible en: www.redalyc.org/articulo.oa?id=147118110006
- Galeote, M. (2002). *Adquisición del lenguaje. Problemas investigación y perspectivas*. Madrid: Pirámide.
- Galve, J.L. (2005). *Batería de evaluación cognitiva de la lectura y escritura - BECOLE*. Madrid: EOS.
- Galve, J.L. (2007). *Evaluación e intervención en los procesos de lectura y escritura*. Madrid: EOS.
- Galve, J.L., Dioses, A., Ramos, J.L., y Abregú, L. (2013). La respuesta educativa al alumnado con dificultades en la lectura y escritura con alteraciones disléxicas, disgráficas y disortográficas. Parte I. Conceptualización. *Revista digital Eos Perú*, 1(1), 13-21. Recuperado de: www.eosperu.net
- Galve, J.L., Dioses, A., Ramos, J.L., y Abregú, L. (2013). La respuesta educativa al alumnado con dificultades en la lectura y escritura con alteraciones disléxicas, disgráficas y disortográficas. Parte II. De la evaluación a la intervención en la lectura y escritura y disgrafías. *Revista digital Eos Perú*, 1(1), 37-47. Recuperado de: www.eosperu.net
- Gaonac'h, D. y Golder, C. (2005). *Manual de psicología para la enseñanza*. (1ª Ed. en español). Buenos Aires: Siglo XXI.
- Gil, L. (2010). *Desarrollo de las habilidades de pensamiento inferencial y comprensión de lectura en niños de 3 a 6 años*. (Tesis de maestría). Univ. Nacional de Colombia, Bogotá (Colombia).
- Giordano, E. (1987). Lectura: comprensión, interpretación y competencia. *Comunicación y medios*, 6, 97-101.
- Goodman, K. (2002). *El proceso de lectura: consideraciones a través de las lenguas y del desarrollo*. En: Ferreiro, E. y Gómez, M. (2002). *Nuevas perspectivas sobre los procesos de lectura y escritura*. (17ª Ed.), 13-28. Buenos Aires: Siglo XXI.
- González, M. (2005). *Comprensión lectora en niños: morfosintaxis y prosodia en acción* (Tesis doctoral). Universidad de Granada, Granada (España).
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación* (5ª Ed.). México D.F.: Mc Graw Hill.
- Holguin, J. (2012). *La comprensión icónica para la mejora de las habilidades inferenciales de lectura en estudiantes del 3º grado de Primaria de la I.E.* (Tesis de licenciatura). Universidad César Vallejo, Lima (Perú).
- Holguin, J. (2013). Método icónico y la mejora de las habilidades inferenciales de lectura -HIL- en niños de primaria. *Revista digital EOS Perú*, 1(3), 29-34. Disponible en: <http://www.eosperu.net>
- Johnson-Laird, P. (1983). *Mental Models*. USA: Harvard Univ. Press.
- Mayer, R. (2002). *Psicología de la educación. El aprendizaje de las áreas del conocimiento*. Madrid: Pearson Educación.
- Moreira, M.A., Greca, I. y Palmero, M. L. (2002). Mental Models and conceptual Models in the teaching & learning of science. *Revista Brasileira de investigación en educación y ciencias*, 2 (3), 84-96.
- Ministerio de Educación del Perú - MINEDU (2010). Resultados de la evaluación censal de estudiantes 2010 - ECE 2010. Disponible en: <http://www.minedu.gob.pe>
- Neira, M. (2000). Papel de la memoria operativa en el proceso lector: adquisición de la lectura y comprensión lectora. *Comunicaciones e posters*, 4(6), 751-756. Disponible en: http://iberoamericana.edu.co/images/RO8_ARTICULO_8.pdf
- Parodi, G. (2007). Comprensión y aprendizaje a partir del discurso especializado escrito: Teoría y empiria. En: Parodi, G. (2005). *Lingüística del corpus y análisis multidimensional: exploración de la variación del corpus PUCV - 2003: Una aproximación multiniveles*. Valparaíso: Ediciones Universitarias de Valparaíso. Pp. 223 – 255.
- Reza, F. (1997). *Ciencia, metodología e investigación*. México D.F.: Pearson Prentice Hall.
- Ripoll, J.C. (2014). *Creación de actividades para promover la construcción de inferencias*. Curso internacional: comunicación, lenguaje, habla y aprendizaje. Retos y compromisos para una educación centrada en la persona. 1 y 2 de agosto. CPAL: Lima.
- Ripoll, J.C. (2013). *Intervención en problemas de comprensión lectora*. Navarra: Universidad de Navarra.
- Ruggieri, V. (2014). *Las neurociencias en la educación*. Curso internacional: comunicación, lenguaje, habla y aprendizaje. Retos y compromisos para una educación centrada en la persona. 1 y 2 de agosto. CPAL: Lima.
- Tapia, V. y Escurra, L.M. (2002). Validez de constructo de la batería Woodcock de proficiencia del idioma. *Revista de investigación en psicología – IIPSI*. 5 (1), 103-116.
- Unidad de Medición de la Calidad Educativa – UMC (2010). Evaluación censal de estudiantes 2010 (2010). Disponible en: <http://umc.minedu.gob.pe/?p=227>
- Van Dijk, T. (2002). Conocimiento, elaboración del discurso y educación. *Escribanía*, 8, 5-22. Univ. de Manizales, Colombia.
- Van Dijk, T. (1993-1994). Modelos en la memoria. El papel de las representaciones de la situación en el procesamiento del discurso. *Revista Latina de pensamiento y lenguaje*. 2(1), 39-55.
- Wood, D. (2000). *Cómo piensan y aprenden los niños*. (1ª Ed. en español). México D.F.: Siglo XXI.