

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

***Relaciones de la atención visual y auditiva con los tiempos de
lectura y la comprensión lectora durante el proceso de
alfabetización.***

Informe Final del Trabajo de Investigación correspondiente al requisito curricular
conforme OCA:143/89

Alumnas: Asín, Ma. Florencia	Mat. 6892/05	DNI 33003086
Rodríguez, Verónica	Mat. 6787/04	DNI 31697552
Toraño Giannoni, Mara	Mat. 7125/05	DNI 32141448

Supervisor: Dr. Sebastián Urquijo

Cátedra o Seminario de radicación: Psicología Cognitiva

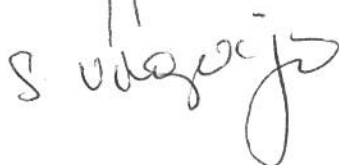
Fecha de presentación: 27 de septiembre de 2011



"Este Informe Final corresponde al requisito curricular de Investigación y como tal es propiedad exclusiva del/los alumno/s Asin, María Florencia (Mat. 6892/05) Rodríguez, Verónica (Mat.6787/04) y Toraño Giannoni, Mara (Mat. 7125/05) de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de Mar del Plata y no puede ser publicado en un todo o en sus partes o resumirse, sin el previo consentimiento escrito del/los autor/es ".

"El que suscribe manifiesta que el presente Informe Final ha sido elaborado por las alumnas Asin, María Florencia (Mat. 6892/05) Rodríguez, Verónica (Mat.6787/04) y Toraño Giannoni, Mara (Mat. 7125/05) conforme los objetivos y el plan de trabajo oportunamente pautado, aprobando en consecuencia la totalidad de sus contenidos, a losdías del mes de del año 2011."

Firma, aclaración y sello del Supervisor



S. Udagoro


Evaluación del supervisor

Las estudiantes Asin, Rodríguez y Toraño han cumplido más que satisfactoriamente con lo propuesto en el Plan de Trabajo. Durante su desarrollo han demostrado dedicación para la conclusión del estudio y la colecta de datos, un nivel de exigencia muy alto y un fuerte compromiso con todas las actividades planteadas. Además del interés particular por las relaciones entre los procesos cognitivos y el aprendizaje de la lectoescritura, se destacan por poseer capacidad para aprender y asimilar. Su trabajo reviste importancia, ya que recopila información y presenta evidencias empíricas que permiten aportar al conocimiento científico sobre las relaciones e interacciones de la atención y el aprendizaje de la lectoescritura.



J. Rodríguez

"Atento al cumplimiento de los requisitos prescritos en las normas vigentes, en el día de la fecha se procede a dar aprobación al Trabajo de Investigación presentado por las alumnas Asin, María Florencia (Mat. 6892/05) Rodríguez, Verónica (Mat.6787/04) y Toraño Giannoni, Mara (Mat. 7125/05)"

10/ Sobresahente) 
S. VARGAS

Firma y aclaración de los miembros integrantes de la Comisión Asesora.

Fecha de aprobación:

V



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

PLAN DE TRABAJO PARA LA REALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN DE PREGRADO

Apellido y Nombre: Asin, Ma. Florencia

Rodriguez, Verónica

Toraño Giannoni, Mara

Matrícula y Año: 6892/05

6787/04

7125/05

Cátedra o Seminario de radicación: Psicología Cognitiva

Supervisor: Dr. Sebastián Urquijo

Co-Supervisor:

Título del proyecto: Relaciones de la atención visual y auditiva con los tiempos de lectura y la comprensión lectora durante el proceso de alfabetización.

Descripción resumida:

El objetivo de este trabajo es el de explorar las relaciones de la atención (visual y auditiva) con el aprendizaje de la lectoescritura, particularmente con dos de sus predictores más robustos, como son el tiempo de lectura y la comprensión lectora, considerando el efecto de variables como la edad y el tipo de institución a la que asisten. Para ello, se trabajará con una población de aproximadamente 350 sujetos con edades entre 5 y 9 años de escuelas públicas y privadas de la ciudad de Mar del Plata. Para evaluar la atención auditiva se utilizarán pruebas de amplitud de dígitos (directos e inversos); para evaluar atención visual, dos pruebas de cancelación (dibujos y letras) y para evaluar los tiempos de lectura y la comprensión, se utilizarán las subescalas correspondientes de la Batería de Evaluación Neuropsicológica Infantil –ENI-.

Palabras clave: Velocidad de Lectura – Comprensión lectora - Atención visual y auditiva

Descripción detallada:

Motivo y antecedentes

La lectura es una de las adquisiciones primordiales que todo individuo adquiere al ingresar en la escolaridad; supone además el requisito previo para que el sujeto obtenga otras habilidades. Podría decirse que es la piedra angular que introduce al estudiante en el conocimiento. De ahí nuestro interés de investigar sus relaciones con procesos cognitivos como la atención.

La lectura es un proceso que tendría prerequisites cognitivos mediados por distintas estructuras cerebrales. Los prerequisites que con mayor frecuencia se han comunicado son el procesamiento fonológico, la denominación automatizada rápida, la automaticidad motora, la percepción del habla y la memoria a corto plazo (Savage et al, 2005). Para Rosselli (2006), la lectura exige, además, una serie de habilidades de tipo cognitivo como son atención, memoria, lenguaje y abstracción. Además de los prerequisites cognitivos, el aprendizaje de la lectura se asocia a numerosos factores ambientales tales como la exposición a la lectura, al contexto alfabetizador, o al desarrollo de una actitud y motivación positivas. Leer y escribir constituyen esencialmente prácticas sociales y comunicativas que implican el desarrollo de las habilidades discursivas necesarias para alcanzar determinados propósitos (Moje, Dillon & O'Brien, 2000; Gee, 1999; Lee, 1995; Hourigan, 1994; Street, 1984; Scribner & Cole, 1981). Los niños que viven en ambientes socioculturales pobres tienden a tener un desempeño lector más limitado y mayores dificultades en el aprendizaje de la lectura (Wigfield y Asher, 2002).

La comprensión del discurso, es un proceso cognitivo altamente complejo, en el cual intervienen una serie de operaciones en diversos niveles y en el que confluyen tanto información lingüística (procesos léxicos, semánticos y sintácticos), como información extralingüística almacenada en la memoria a largo

plazo (Suriani, 2006). La comprensión lingüística es un proceso activo en el cual el individuo construye el significado a partir de la información oral o escrita. Asistido por un análisis estratégico y a través de un procesamiento complejo, el lector oyente detecta o infiere significados y relaciona la información con su conocimiento previo. (Eskey 1986, Rost 1990). Datos científicos nos revelan que un hablante poseerá más fluidez cuando trata un tema que conoce y cuanto mayor sea la comprensión de la tarea a realizar. La comprensión lectora tal, y como se concibe actualmente, es un proceso a través del cual el lector elabora un significado en su interacción con el texto; el lector relaciona la información que el autor le presenta con la información almacenada en su mente (Anderson y Pearson, 1984).

El análisis de las variables cognitivas asociadas con las habilidades de lectura nos permite incrementar la comprensión no sólo de los factores subyacentes a la lectura exitosa, sino también de los problemas en su aprendizaje.

Se entiende por tiempo de lectura a la cantidad de minutos que se emplean para leer determinado texto. Existe cierto ritmo personal de lectura, que varía de persona a persona, en función de la inteligencia y la manera de leer de cada uno. Ritmo personal que puede mejorarse y que depende, fundamentalmente de la ejercitación constante. Los lectores más rápidos son usualmente los que comprenden mejor. Tienen la habilidad de ir uniendo rápidamente conceptos e ideas para formar unidades de pensamientos más amplias y coherentes de principio a fin de párrafo; mientras que un lector lento cuando llega a la mitad del párrafo, ha olvidado la idea inicial y debe retroceder una y otra vez. Es decir, que el tiempo de lectura es un predictor de la comprensión y un indicador del dominio de alfabetización (Cáceres Pérez-Rosas, 2004)

Dentro del concepto de adquisición de la lectura, la atención juega un papel indispensable para lograr una adecuada decodificación de los estímulos y comprensión del texto. Los predictores cognitivos de la lectura varían, sin embargo, según el desempeño lector (Savage et al, 2005).

Hace muchos años que la atención se ha considerado una función independiente e, incluso, una función psicológica superior. Previamente existía dificultad en

separarla de otras funciones, en especial de las percepciones. Fuster (1989, 2001), al considerar que tanto la atención como la memoria son propiedades de los sistemas funcionales, revive aquel concepto previo. De esta manera, considera que los fines de la atención son:

- 1) La percepción precisa de los objetos y la ejecución precisa de acciones particulares, especialmente si hay otros objetos o acciones disponibles;
- 2) Aumentar la velocidad de las percepciones y acciones para preparar el sistema que las procesa; y
- 3) Sostener la atención en la percepción o acción todo el tiempo que sea necesario.

Al respecto, Luria afirma que la atención es el factor responsable de extraer los elementos esenciales para la actividad mental, el proceso que mantiene una estrecha vigilancia sobre el curso preciso y organizado de la actividad mental. De esta manera, se jerarquizan la selectividad y la permanencia. Si la atención nos permite hacer foco en ciertas características de eventos de manera precisa y organizando nuestra actividad mental, la memoria es la capacidad de retener y de evocar eventos del pasado, mediante procesos neurobiológicos de almacenamiento y de recuperación de la información, básica en el aprendizaje y en el pensamiento (Etchepareborda y Abad-Mas, 2005)

La atención y la memoria de trabajo son los recursos instrumentales de la consciencia que permiten la concentración y la continuidad en el tiempo de las operaciones cognitivas y de las conductas intencionales. Más en concreto, la focalización de la consciencia sería lo que hoy conocemos como atención selectiva, desde la clásica concepción de Williams James en 1890 (James, 1890)

La continuidad, incluso ardua, de la conducta consciente dirigida a un fin, corresponde con lo que denominamos atención sostenida; ésta se apoya en la memoria de trabajo, o memoria operativa (MO), que se encarga de manipular la información actual y de relacionarla con la información de la memoria a largo plazo (MLP), de naturaleza procedimental o declarativa, relevante para la conducta en curso y para el plan de acción futura (Fuster, 2001). La atención no sólo juega un papel facilitador de las representaciones, sino que también, y fundamentalmente,

realiza un control inhibitor de los datos irrelevantes o interferidores (Barkley, 1997). Según Baddeley (1983), el estímulo, al ser atendido y percibido, se transfiere a la memoria de trabajo. Esta memoria nos capacita para recordar la información, pero, es limitada y susceptible de interferencias. Esta vulnerabilidad del proceso le imprime un carácter de enorme flexibilidad, que nos permite estar siempre 'abiertos' a la recepción de nueva información. Baddeley describe la MT como un mecanismo de almacenamiento temporal que permite retener a la vez algunos datos de información en la mente, compararlos, contrastarlos, o en su lugar, relacionarlos entre sí.

En todo lo expuesto, se observa la necesidad de conocer con mayor detenimiento las relaciones que existen entre los procesos atencionales y la comprensión de la lectura, durante la alfabetización, teniendo particularmente en cuenta, el nivel socio-económico y cultural (controlando el tipo de institución a la que asisten los alumnos)

Objetivo general

Establecer relaciones entre la atención visual y auditiva con el tiempo de lectura y la comprensión lectora, en niños durante el proceso de alfabetización.

Objetivos Particulares

- 1- Establecer las relaciones entre el tiempo de lectura y la comprensión lectora en niños de 8-9 años, con la atención visual y auditiva.
- 2- Establecer la existencia de diferencias de desempeño en comprensión lectora, velocidad de lectura y capacidad atencional en función del tipo de escuela (gestión pública vs. gestión privada).

Hipótesis

Los sujetos con mejores desempeños en tareas de atención visual y auditiva, tenderán a presentar tiempos de lectura menores y mejor comprensión que los sujetos con menores desempeños en las tareas de atención.

Los alumnos de las escuelas de gestión privada tenderán a presentar desempeños mejores en atención y lectura que los alumnos de las escuelas de gestión pública.

Metodología:

Muestra: Aproximadamente 250 niños y niñas de escuelas públicas y privadas de la ciudad de Mar del Plata, alumnos de 1º, 2º y 3º año de la Educación Primaria Básica. Los sujetos de este estudio han sido y se encuentran siendo evaluados en el marco de la investigación en la que se incluye este trabajo, “*El desarrollo de las funciones ejecutivas, la atención y el aprendizaje de la lectura*”. Centro de Investigación en Procesos Básicos, Metodología y Educación, Facultad de Psicología, UNMP. Código 15/H150, dirigida por el Dr. Sebastián Urquijo.

Instrumentos:

Los instrumentos aplicados en este estudio, son subescalas de la Batería de Evaluación Neuropsicológica Infantil – ENI- (Matute y col. 2007)

Para evaluar la *comprensión lectora* se utilizarán las siguientes tareas:

- *Comprensión en la lectura de oraciones*
- *Comprensión de la lectura de un texto en voz alta*
- *Comprensión de la lectura silenciosa de un texto*

Para evaluar la velocidad de lectura, se establecerá:

- *Velocidad de la lectura de un texto en voz alta.*
- *Velocidad de la lectura silenciosa de un texto.*

Para evaluar la atención visual, se utilizará

- *Cancelación de dibujos:* El niño debe seleccionar los conejos grandes y tacharlos lo más rápido que pueda durante un minuto.
- *Cancelación de letras:* El niño debe seleccionar las letras X que se encuentran precedidas de la letra A y tacharlas lo más rápido que pueda durante un minuto.

Y para evaluar la atención auditiva, se utilizarán

- *Dígitos en progresión*: El niño debe repetir en orden directo (dígitos en progresión) series con un número creciente en dígitos.

- *Dígitos en regresión*: El niño debe repetir en orden inverso series con un número creciente de dígitos.

Plan de análisis:

Los resultados de la aplicación de los instrumentos serán sometidos a análisis estadísticos descriptivos e inferenciales. Se obtendrán medidas de tendencia central, frecuencias y porcentajes para las medidas de atención y lectura, discriminadas por curso y por tipo de escuela. Se aplicarán pruebas de correlación del producto de los momentos de Pearson para determinar los niveles de asociación entre las variables de atención y las de lectura. Se aplicarán pruebas de comparación de medias para establecer la existencia de diferencias en función del tipo de escuela.

Lugar de realización del trabajo:

Centro de Investigación en Procesos Básicos, Metodología y Educación, de la facultad de Psicología de la Universidad Nacional de Mar del Plata.

Cronograma de actividades

Tareas	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4
Confección y elaboración del marco teórico				
Selección de instrumentos				
Administración de instrumentos				
Carga y Análisis de datos				
Elaboración de informe				

Referencias bibliográficas:

Baddeley AD. (1983) *Working memory*. Philos Trans R Soc London B; 302: 311-24.

Barkley RA. (1997) *ADHD and the nature of self-control*. New York: Guilford Press;.

✓ Cáceres Pérez Rosas, A (2004) Estrategias lectoras para la educación primaria. Ponencia presentada en el VIII Congreso Nacional de Educadores, organizado por la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC), en Lima, del 3 al 5 de Agosto de 2004. En: www.desarrollointelectual.com/pdf/ponencia05.pdf

✓ Elliott R. (2003) Executive functions and their disorders. *Br Med Bull*; 65: 49-59.

Feinstein, L.; Bynner, J. (2004) The importance of cognitive development in middle childhood for adult socioeconomic status, mental health and problem behavior. *Child Development*; 75, 1329-39.

Fuster JM. (2001) The prefrontal cortex –an update: time is of the essence. *Neuron* ; 30: 319-33.

Fuster, J.M. (1989) *The Frontal Cortex: Anatomy, Physiology, and Neuropsychology of the Frontal Lobe*. New York: Raven Press.

✓ García, D. y Muñoz, P. (2000) Funciones ejecutivas y rendimiento escolar en educación primaria Un estudio exploratorio. *Revista Complutense de Educación*, 11(1): 39-56

Goldman-Rakic, P. 5. (1997). Architecture of the Prefrontal Cortex and the Central Executive. *Annals of the New York of the Human Prefrontal Cortex*, vol. 769, 71-83.

- Goldman-Rakic, P. 5. (1998). The prefrontal landscape: implication for functional architecture for understanding human mentation and the central executive. En Roberts et al., op. cit?
- James W. *The principles of psychology*. Cambridge MA: Harvard University Press; 1890.
- Lezak MD (1983) *Neuropsychological assessment*, 2nd edn. Oxford University, New York
- Luria, A. R. (1966) *Higher Cortical Functions in Man*.
- Luria, A. R. (1984) *El cerebro en acción*. Barcelona: Martínez Roca.
- Etchepareborda, MC y Abad-Mas, L. (2005) Memoria de trabajo en los procesos básicos del aprendizaje; REV NEUROL
- Matute, E; Rosselli, M.; Ardila, A. y Ostrosky-Solís, F. (2007) *Evaluación Neuropsicológica Infantil (ENI)*. Manual de Aplicación. México: Editorial El Manual Moderno.
- Mellier, D.; Fessard, C. (1998) Preterm birth and cognitive inhibition. *Eur Rev Appl Psychol*; 48, 13-18.
- Menjura, P. M. (2007). La fluidez discursiva oral. Una propuesta de evaluación *OGIGIA Revista Electrónica de Estudios Hispánicos*, 1, pp 7-16.
- Narbona J, N. Crespo-Eguílaz; 2005; Trastornos de memoria y de atención en disfunciones cerebrales del niño. *REV NEUROL* 40 (Supl 1): S33-S36
- Rebollo, MA y Montiel, S. (2006) Atención y funciones ejecutivas. *Rev Neurol* 2006; 42 (Supl 2): S3-S7.
- Sommerfelt K, Andersson HW, Sonnander K, Ahlsten G, Ellertsen B, Markestad T, et al. (2000) Cognitive development of term small for gestational age children at five years age. *Arch Disabl Child*; 83, 25-30.
- Suriani, B. (2006), Fundamentos teóricos para el análisis de la comprensión del discurso desde una perspectiva interdisciplinaria. Universidad de San Luis.
- Torres, M.E. y Pérez Guzmán, C. (2007) *La comprensión lingüística y el aprendizaje de las ciencias*. Granada: Universidad de Granada. Recuperado de <http://www.webpages.ull.es/users/apice/pdf/243-026.pdf>, el 02/07/2009.

VERÓNICA VANSA
RODRÍGUEZ

TORANO LARA

Asia, MA. Filomena

Firma del supervisor

Firma del co-supervisor

Firma del/los alumnos

Plárea de investigación: *DERIVADO A DRA. LILIANA NAVEIRA*

Psicología Cognitiva- Grupo de investigación en Psicología Cognitiva y
Educaional

Resultado de la evaluación

Aprobado

Fecha: 07/12/09

Índice General

Resumen	11
Introducción	13
Lectura y comprensión: proceso de aprendizaje	13
Tiempo de lectura: ¿menor tiempo, mejor comprensión?	16
Atención: conceptualización, tipos y funciones	18
Lectura y contexto alfabetizado	22
Estado actual del conocimiento	24
Objetivos	27
Hipótesis	28
Metodología	29
Muestra	
Instrumento	
Resultados	30
Discusión y conclusiones	38
Referencias bibliográficas	41
Anexo	44



Resumen

El objetivo de este trabajo es el de explorar las relaciones de la atención (visual y auditiva) con el aprendizaje de la lectoescritura, particularmente con dos de sus predictores más robustos, como son el tiempo de lectura y la comprensión lectora, considerando el efecto de variables como la edad y el tipo de institución a la que asisten. Para ello, se trabajará con una población de aproximadamente 228 sujetos con edades entre 8 y 9 años de escuelas públicas y privadas de la ciudad de Mar del Plata. Para evaluar la atención auditiva se utilizarán pruebas de amplitud de dígitos (directos e inversos); para evaluar atención visual, dos pruebas de cancelación (dibujos y letras) y para evaluar los tiempos de lectura y la comprensión, se utilizarán las subescalas correspondientes de la Batería de Evaluación Neuropsicológica Infantil –ENI-. Los resultados confirman la existencia de relaciones entre las variables estudiadas. La atención se relaciona íntimamente con la comprensión lectora y el tiempo de lectura. Los sujetos con mejores desempeños en tareas de atención visual y auditiva, tenderán a presentar tiempos de lectura menores y mejor comprensión que los sujetos con menores desempeños en las tareas de atención. Dichos desempeños parecen diferenciarse en función del tipo de escuela, lo que también implicaría que los factores socioeconómicos parecerían influenciar en dichas tareas. Los resultados obtenidos permitirán comprender algunas de las habilidades cognitivas que intervienen en el aprendizaje de la



lectura. Del mismo modo constituyen un aporte al estudio de los factores subyacentes a la comprensión de la lectura y a los problemas de su aprendizaje, así como a las posibilidades de intervención con el fin de optimizarlos.

Introducción

Lectura y comprensión: proceso de aprendizaje

La lectura es una de las adquisiciones primordiales que todo individuo adquiere al ingresar en la escolaridad; supone además el requisito previo para que el sujeto obtenga otras habilidades. Podría decirse que es la piedra angular que introduce al estudiante en el conocimiento. De ahí nuestro interés de investigar sus relaciones con procesos cognitivos como la atención.

La lectura es un proceso que tendría prerrequisitos cognitivos mediados por distintas estructuras cerebrales. Los prerrequisitos que con mayor frecuencia se han comunicado son el procesamiento fonológico, la denominación automatizada rápida, la automaticidad motora, la percepción del habla y la memoria a corto plazo (Savage et al, 2005). Para Rosselli (2006), la lectura exige, además, una serie de habilidades de tipo cognitivo como son atención, memoria, lenguaje y abstracción. Además de los prerrequisitos cognitivos, el aprendizaje de la lectura se asocia a numerosos factores ambientales tales como la exposición a la lectura, al contexto alfabetizador, o al desarrollo de una actitud y motivación positivas. Leer y escribir constituyen esencialmente prácticas sociales y comunicativas que implican el desarrollo de las habilidades discursivas necesarias para alcanzar determinados propósitos

(Moje, Dillon & O'Brien, 2000; Gee, 1999; Lee, 1995; Hourigan, 1994; Street, 1984; Scribner & Cole, 1981).

Por lo tanto, la lectura es un proceso altamente complejo, dinámico y progresivo. Es una habilidad lingüística en la que intervienen conductas psiconeurológicas, neuromotoras, cognitivas, perceptuales, psico-socio-afectivas, ambientales y culturales. Concebido como un proceso verbal activo, la lectura requiere, consecuentemente, de un proceso de comprensión. Para ello, en primer lugar, el lector debe hacer uso de sus destrezas lectoras, las cuales fueron adquiridas mediante un aprendizaje laborioso con ayuda de un agente educativo. Un aspecto importante es que el lector puede ejercer control sobre la velocidad del input, es decir que puede autoadministrarse la información más rápido que un inexperto (Urquijo, 2007)

Cuando se realiza una lectura comprensiva operan simultáneamente distintos niveles de procesamiento. Existen los denominados *microprocesos* que tienen que ver con la decodificación mecánica del texto y que implican el reconocimiento de letras, la construcción silábica, codificación de palabras y el procesamiento sintáctico; y también los *macroprocesos*, que son las operaciones que están asociadas a la comprensión del texto, como la integración de proposiciones en esquemas, inferencias, entre otros. Por lo tanto, la lectura como proceso de aprendizaje requiere dominar dos procesos básicos: los procesos léxicos, utilizados para identificar las letras y palabras, y



los procesos de comprensión, para poder entender el texto en su totalidad estableciendo relaciones entre los significados de las palabras (Urquijo, 2007)

La comprensión del discurso, es un proceso cognitivo altamente complejo, en el cual intervienen una serie de operaciones en diversos niveles y en el que confluyen tanto información lingüística (procesos léxicos, semánticos y sintácticos), como información extralingüística almacenada en la memoria a largo plazo (Suriani, 2006). La comprensión lingüística es un proceso activo en el cual el individuo construye el significado a partir de la información oral o escrita. Asistido por un análisis estratégico y a través de un procesamiento complejo, el lector-oyente detecta o infiere significados y relaciona la información con su conocimiento previo. (Eskey, 1986; Rost, 1990). Datos científicos nos revelan que un hablante poseerá más fluidez cuando trata un tema que conoce y cuanto mayor sea la comprensión de la tarea a realizar. La comprensión lectora tal, y como se concibe actualmente, es un proceso a través del cual el lector elabora un significado en su interacción con el texto; el lector relaciona la información que el autor le presenta con la información almacenada en su mente (Anderson y Pearson, 1984).

La comprensión es el proceso de elaborar el significado por la vía de aprender las ideas relevantes de un texto y relacionarlas con las ideas que ya se tienen. A partir de esto, el lector se relaciona con el texto, independientemente de su extensión. Cuando se lee no siempre se logra

comprender el mensaje que encierra el mismo, inclusive puede llegar a interpretarse de forma errónea. Como habilidad intelectual, comprender implica captar los significados transmitidos a través de sonidos, imágenes, colores. La diferencia entre lectura y comprensión radica en que la comprensión lectora es un proceso más complejo que identificar palabras y significados. Desde un enfoque cognitivo, la comprensión lectora es considerada como un producto, es decir, la resultante de la interacción entre el lector y el texto, y como un proceso, se recibe la información y trabaja la memoria inmediata. Se produce un intercambio dinámico en donde el mensaje que transmite el texto es interpretado por el lector, pero a su vez el mensaje afecta al sujeto al enriquecer o reformular sus conocimientos. (Melendez Jara, 2007).

El análisis de las variables cognitivas asociadas con las habilidades de lectura nos permite incrementar la comprensión no sólo de los factores subyacentes a la lectura exitosa, sino también de los problemas en su aprendizaje.

Tiempo de lectura: ¿menor tiempo, mejor comprensión?

Se entiende por tiempo de lectura a la cantidad de minutos que se emplean para leer determinado texto. Existe cierto ritmo personal de lectura, que varía de persona a persona, en función de la inteligencia y la manera de leer de cada uno. Ritmo personal que puede mejorarse y que depende,

fundamentalmente, de la ejercitación constante. Los lectores más rápidos son usualmente los que comprenden mejor. Tienen la habilidad de ir uniendo rápidamente conceptos e ideas para formar unidades de pensamiento más amplias y coherentes de principio a fin de párrafo; mientras que un lector lento cuando llega a la mitad del párrafo, ha olvidado la idea inicial y debe retroceder una y otra vez. La velocidad lectora está más relacionada con la práctica y la ejercitación permanente de los mecanismos visuales, por lo que hay que preocuparse de si los aprendices realizan la motricidad ocular y la gimnasia visual. La velocidad lectora estará determinada en función de varios factores: dificultades de la lectura, no puede leerse a igual velocidad un texto cuyo contenido, vocabulario o sintaxis resulten familiares, que otro totalmente nuevo para el lector o de una complejidad muy superior a sus posibilidades; finalidad de la lectura, el para qué determina el cómo. Mientras en una lectura de estudio o de subrayado de ideas principales (análisis) el tiempo no debe contar, en una lectura exploratoria como la prelectura o de búsqueda de un dato, la velocidad se incrementará todo lo posible; personalización del proceso lector, con sus posibilidades y limitaciones a las que necesita adaptar su velocidad; condiciones físicas, el tipo de letra y su nitidez, longitud de los renglones, la separación interlineal, la iluminación y posición del texto respecto al lector, también condicionan la velocidad y comprensión lectora. La lenta velocidad de lectura de textos puede ser una característica adicional de la definición de

discapacidad para leer (Constantinidou y Stainthorp, 2009). Es decir, que el tiempo de lectura es un predictor de la comprensión y un indicador del dominio de la alfabetización.

De lo expuesto, podemos concluir que, aunque siempre es posible leer un poco más rápido de lo habitual, la velocidad vendrá determinada por la interrelación de los cuatro condicionadores descritos (Cáceres Pérez-Rosas, 2004).

Dentro del concepto de adquisición de la lectura, la atención juega un papel indispensable para lograr una adecuada decodificación de los estímulos y comprensión del texto. Los predictores cognitivos de la lectura varían, sin embargo, según el desempeño lector (Savage et al, 2005).

Atención: conceptualización, tipos y funciones

La atención es un fenómeno que nos permite procesar activamente una cantidad limitada de información proveniente de los sentidos, de la memoria y de otros procesos cognitivos. Nuestros recursos mentales son limitados con respecto a la cantidad de información que pueden manejar. De este modo, la atención posibilita su uso de una manera criteriosa. Este fenómeno psicológico cumple con tres aspectos importantes: el monitoreo consciente de nuestras interacciones con el entorno, conecta nuestro pasado (memoria) con el presente (sensaciones), y permite el control y la planificación de posteriores acciones. La atención es un factor que funciona, junto con otros fenómenos

cognitivos, como facilitadora y mediadora en el proceso de adquisición de la lectura, ya que es un sistema de capacidad limitada que selecciona información, y cuyo estado de alerta y disponibilidad oscila considerablemente. Por lo tanto, es un receptor activo de información, que selecciona aquellos aspectos que considera relevantes para procesarlos cognitivamente; no pueden realizarse dos tareas complejas simultáneamente de manera eficaz, ya que se producirán interferencias y, por ello, un bajo rendimiento, esto demuestra su capacidad limitada. Cuando se habla de estado de alerta, se hace referencia a la disposición del organismo para procesar la información, que puede fluctuar de manera rápida (alerta física) o lenta (alerta tónica). (Urquijo, 2007).

Hace muchos años que la atención se ha considerado una función independiente e, incluso, una función psicológica superior. Previamente existía dificultad en separarla de otras funciones, en especial de las percepciones. Fuster (1989, 2001), al considerar que tanto la atención como la memoria son propiedades de los sistemas funcionales, revive aquel concepto previo. De esta manera, considera que los fines de la atención son:

- 1) La percepción precisa de los objetos y la ejecución precisa de acciones particulares, especialmente si hay otros objetos o acciones disponibles;
- 2) Aumentar la velocidad de las percepciones y acciones para preparar el sistema que las procesa; y

3) Sostener la atención en la percepción o acción todo el tiempo que sea necesario.

Al respecto, Luria afirma que la atención es el factor responsable de extraer los elementos esenciales para la actividad mental, el proceso que mantiene una estrecha vigilancia sobre el curso preciso y organizado de la actividad mental. De esta manera, se jerarquizan la selectividad y la permanencia. Si la atención nos permite hacer foco en ciertas características de eventos de manera precisa y organizando nuestra actividad mental, la memoria es la capacidad de retener y de evocar eventos del pasado, mediante procesos neurobiológicos de almacenamiento y de recuperación de la información, básica en el aprendizaje y en el pensamiento (Etchepareborda y Abad-Mas, 2005)

Dentro de las clasificaciones que implican al fenómeno atencional, se pueden distinguir dos modalidades: atención visual y atención auditiva. En cuanto a la primera, los mecanismos que codifican y seleccionan la información visual tienen lugar en gran parte a nivel periférico (movimientos del ojo, acomodación del cristalino). Con respecto a la atención auditiva, los receptores auditivos, una vez superado su umbral, recogen todos los estímulos acústicos, no pueden acomodarse para rechazar parte de estos, sino que recogen de manera indiscriminada y sólo al llegar al cerebro se selecciona tal información (Casajús Lacosta, 2005).

La atención y la memoria de trabajo son los recursos instrumentales de la consciencia que permiten la concentración y la continuidad en el tiempo de las operaciones cognitivas y de las conductas intencionales. Más en concreto, la focalización de la consciencia sería lo que hoy conocemos como atención selectiva, desde la clásica concepción de Williams James en 1890 (James, 1890)

La continuidad, incluso ardua, de la conducta consciente dirigida a un fin, corresponde con lo que denominamos atención sostenida; ésta se apoya en la memoria de trabajo, o memoria operativa (MO), que se encarga de manipular la información actual y de relacionarla con la información de la memoria a largo plazo (MLP), de naturaleza procedimental o declarativa, relevante para la conducta en curso y para el plan de acción futura (Fuster, 2001). La atención no sólo juega un papel facilitador de las representaciones, sino que también, y fundamentalmente, realiza un control inhibitorio de los datos irrelevantes o interferidores (Barkley, 1997). Según Baddeley (1983), el estímulo, al ser atendido y percibido, se transfiere a la memoria de trabajo. Esta memoria nos capacita para recordar la información pero, es limitada y susceptible de interferencias. Esta vulnerabilidad del proceso le imprime un carácter de enorme flexibilidad, que nos permite estar siempre 'abiertos' a la recepción de nueva información. Baddeley describe la MT como un mecanismo de almacenamiento temporal que permite retener a la vez algunos datos de

información en la mente, compararlos, contrastarlos, o en su lugar, relacionarlos entre sí.

Lectura y contexto alfabetizador

Afirmando lo anteriormente dicho, leer y escribir constituyen, además de habilidades básicas, prácticas sociales y comunicativas. Existen evidencias de que los contextos alfabetizadores y las características socio-económicas y culturales de los hogares tienen influencias sobre la adquisición de la lectoescritura. La posesión de portadores de texto en los hogares, los hábitos de lectura de los padres, la lectura temprana de cuentos a los niños, etc. son variables que se asocian a la alfabetización temprana (Piacente, Granato, Talou y Marder, 2000; Hourigan, 1994). Datos del Ministerio de Educación de la República Argentina (2009) que evalúan los niveles de desempeño en Lengua de alumnos del 3° año de la Educación Primaria confirman la existencia de marcadas diferencias entre el desempeño de los alumnos del sistema urbano privado (63,7% alcanzan un nivel alto, 23,5% nivel medio y 12,8% nivel bajo) y los alumnos del sistema urbano estatal (32,4% alcanzan un nivel alto, 33,4% nivel medio y 34,1% nivel bajo). Estos datos demuestran claramente que la brecha en el desempeño de los usuarios del sistema público y del privado alcanza niveles preocupantes. Confirmando estos datos, una investigación (Urquijo, 2009) arrojó resultados que demuestran que los niños y niñas que

asisten a que asisten a escuelas de gestión privadas, en la ciudad de Mar del Plata, presentan desempeños superiores en tareas de lectura, que aquellos niños y niñas que asisten a escuelas de gestión pública. El nivel socioeconómico y cultural (NSEC: tipo de empleo, nivel educacional de los padres y situación ocupacional actual del jefe de familia)) de los niños y niñas se asocia al desarrollo cognitivo y escolar a lo largo de la vida, también es necesario suponer la influencia de factores institucionales. Las prácticas educativas que se realizan en cada escuela o tipo de escuela juegan un rol importante ya que las diferencias de desempeño según NSEC se observan sólo cuando se comparan sujetos que asisten a escuelas diferentes. Los niños que viven en ambientes socioculturales pobres tienden a tener un desempeño lector más limitado y mayores dificultades en el aprendizaje de la lectura (Wigfield y Asher, 2002).

A partir de lo expuesto, se espera que los sujetos con mejores desempeños en tareas de atención visual y auditiva, tenderán a presentar tiempos de lectura menores y mejor comprensión que los sujetos con menores desempeños en las tareas de atención.

Los alumnos de las escuelas de gestión privada tenderán a presentar desempeños mejores en atención y lectura que los alumnos de las escuelas de gestión pública.

Estado actual del conocimiento

Resultados de investigaciones (Commodari y Guarnera, 2005) demuestran la relación entre la lectura y la atención. En una muestra de 98 estudiantes de primer y segundo año de una escuela secundaria pública se investigaron las interacciones entre las habilidades lectoras, el desempeño escolar en general y componentes de la atención. Los resultados confirman la hipótesis de una relación fuerte entre la velocidad de lectura y precisión, evaluación escolar, medidas simples de amplitud de la memoria de trabajo y tiempo de reacción visual, ambos componentes de la atención.

En un estudio realizado por Rosselli, Matute y Ardila, (2006) que incluyó una muestra de 625 niños, de 6 a 15 años de edad, los resultados indicaron que el mejor predictor neuropsicológico de la prueba para la velocidad de lectura fue “Cancelación de Letras” y para lectura comprensiva fue “Memoria de una Historia”, a su vez, los niños de escuela privada se desempeñaron mejor que los niños de la escuela pública en la mayoría de las pruebas de lectura. Diferencias entre varones y mujeres se observaron únicamente en dos pruebas de lectura. Por lo tanto se concluyó que la velocidad de lectura está correlacionada principalmente con la capacidad atencional y la lectura comprensiva con la memoria verbal, y además, las habilidades lectoras en niños de edad escolar está influenciada principalmente por la edad y el tipo de escuela y poco por el género.



Plaza y Cohen (2007) examinaron el desarrollo del procesamiento fonológico, velocidad de nombramiento y atención visual en niños de jardín de infantes e indagaron su contribución a la lectura y deletreo en primer grado. Se administraron siete tareas a 75 niños francoparlantes, en dos fases del estudio y fueron evaluadas la lectura y el deletreo en primer grado. Los principales hallazgos establecen a la atención visual (AV) como predictor de la lectura y deletreo/ortografía. Sin embargo, Gompel, Van Bon y Schereuder (2004) en otra investigación han demostrado que los niños con baja visión (factor influyente en la atención visual) han comprendido los textos al menos tan bien como lo hicieron los niños videntes, a pesar de su baja velocidad en las tareas de lectura. Si bien estos niños necesitan más tiempo para leer y comprender un texto, parecen utilizarlo con eficacia suficiente para procesar la semántica, así como también la información sintáctica.

Otras investigaciones también relacionan las variables atención y adquisición de la lectura. Por su parte, la atención visual predice variaciones en el aprendizaje de la lectura independiente de la influencia de la conciencia fonológica. La conciencia fonológica y la atención visual contribuyen al desempeño de la lectura desde el principio de la instrucción de la alfabetización (Bosse y Valdois, 2009). Siguiendo esta perspectiva, otras investigaciones demuestran una relación causal entre el desorden atencional visual y la falla en la adquisición de la lectura (Silva-Pareyra 2009; Shaywitz y Shaywitz, 2008;

Valdois, Bosse y Tainturier, 2004). Y, además, un déficit en la atención no espacial podría dificultar el desarrollo de la lectura (Facoetti, Ruffino, Peru, Paganoni y Chelazzi, 2008). Se concluye que la atención visual y auditiva son lentas en niños con dislexia (Facoetti, Lorusso, Cattaneo, Galli, Molteni, 2005).

Con respecto a la atención auditiva, Weinstein y Weinstein (1979) en su estudio compararon la comprensión de la lectura de 60 estudiantes de cuarto grado en una escuela de espacio abierto durante los períodos de calma y períodos de forma natural en relación al ruido de fondo. Concluyeron que el ruido no tuvo efecto significativo en la precisión o la velocidad de lectura.

Kim, Wagner y Foster (2011) examinaron la fluidez en la lectura oral y silenciosa y sus relaciones con la comprensión de lectura en 316 alumnos de primer grado. Dichos autores llegaron a las siguientes conclusiones: a) Se encontró que la fluidez lectora silenciosa y oral están relacionadas; aun así son distintas formas de fluidez lectora; b) la fluidez lectora silenciosa predijo la comprensión lectora mejor para lectores habilidosos que para lectores promedio/normales; c) fluidez lectora predijo la comprensión lectora mejor para los lectores promedio/normales que para lectores habilidosos; d) la comprensión de la lectura en voz alta es el mejor predictor de la comprensión lectora para lectores habilidosos que para lectores promedio/normales.

Berliner y Casanova (1988) evaluaron las tasas de lectura de primer grado en Israel y Estados Unidos e indicaron que el aumento de la velocidad de lectura puede mejorar la comprensión y la lectura oral. Con base en este hallazgo, sugieren actividades para ayudar a los estudiantes leer más rápido (y mejor).

No se han encontrado investigaciones que exploren las relaciones entre la atención visual y auditiva, la comprensión lectora y el tiempo de lectura.

En todo lo expuesto, se observa la necesidad de conocer con mayor detenimiento las relaciones que existen entre los procesos atencionales y la comprensión de la lectura, durante la alfabetización, teniendo particularmente en cuenta, el tiempo de lectura y el nivel socio-económico y cultural (controlando el tipo de institución a la que asisten los alumnos)

Objetivo general

Establecer relaciones entre la atención visual y auditiva con el tiempo de lectura y la comprensión lectora, en niños durante el proceso de alfabetización.

Objetivos Particulares

- 1- Establecer las relaciones entre el tiempo de lectura y la comprensión lectora en niños de 7-8 años, con la atención visual y auditiva.

- 2- Establecer la existencia de diferencias de desempeño en comprensión lectora, velocidad de lectura y capacidad atencional en función del tipo de escuela (gestión pública vs. gestión privada).

Hipótesis

Los sujetos con mejores desempeños en tareas de atención visual y auditiva, tenderán a presentar tiempos de lectura menores y mejor comprensión que los sujetos con menores desempeños en las tareas de atención.

Los alumnos de las escuelas de gestión privada tenderán a presentar desempeños mejores en atención y lectura que los alumnos de las escuelas de gestión pública.

Metodología

Muestra: 228 niños y niñas de escuelas públicas y privadas de la ciudad de Mar del Plata, alumnos de 3º año de la Educación Primaria Básica. Los sujetos de este estudio han sido y se encuentran siendo evaluados en el marco de la investigación en la que se incluye este trabajo, "*El desarrollo de las funciones ejecutivas, la atención y el aprendizaje de la lectura*". Centro de Investigación en Procesos Básicos, Metodología y Educación, Facultad de Psicología, UNMP. Código 15/H150, dirigida por el Dr. Sebastián Urquijo.

Instrumentos

Los instrumentos aplicados en este estudio, son subescalas de la Bateria de Evaluación Neuropsicológica Infantil – ENI- (Matute y col. 2007)

Para evaluar la comprensión lectora se utilizarán las siguientes tareas:

- *Comprensión en la lectura de oraciones:* se le muestra al niño oraciones, se le pide que las lea en voz alta y que realice lo que se dice ahí.
- *Comprensión de la lectura de un texto en voz alta:* después de haber leído un texto se le hacen al niño preguntas de comprensión.
- *Comprensión de la lectura silenciosa de un texto:* se le pide al niño que lea en silencio un texto descriptivo y luego se le hace preguntas sobre la comprensión del mismo.

Para evaluar la velocidad de lectura, se establecerá:

- *Velocidad de la lectura de un texto en voz alta.*
- *Velocidad de la lectura silenciosa de un texto.*

Para evaluar la atención visual, se utilizará

- *Cancelación de dibujos:* El niño debe seleccionar los conejos grandes y tacharlos lo más rápido que pueda durante un minuto.
- *Cancelación de letras:* El niño debe seleccionar las letras X que se encuentran precedidas de la letra A y tacharlas lo más rápido que pueda durante un minuto.

Y para evaluar la atención auditiva, se utilizarán

- *Dígitos en progresión:* El niño debe repetir en orden directo (dígitos en progresión) series con un número creciente en dígitos.
- *Dígitos en regresión:* El niño debe repetir en orden inverso series con un número creciente de dígitos.

Resultados

Se presentan a continuación las tablas que dan cuenta de la composición de la muestra, tipo de escuela, y los estadísticos descriptivos. Se muestran las medias y los desvíos estándares de las variables analizadas en este estudio. En la tabla 1 se discrimina la muestra según el tipo de escuela (pública vs. privada).

Tabla 1- Discriminación de la muestra según tipo de escuela (n=228)

Tipo de escuela	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
pública	80	35,1%	35,1%	35,1
privada	148	64,9%	64,9%	100,0
Total	228	100%	100%	

En la tabla 2 se presentan los estadísticos descriptivos de los resultados de las tareas que evalúan la atención visual y auditiva, la comprensión lectora, y el tiempo de lectura. Los resultados de las escalas que representan la capacidad de comprensión lectora son comprensión de oraciones, comprensión de la lectura en voz alta y la comprensión de la lectura silenciosa de un texto. La cancelación de dibujos y la cancelación de letras aluden a las escalas indicadoras de la atención visual, mientras que las de dígitos en progresión y dígitos en regresión, aluden a la atención auditiva. Por su parte, las escalas

indicadoras de tiempo de lectura son: tiempo de lectura en voz alta y tiempo de lectura silenciosa de un texto.

Tabla 2- Estadísticos descriptivos para el total de la muestra (n=228)

Escala	Media	Desv. típ.
Comprensión de oraciones	7,31	2,02
Tiempo lectura en voz alta	107,63	64,45
Comprensión lectura voz alta	4,31	1,915
Tiempo de lectura silenciosa	101,39	66,82
Comprensión lectura silenciosa	3,24	2,11
Cancelación de dibujos	19,51	4,94
Cancelación de letras	21,77	6,40
Dígitos en progresión	5,40	1,05
Dígitos en regresión	3,39	1,01

Bajo el supuesto de que los desempeños en las tareas de comprensión lectora, atención y tiempo de lectura podrían mostrar diferencias según el tipo de escuela a la que asisten los alumnos, se presenta a continuación la tabla 3, que contiene los datos estadísticos descriptivos discriminados según el tipo de escuela.

Tabla 3- Estadísticos descriptivos para el total de la muestra según tipo de escuela

	Pública		Privada	
	Media	Desv. típ.	Media	Desv. típ.
Comprensión de oraciones	6,17	2,036	8,29	1,426
Tiempo de lectura voz alta	146,22	72,514	74,50	29,173
Comprensión lectura voz alta	3,08	1,708	5,37	1,381
Tiempo de lectura silenciosa	135,29	80,948	71,91	28,532
Comprensión lectura silenciosa	2,71	1,891	3,70	2,203
Cancelación de dibujos	18,10	4,872	20,73	4,691
Cancelación de letras	20,48	7,041	22,89	5,603
Dígitos en progresión	4,92	,874	5,80	1,027
Dígitos en regresión	3,03	,933	3,70	,976

Se puede observar que las medias de las puntuaciones de los alumnos de las escuelas privadas son sistemáticamente superiores a las medias de los alumnos de las escuelas públicas, en todas las variables analizadas en el estudio (atención visual y auditiva, comprensión lectora y velocidad de lectura), Por lo tanto, el desempeño de los alumnos que concurren a escuelas de gestión privada parecería ser mejor comparado con aquellos que asisten a escuelas públicas.



Con el objetivo de determinar si las diferencias observadas son estadísticamente significativas, se realizó una prueba de comparación de medias según el tipo de escuela. Los resultados se muestran en la tabla 4.

Tabla 4 - Prueba de muestras independientes en función del tipo de escuela

	t	Sig. (bilateral)
Comprensión de oraciones	-7,996	0,000
Tiempo de lectura voz alta	8,704	0,000
Comprensión lectura voz alta	-9,718	0,000
Tiempo de lectura silenciosa	7,027	0,000
Comprensión lectura silenciosa	-3,117	0,002
Cancelación de dibujos	-3,613	0,000
Cancelación de letras	-2,504	0,013
Dígitos en progresión	-5,934	0,000
Dígitos en regresión	-4,603	0,000

Según se observa, el tipo de escuela a la cual asisten los niños genera diferencias estadísticamente significativas en todas las tareas. Es decir que los desempeños en las tareas de comprensión lectora y atención visual y auditiva parecen diferenciarse en función del tipo de escuela, lo que también implicaría que los factores socioeconómicos parecerían influenciar en dichas tareas.

Con el objeto de cumplir con lo propuesto en este trabajo, es decir, establecer la existencia de relaciones entre la atención visual y auditiva con la comprensión lectora y el tiempo de lectura, se realizaron análisis de correlaciones bivariadas entre estas variables. Los resultados se presentan en la tabla 5.

Tabla 5 - Correlaciones entre las pruebas de comprensión lectora y atención para toda la muestra

		Cancelación dibujos	Cancelación letras	Dígitos en progresión	Dígitos en regresión
Comprensión de oraciones	Correlación de Pearson	,109	,126	,321(**)	,243(**)
	Sig. (bilateral)	,155	,098	,000	,001
Comprensión lectura en voz alta	Correlación de Pearson	,275(**)	,267(**)	,288(**)	,334(**)
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000
Comprensión de lectura silenciosa	Correlación de Pearson	,247(**)	,075	,088	,056
	Sig. (bilateral)	,001	,332	,253	,465
Tiempo de lectura voz alta	Correlación de Pearson	-,330(**)	-,230(**)	-,304(**)	-,268(**)
	Sig. (bilateral)	,000	,003	,000	,000
Tiempo de lectura silenciosa	Correlación de Pearson	-,275(**)	-,173(*)	-,260(**)	-,187(*)
	Sig. (bilateral)	,000	,024	,001	,014

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

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

Se observa la existencia de relaciones estadísticamente significativas entre las pruebas que evalúan la atención visual y auditiva, comprensión lectora y tiempo de lectura.

Los resultados muestran la asociación estadísticamente significativa entre el total de respuestas obtenidas en dígitos en progresión y en regresión con la comprensión de oraciones. Asimismo, también se puede observar la asociación entre las escalas de la atención visual y auditiva con la comprensión de lectura en voz alta. Cancelación de dibujos también se asocia positivamente con comprensión lectura silenciosa. La relación entre la variable tiempo de lectura, tanto voz alta como silenciosa, y todas las escalas que aluden a atención visual y auditiva es estadísticamente significativa. La atención auditiva (dígitos en progresión y regresión) se relaciona mejor que la atención visual (cancelación de dibujos y de letras) con la comprensión lectora.

Si bien dichas variables se asocian significativamente, las correlaciones son débiles, lo que implicaría que la comprensión lectora se trata de un proceso determinado por numerosos factores y que no puede ser explicado exclusivamente por la capacidad atencional y la velocidad lectora.

Sin embargo, los resultados muestran que no existe correlación entre el total de respuestas obtenidas en cancelación de dibujos y cancelación de letras con la comprensión de oraciones. También se observa que la comprensión de

lectura silenciosa de un texto no se asocia significativamente con la cancelación de letras, dígitos en progresión y con dígitos en regresión.

Discusión de resultados y conclusiones

De acuerdo a los resultados obtenidos en este estudio, se ha comprobado que existen relaciones estadísticamente significativas entre la atención visual y auditiva, en la comprensión lectora y el tiempo de lectura. Por lo tanto, se ha comprobado la hipótesis de trabajo. La atención se relaciona íntimamente con la comprensión lectora y el tiempo de lectura. Por lo tanto, los sujetos con mejores desempeños en tareas de atención visual y auditiva, tenderán a presentar tiempos de lectura menores y mejor comprensión que los sujetos con menores desempeños en las tareas de atención.

Si bien no se han encontrado investigaciones que establezcan la existencia de relaciones entre las tres variables estudiadas en este trabajo, los resultados antes mencionados son congruentes con las afirmaciones teóricas expuestas por Anderson y Pearson, 1984; Berliner y Casanova, 1988; Commodari y Guarnera, 2005; Rosselli, Matute y Ardila, 2006; Constantinidou y Stainthorp, 2009. Dichos autores han demostrado la relación entre la lectura y la atención, comprobando que existen asociaciones entre el desempeño en tareas atencionales visuales y auditivas con la comprensión lectora.

Por lo tanto, la lectura es un proceso altamente complejo, dinámico y progresivo. Es una habilidad lingüística en la que intervienen conductas psiconeurológicas, neuromotoras, cognitivas, perceptuales, psico-socio-afectivas, ambientales y culturales. Concebido como un proceso verbal activo,

la lectura requiere, consecuentemente, de un proceso de comprensión. Junto a este proceso, el tiempo de lectura se constituye también en uno de los predictores del aprendizaje de la lectoescritura.

“Los alumnos de las escuelas de gestión privada tenderán a presentar desempeños mejores en atención y lectura que los alumnos de las escuelas de gestión pública”. Dicha hipótesis también ha sido corroborada. Los desempeños en las tareas de comprensión lectora y atención visual y auditiva parecen diferenciarse en función del tipo de escuela, lo que también implicaría que los factores socioeconómicos parecerían influenciar en dichas tareas. Si bien, las medias de los desempeños en las tareas que implican medición del tiempo de lectura en los niños que asisten a escuelas privadas son inferiores que aquellos que concurren a escuelas públicas, dichas diferencias con respecto esta variable no son estadísticamente significativas. Los resultados de este trabajo son consistentes con las investigaciones antes mencionadas (Wigfield y Asher, 2002; Rosselli, Matute y Ardila, 2006; Urquijo, 2009; datos del Ministerio de Educación, 2009). Es decir que los niños y niñas que asisten a escuelas de gestión privadas presentan desempeños superiores en tareas de lectura, que aquellos niños y niñas que asisten a escuelas de gestión pública.

Los resultados obtenidos permitirán comprender algunas de las habilidades cognitivas que intervienen en el aprendizaje de la lectura. Del mismo modo constituyen un aporte al estudio de los factores subyacentes a la

comprensión de la lectura y a los problemas de su aprendizaje, así como a las posibilidades de intervención con el fin de optimizarlos. Además, se obtuvieron datos específicamente en niños de la ciudad de Mar del Plata, lo que resultará en un aporte de información local. Un aspecto relevante es la diferenciación de escuelas de gestión pública y privada, lo que permitió el análisis de la variable socioeconómica en el proceso de alfabetización. Constituye un aporte importante de este estudio el establecimiento de las relaciones entre la atención visual y auditiva, la comprensión lectora y el tiempo de lectura teniendo en cuenta que no se han encontrado hasta el momento investigaciones que vinculen estas tres variables entre sí.

Es importante, teniendo en cuenta el tamaño de la muestra de este estudio, ser cuidadosos con posibles generalizaciones realizables a partir de los resultados obtenidos, así como también considerar la utilización de diversos instrumentos de medición de las variables analizadas que permitirían un relevamiento más exhaustivo de datos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Baddeley AD. (1983) *Working memory*. Philos Trans R Soc London B; 302: 311-24.
- Barkley RA. (1997) *ADHD and the nature of self-control*. New York: Guilford Press;
- Berliner, D; Casanova, U. (1988) Should We Raise the Reading Speed Limit?.
Instructor, v97 n9 p14-15
- Cáceres Pérez-Rosas, A. (2004) Estrategias lectoras para la educación primaria. Ponencia presentada en el VIII Congreso Nacional de Educadores, organizado por la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC), en Lima, del 3 al 5 de agosto de 2004. En: www.desarrollointelectual.com/pdf/ponencia05.pdf
- Casajús Lacosta, Ángel M^a. (2005) Tesis: La resolución de problemas aritmético-verbales por alumnos con Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH). Universidad de Barcelona. España. En: http://www.tesisenxarxa.net/TESIS_UB/AVAILABLE/TDX-0227106-133038//03.ACL_CAP_2.pdf
- Commodari E, Guarnera M. (2005) Attention and reading skills. *Percept Mot Skills*. 100(2):375-86.
- Constantinidou, M. ; Stainthorp, R. (2009) Phonological Awareness and Reading Speed Deficits in Reading Disabled Greek-Speaking Children. *Educational Psychology*, v29 n2 p171-186
- Elliott R. (2003) Executive functions and their disorders. *Br Med Bull*; 65: 49-59.
- Etchepareborda, MC y Abad-Mas, L. (2005) Memoria de trabajo en los procesos básicos del aprendizaje; *REV NEUROL*
- Feinstein, L.; Bynner, J.(2004) The importance of cognitive development in middle childhood for adult socioeconomic status, mental health and problem behavior. *Child Development*; 75, 1329-39.
- Fuster JM. (2001) The prefrontal cortex –an update: time is of the essence. *Neuron* ; 30: 319-33.
- Fuster, J.M. (1989) *The Frontal Cortex: Anatomy, Physiology, and Neuropsychology of the Frontal Lobe*. New York: Rayen Press.
- García, D. y Muñoz, P. (2000) Funciones ejecutivas y rendimiento escolar en educación primaria Un estudio exploratorio. *Revista Complutense de Educación*, 11(1): 39-56

- Goldman-Rakic, P. 5. (1997). Architecture of the Prefrontal Cortex and the Central Executive. *Annals of the New York Academy of Sciences: Human Prefrontal Cortex*, vol. 769, 71-83.
- Goldman-Rakic, P. 5. (1998). The prefrontal landscape: implications for functional architecture for understanding human cognition and the central executive. En Roberts et al., op. cit
- Gompel, M; van Bon, Wim H. J.; Schreuder, R. (2004) Reading by Children with Low Vision. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, v98 n2 p77-89
- James W. *The principles of psychology*. Cambridge MA: Harvard University Press; 1890.
- Kim, Y-Suk; Wagner, R. K.; Foster, E. (2011). Relations among Oral Reading Fluency, Silent Reading Fluency, and Reading Comprehension: A Latent Variable Study of First-Grade Readers. *Scientific Studies of Reading*, v15 n4 p338-362
- Lezak MD (1983) *Neuropsychological assessment*, 2nd edn. Oxford University, New York
- Luria, A. R. (1966) *Higher Cortical Functions in Man*
- Luria, A. R. (1984) *El cerebro en acción*. Barcelona: Martínez Roca.
- Matute, E; Rosselli, M.; Ardila, A. y Ostrosky-Solís, F. (2007) *Evaluación Neuropsicológica Infantil (ENI)*. Manual de Aplicación. México: Editorial El Manual Moderno.
- Melendez Jara, Magali. (2007) La comprensión lectora. Definiciones y conceptos. En: <http://www.slideshare.net/careducperu/la-comprension-lectora-definiciones-y-conceptos>
- Mellier, D.; Fessard, C. (1998) Preterm birth and cognitive inhibition. *Eur Rev Appl Psychol*; 48, 13-18.
- Menjura, P. M. (2007). La fluidez discursiva oral. Una propuesta de evaluación *OGIGIA Revista Electrónica de Estudios Hispánicos*, 1, pp. 7-16.
- Narbona J, N. Crespo-Eguílaz; 2005; Trastornos de memoria y de atención en disfunciones cerebrales del niño. *REV NEUROL* 40 (Supl 1): S33-S36
- Piacente, T.; Granato L., Talou, C. & Marder, S. (2000). Desarrollo Psicológico y Grupo Social de pertenencia. El sesgo cultural de los instrumentos de evaluación". *Evaluar*. Revista de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de Córdoba, 1, (1), 15-28.

- Plaza M, Cohen H. (2007) The contribution of phonological awareness and visual attention in early reading and spelling. *Dyslexia*.13(1):67-76.
- Rebollo, MA y Montiel, S. (2006) Atención y funciones ejecutivas. *Rev Neurol* 2006; 42 (Supl 2): S3-S7.
- Rosselli M, Matute E, Ardila (2006) A Neuropsychological predictors of reading ability in Spanish. *Rev Neurol*.16-28;42(4):202-10.
- Sommerfelt K, Andersson HW, Sonnander K, Ahlsten G, Ellertsen B, Markestad T, et al. (2000) Cognitive development of term small for gestational age children at five years age. *Arch Disabl Child*; 83, 25-30.
- Suriani, B. (2006), Fundamentos teóricos para el análisis de la comprensión del discurso desde una perspectiva interdisciplinaria. Universidad de San Luis.
- Torres, M.E. y Pérez Guzmán, C. (2007) *La comprensión lingüística y el aprendizaje de las ciencias*. Granada: Universidad de Granada. Recuperado de i, el 02/07/2009.
- Urquijo, S. (2007). Atención, percepción y lectura.
- Urquijo, S. (2009) Aprendizaje de la lectura. Diferencias entre escuelas de gestión pública y de gestión privada.
- Weinstein, C. S.; Weinstein, N. D. (1979) Noise and Reading Performance in an Open Space School. *Journal of Educational Research*, v72 n4 p210-13

ANEXO

Protocolo de evaluación con las subescalas de la ENI evaluadas en este Trabajo de Investigación.

LECTURA. MANUAL PAG 46. EMPEZAR EN 7.1.1.

12. Lectura de oraciones (7.1.4.) *Suspender después de tres errores consecutivos o imposibilidad de hacerlas*

	Preci	Comp
1. Señala un coche rojo.	1 0	1 0
2. Señala un avión grande.	1 0	1 0
3. Señala un coche amarillo y un avión rojo.	1 0	1 0
4. Señala el coche amarillo pequeño y el avión azul grande.	1 0	1 0
5. Antes de tocar el coche amarillo tocá el coche rojo pequeño.	1 0	1 0
6. Toca el avión pequeño que está junto a un coche rojo.	1 0	1 0
7. Antes de tocar el coche azul grande señala el avión verde pequeño.	1 0	1 0
8. Señala un avión pequeño y después toca el avión verde grande y un coche amarillo.	1 0	1 0
9. Señala el avión rojo pequeño, si hay un coche azul grande y un coche verde pequeño.	1 0	1 0
10. Antes de tocar el coche azul pequeño, toca un avión rojo y un coche verde.	1 0	1 0
TOTAL (10)		

20. Precisión en la lectura de un texto en voz alta. (7.1.5.) MAT ADMIN. *TOMAR TIEMPO*

Tiempo de lectura: Nº de palabras con error: _____ Palabras con error (escribirlas):

.....

.....

21. Comprensión de la lectura de un texto en voz alta

7-16 años: "Tontolobo y el carnero"

	Respuesta	Puntaje
¿Cómo se llama el lobo?		2 1 0
¿Qué dijo el carnero?		2 1 0
¿Qué fue lo que hizo el lobo?		2 1 0
¿Quién fue el más astuto y por qué?		2 1 0
TOTAL (8)		

"Tontolobo y el carnero"

Un lobo viejo que ya no tenía la fuerza y la astucia de otras épocas y al que por eso llamaban Tontolobo, persiguió un carnero, que se puso a salvo subiéndose a una alta peña.

-¿Por qué te esfuerzas tanto?- se burló el carnero. Si quieres comerme, sólo tienes que abrir la boca y yo saltaré adentro. El lobo abrió la boca y el carnero saltó. Al saltar le dio tal cornada que lo derribó al suelo sin sentido. Cuando volvió en sí, Tontolobo ni siquiera se acordaba si había comido o no al carnero.

22. Lectura silenciosa de un texto. Cuento "La tienda" (92 palabras). Tiempo de lectura:seg.

23. Comprensión de la lectura silenciosa de un texto. *Registrar el tiempo*

	Respuesta	Puntaje
¿Qué había en la mesa?		2 1 0
¿Qué contenían los frascos?		2 1 0
¿A qué olía la tienda?		2 1 0
¿En qué época del año visitó la tienda?		2 1 0
TOTAL (8)		

“La tienda”

¡Cuántas veces se había parado Carlos frente a la vitrina de la tienda! Y ahora llegaban las fiestas de navidad: aquel atrayente local será todavía más extraordinario. Sobre la enorme mesa de nogal, ¡que de cosas deliciosas!: un enorme plato de dulces de brillantes colores y ricos aromas, rodeado de frutas: manzanas, mandarinas y naranjas. También en la tienda había frascos con dulce de frutilla, torta, grandes algodones de dulce y olorosos duraznos. Por el aire se extendía un suave aroma a pan recién hecho que llegaba hasta el corazón.

ATENCIÓN. MANUAL PÁG. 62. COMENZAR CON 11.1.1.

24. Cancelación de dibujos (suspender después de 1 minuto)

Aciertos Errores= Total

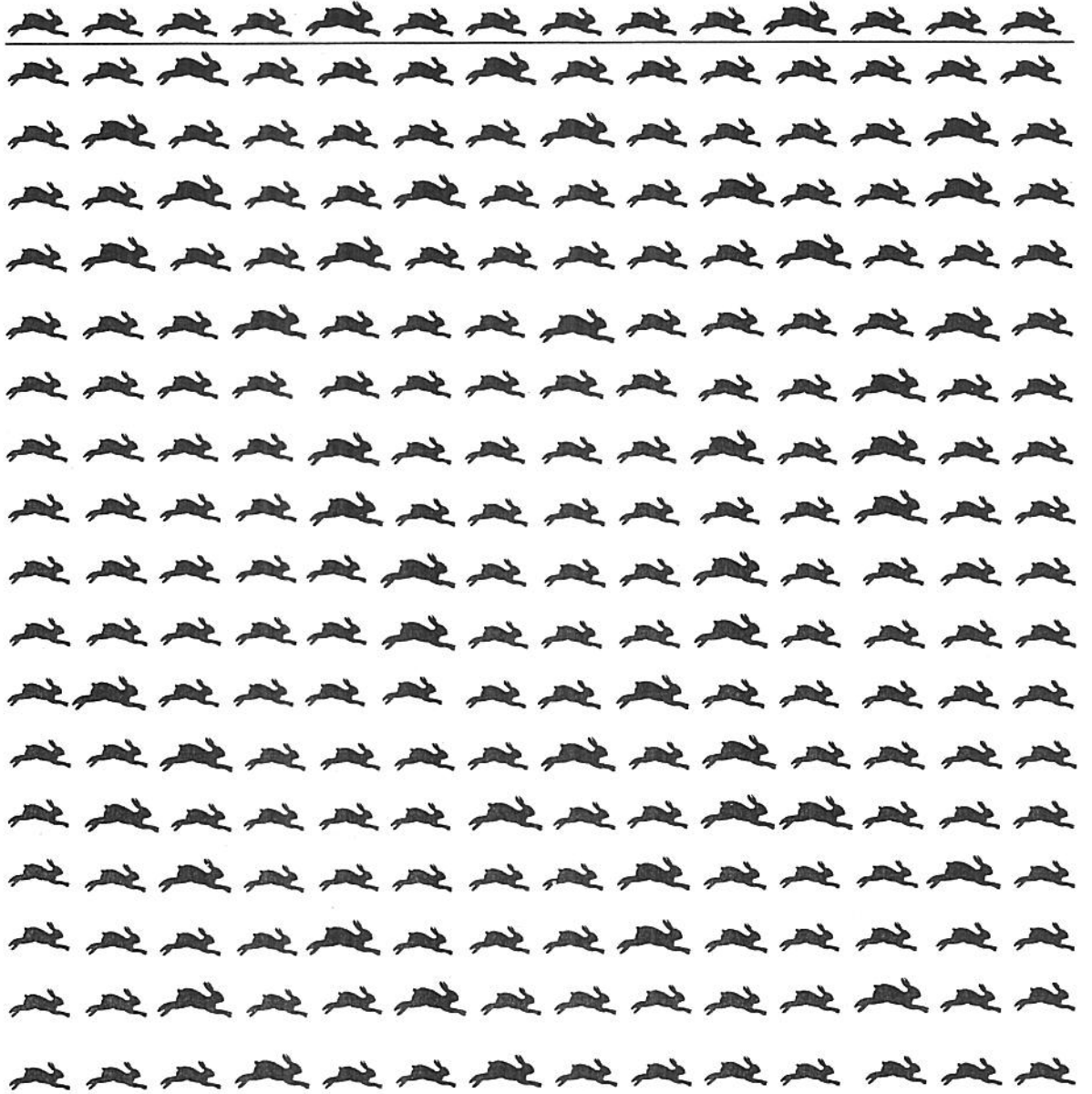
25. Cancelación de letras (suspender después de 1 minuto)

Aciertos Errores= Total

26. Dígitos en progresión y 27. Dígitos en regresión (suspender c/error en dos intentos mismo nivel)

Dígitos en progresión				Dígitos en regresión			
Ensayo 1	Puntaje	Ensayo 2 *	Puntaje	Ensayo 1	Puntaje	Ensayo 2 *	Puntaje
7-9-3		5-8-0		4-9		6-3	
4-2-8-3		6-1-7-5		5-2-8		7-1-9	
9-2-1-4-6		7-9-0-5-3		5-0-3-8		2-9-1-7	
9-8-4-7-2-3		3-5-0-6-1-9		3-8-5-9-1		6-2-9-4-0	
6-3-7-9-1-9-6		7-2-4-9-1-5-9		9-4-2-5-7-3		9-4-2-5-3-6	
5-1-3-8-6-2-4-9		4-9-6-1-7-2-5-8		6-2-9-4-7-1-8		5-9-8-1-4-7-2	
Total (8)				Total (7)			

24. CANCELACIÓN DE DIBUJOS



25. CANCELACIÓN DE LETRAS

21. Cancelación de letras

Ejemplo

IOEAXEUOUIUAXUIAXUXAXEAEIXOAXIIAXIOAEAXOEXUA
XOOXAXUUAOAXAEAIAXIAUAXIAEXEUAXXAXUAXIUU
AAXOEXXUEAXUIAUIEIUAXEUAAAXOIEOAXAUEOEIOAX
AXOAI XUXUAAXIUIEUAXXE O O I A U O A A X O X O I U X U I O E
O U A X A O O E A X E U U X E O E A X E A A X A U A X E O I O A X I O I U E A I
A X O E A X O E I U A X A O U A X X O X O A X I I A X X U A X X I X E E I O A X A
I A X A E A X I A X U U X I O X A X O A X O A X X I I X E A O E E A X I I E O X E O
U U A X A A X E O X I I U A U U I O I O E U A X E I A O A X O E E I X A X E X A X
I A A X E U A A X X A X A O E A X E A A X X E U O O A X A A I O E A X U O U U I
A X E U O A X I A A X O U O A X A U O X A X X A X E O E U U X E A X O E A X
X X O A X O O A X O A A X I O A X E O I A O O A I X E A X O I E A X X E U O I U
A X U A X U X A X A O A X E U A X O E I A X A O X I I I A X U X A X U X E U I U
X A A X E A O A A X X U E O O U A X U E O U A X U A X X O E I A X X E O E U
X X A I O A X E I U A X I U I A I A E X E I U E B O A X E E X I E A O X O X U E A I