



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA

PSICOLOGÍA

**EL ENFOQUE ECOLÓGICO EN EL ANÁLISIS DE LAS VIAS LÉXICA Y
SUBLÉXICA EN NIÑOS MEXICANOS DE 5TO GRADO DE PRIMARIA**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN PSICOLOGIA

P R E S E N T A:

CRISTIAN AXEL VÁZQUEZ JIMÉNEZ

JURADO DE EXAMEN

DIRECTORA DE TESIS: **DRA. JUDITH SALVADOR CRUZ**

JURADO: **MTA. MARLENE RODRÍGUEZ MARTÍNEZ**

MTO. RIGOBERTO FERNÁNDEZ LIMA

DR. JOSÉ MANUEL GARCÍA CORTES

LIC. ANA TERESA ROJAS RAMÍREZ



MEXICO, D.F.

ENERO 2016



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Agradecimientos

Deseo expresar mi más sincero agradecimiento a la Dra. Judith Salvador Cruz por orientarme todo este tiempo y darme la oportunidad de trabajar a su lado.

A los miembros de mi jurado: Mta. Marlene Rodríguez, Mto. Rigoberto Fernández, Dr. José Manuel García, Lic. Ana Teresa Rojas, por su apoyo durante la realización de mi trabajo.

A los miembros del Laboratorio de Neuropsicología del Desarrollo por su gran trabajo en equipo.

A mis amigos Mayra Argumedo, Katherine García, Cuauhtémoc Luna, Samuel Padilla y Marina Cruz por todo su apoyo durante la Licenciatura.

Al Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) IN304913 “Relación de la memoria audio-verbal y meta-memoria en la comprensión lectora de niños de primaria” por el apoyo otorgado para la realización de esta tesis.

Dedicatorias

Dedico este trabajo a mis padres: Ana Luisa Jiménez y David Vázquez por su invaluable apoyo durante todo mi desarrollo personal y académico.

A David de Jesús por enseñarme lo que solo un hermano mayor puede enseñar.

A mi sobrino Sahid Emmanuel por darle un nuevo sentido a mi vida.

A mis amigos de toda la vida, Daniel Gómez, Raquel Delgado, Alma Gloria Zamora y María Guadalupe Medina por todos los momentos que hemos pasado juntos.

Índice

Resumen de Tablas y Figuras	vi
Resumen de Abreviaturas	ix
Resumen	x
Introducción	1
CAPITULO 1. Procesos Lectores	6
1.1. Procesos perceptivos	11
1.2 Identificación de letras	12
1.3 Reconocimiento de las palabras	16
1.4 Vías de lectura: léxica y subléxica	17
1.5 Procesamiento sintáctico	19
1.6 Procesamiento semántico	20
1.6.1 Procesos inferenciales.....	22
1.7 Comprensión lectora.....	24
1.7.1 Modelo de comprensión lectora de Kintsch y Van Dijk	26
CAPITULO 2. El Modelo ecológico	30
2.1 El modelo ecológico en el contexto escolar	35
CAPITULO 3. Método	38
Planteamiento del problema	38
Justificación	38
Pregunta de Investigación	39
Objetivos	39
Objetivo general	39
Objetivos específicos	40
Variables	40

Definición conceptual.....	41
Definición operacional	41
Participantes	42
Criterios de inclusión.....	42
Criterios de exclusión	42
Criterios de eliminación.....	42
Tipo de muestreo	42
Contexto	43
Escenario	44
Tipo de estudio y diseño	44
Instrumentos	45
Procedimiento	46
CAPITULO 4. Resultados	47
CAPITULO 5. Discusión	70
CAPITULO 6. Conclusiones	79
Referencias	79
Apéndice A. Cuestionario de antecedentes neuropsicológicos y/o psiquiátricos	88
Apéndice B. Carta de consentimiento informado	89

Resumen de Tablas y Figuras

Tablas

1. Modelos de memoria intervinientes en el desempeño lingüístico	21
2. Distribución del porcentaje referente al género de la muestra.....	48
3. Porcentaje del nivel académico de los tutores	48
4. Porcentaje de la ocupación de los tutores	48
5. Nivel de ejecución obtenido en la subprueba “Lectura de palabras”	49
6. Nivel de ejecución obtenido en la subprueba “Lectura de pseudopalabras”	49
7. Porcentaje de lexicalizaciones en ambas subpruebas	51
8. Porcentaje de omisiones en ambas subpruebas.....	52
9. Porcentaje de adiciones en ambas subpruebas.....	53
10. Porcentaje de sustituciones en ambas subpruebas	54
11. Porcentaje de errores en el segmento silábico CV	56
12. Porcentaje de errores en el segmento silábico VC	56
13. Porcentaje de errores en el segmento silábico CVC	56
14. Porcentaje de errores en el segmento silábico CV	56
15. Porcentaje de errores en el segmento silábico CCV	56
16. Porcentaje de errores en el segmento silábico CCVC	57
17. Porcentaje de errores en el segmento silábico CVV	57
18. Porcentaje de errores en el segmento silábico CVVVC	57
19. Ejecución en “Lectura de palabras” en relación al género	61
20. Pruebas de chi-cuadrado en “Lectura de palabras” en relación al género	61
21. Ejecución en “Lectura de pseudopalabras” en relación al género	62
22. Pruebas de chi-cuadrado en “Lectura de pseudopalabras” en relación al género	62

23. Ejecución en “Lectura de palabras” en relación al nivel académico del tutor.....	63
24. Pruebas de chi-cuadrado en “Lectura de palabras” en relación nivel académico del tutor	63
25. Ejecución en “Lectura de pseudopalabras” en relación al nivel académico del tutor... ..	65
26. Pruebas de chi-cuadrada en “Lectura de pseudopalabras” en relación al nivel académico del tutor	65
27. Ejecución en “Lectura de palabras” en relación a la ocupación del tutor.....	67
28. Pruebas de chi-cuadrada en “Lectura de palabras” en relación a la ocupación del tutor	67
29. Ejecución en “Lectura de pseudopalabras” en relación a la ocupación del tutor	69
30. Pruebas de chi-cuadrada en “Lectura de pseudopalabras” en relación a la ocupación del tutor	69

Figuras

1. Representación del proceso percepción-comprensión	9
2. Modelo de Procesamiento Distribuido en Paralelo (PDP).....	14
3. Modelo dual o de doble ruta	18
4. Modelo dual conexionista.....	19
5. Modelo de comprensión lectora de Kintsch y Van Dijk.....	29
6. Ubicación del municipio Valle de Chalco Solidaridad en el Estado de México	43
7. Esquema de la escuela primaria Licenciado Isidro Fabela	44
8. Grafico del nivel de ejecución obtenido en la subprueba “Lectura de palabras”	50
9. Gráfico de errores por lexicalización.....	52
10. Gráfico de errores por omisión	53
11. Gráfico de errores por adición	54

12. Gráfico de errores por sustitución.....	55
13. Gráfico de porcentajes en relación a la dificultad silábica	60
14. Grafico del nivel de ejecución en la subprueba “Lectura de palabras” en relación al nivel académico del tutor	64
15. Grafico del nivel de ejecución en “Lectura de pseudopalabras” en relación al nivel académico del tutor	66
16. Nivel de ejecución en la subprueba “Lectura de palabras” en relación a la ocupación del tutor	68
17. Grafico del nivel de ejecución en la subprueba “Lectura de pseudopalabras” en relación a la ocupación del tutor	70

Resumen de abreviaturas

PROLEC-R	Batería de Evaluación de los Procesos Lectores Revisada
PISA	Programa Internacional para la Evaluación de los Estudiantes
PDP	Procesamiento Distribuido en Paralelo
RAE	Diccionario de la Real Academia Española
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
F	Valor de Fisher
DE	Desviación Estándar
GL	Grados de libertad
P	Significancia
CV	Consonante - Vocal
VC	Vocal - Consonante
CVC	Consonante – Vocal - Consonante
CCV	Consonante – Consonante - Vocal
CCVC	Consonante – Consonante – Vocal - Consonante
CVV	Consonante – Vocal - Vocal
CVVC	Consonante – Vocal – Vocal - Consonante
CCVVC	Consonante – Consonante – Vocal – Vocal - Consonante

Resumen

La actividad lectora es un proceso altamente complejo que requiere un desarrollo y un entrenamiento que se extiende por varios años, y que implica el uso de múltiples recursos cognitivos para su adecuada ejecución. Dentro de los modelos explicativos de la lectura, se encuentran elementos ampliamente aceptados en relación a su función, teniendo como base principal las vías de lectura léxica y subléxica entendidas como procesos para acceder a esta actividad independientemente del contenido de los textos. Así también, es de gran importancia el hacer visibles las variables que influyen en la ejecución de cada una, por lo que en la presente investigación se parte desde el modelo ecológico tomando en cuenta el peso de factores fuera del ambiente escolar pero que influyen en gran medida en el desarrollo de esta actividad. El objetivo de la presente investigación consistió en analizar la influencia que el nivel académico y la ocupación de los tutores tiene sobre la ejecución de las vías léxica y subléxica en 41 niños de quinto grado de primaria del Estado de México. Se relacionaron estas variables con el puntaje obtenido en las subpruebas “Lectura de palabras” y “Lectura de pseudopalabras” de la *Batería de Evaluación de los procesos Lectores Revisada* (PROLEC-R). Los resultados se organizaron en distintas categorías según el nivel académico de los tutores (nivel básico, nivel medio y nivel superior) así como su ocupación (profesionistas y no profesionistas) obteniendo una relación estadísticamente significativa en la influencia positiva de los tutores que son profesionistas sobre el nivel obtenido en ambas subpruebas. No obstante, el nivel académico de los tutores beneficio en un menor grado, el nivel de lectura de palabras de los participantes. Entonces, de acuerdo a lo anteriormente mencionado, los niños cuyos tutores son profesionistas presentan mayores puntajes tanto en la vía de lectura léxica como en la subléxica con respecto a sus compañeros cuyos tutores no son profesionistas, en cambio, el nivel

académico de los tutores de los participantes solo influye sobre el nivel de ejecución de la lectura de palabras, es decir, predominantemente de la vía léxica. Los niños seleccionados no presentan alteraciones cerebrales adquiridas, y de acuerdo al cuestionario de “Antecedentes neuropsicológicos y/o psiquiátricos” respondidos por sus tutores tampoco tenían alteraciones evolutivas, por lo que los problemas que presentaron la mayoría de los participantes en ambas subpruebas sugieren que tienen algún nivel de retraso en el desarrollo de las habilidades lectoras. Se concluye entonces, que los factores nivel académico y profesión de los tutores tienen un impacto significativo en la ejecución de las vías de lectura léxica y subléxica, comprobando que en la muestra existe cierta influencia de otros elementos, que de acuerdo al modelo ecológico no están directamente presentes en el ámbito escolar, pero que tienen relación con el individuo que está aprendiendo a leer y que por tanto influyen en ámbitos que pueden comprometer el nivel de ejecución de estas vías de lectura, siendo estas influencias a nivel afectivo, social y/o económico.

Palabras clave: enfoque ecológico, vía léxica, vía subléxica, procesos lectores, silabas.

Introducción

La adquisición del lenguaje es uno de los procesos cognitivos más complejos que existen en los seres humanos, tiene diferentes matices: orales y escritos ya que se aprende, pero también se desarrolla con apoyo de la interacción con pares, familia y medio ecológico en el que se desenvuelve el ser humano. En su forma escrita además de preservar el lenguaje es una herramienta fundamental para el óptimo crecimiento de los niños. De la misma manera en que es importante aprender a escribir, también es importante aprender a leer ya que entre otras cosas permite un desarrollo académico que de otra manera no podría alcanzarse, así como una mejor adaptación al entorno y a la sociedad.

De acuerdo a la definición de Moreno (2003), el lenguaje es un sistema finito de elementos con lo que es posible combinar infinidad de significantes y de distinta tarea cognitiva. Esto significa que cada sujeto tiene diferentes maneras de usar la misma herramienta, con diferentes fines y por lo tanto con diferentes resultados, dotando de una complejidad importante a esta actividad que atraviesa interdisciplinariamente su funcionalidad.

El lenguaje tiene múltiples maneras de expresarse, entre las cuales, como se había sugerido antes, la expresión escrita ocupa un lugar primordial dentro del contexto académico y social, por lo que saber escribir y leer son fundamentales para interactuar con las personas y poder entender mejor el medio circundante. De esta manera, poder acceder fácilmente al lenguaje escrito, mediante la lectura, permite al sujeto desarrollar diversas maneras de comprender, analizar y actuar según la información que tanto el medio como el resto de las personas le proporcionan.

La lectura, sobre todo la que se tiene a nivel comprensivo tiene un grado muy alto de complejidad, debido a que cualquier concepto que se pretenda abordar necesitara de múltiples procesos mentales para su correcta abstracción, siendo aún mayor el uso de los recursos cognitivos en la comprensión de teorías o de cualquier naturaleza que sea el texto que contengan múltiples conceptos entrelazados, ya sean de carácter matemático o lingüístico. Dentro de la actividad lectora, se tiene en cuenta que lo primordial no es en si la actividad, sino lo que se desprende de ella, el poder acceder a la información que el texto contiene y que permitirá a los sujetos el análisis de sus datos, así como la integración de estos a los conceptos previamente adquiridos, y que permitirán a los sujetos un manejo más amplio de cualquier tema estudiado (Valles, 2005).

Es común que los textos, sobre todo los de carácter académico a los que los alumnos acuden en busca de información no suelen ser fácilmente comprensibles, se puede observar que a nivel pragmático las dificultades son muy importantes y que revelan interferencias en la construcción de sentido del texto, a veces por limitaciones de la competencia de los lectores y otras veces por problemas en la organización retórica de los textos (Fernández, 2006).

Partiendo de lo antes mencionado se pueden observar en el estudio realizado por Díaz, Arenas y Jiménez (2011), que algunas deficiencias en los sujetos no se ven corregidas puesto que los profesores de escuelas primarias mexicanas, promueven algunas estrategias cognitivas más que otras de acuerdo a la percepción que tienen de su grupo, avocándose solamente en ciertas partes, en vez de abordar estrategias de manera integral. Y es especialmente alarmante cuando se tiene en cuenta que perciben a sus alumnos con un nivel entre medio, y medio-alto, cuando en verdad tienen un nivel de medio a bajo.

Lo cierto, es que existe un importante rezago educativo en la población mexicana, y la comprensión lectora es un punto clave en ello, según los resultados del Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA, por sus siglas en inglés), del año 2012, menos de 0.5% de la población mexicana alcanza un nivel alto esta área, mientras que el resto se encuentra en un nivel medio y en un nivel bajo.

Diversas cuestiones como el aspecto sociocultural, el económico, el familiar y el académico, se encuentran dentro de las principales causas de los bajos resultados obtenidos en esta área y que van generando problemáticas mayores, no solo a nivel individual sino también a nivel comunitario.

Estos problemas se pueden observar con el nivel de analfabetismo que aún existe en el país, a los factores económicos y sociales que aún prevalecen y que no permiten a las personas acercarse para aprender a leer y a escribir, además de pedagógicos en donde el contexto, las redes de apoyo y la motivación son factores que hacen que pocos mexicanos se acerquen a la lectura. Son algunos de estos los factores que afectan el desempeño de cualquier actividad, en este caso la lectura, siendo siempre múltiples y de distinta naturaleza.

Desde una perspectiva más general, Juan José Salazar (citado en Camacho, 2013) hace mención de los factores que culturalmente influyen para formar lectores, y como ciertas circunstancias circundantes al ámbito de la lectura complica su desarrollo en los individuos, tales como la problemática de la globalización de la industria editorial que desvirtúa el fin del libro, pues ya no interesa su calidad cultural o intelectual, lo que ahora resulta importante para su publicación es que toque temas que gusten o atraigan a cierto

grupo de la sociedad, o bien que el autor sea conocido o vendible. Así también menciona la falta de disponibilidad de librerías o espacios que fomenten la lectura, pues en países de Latinoamérica, y en México directamente, tener una librería es un negocio de alto riesgo.

Es entonces que se hace totalmente relevante y necesario poder indagar más en el desarrollo de la actividad lectora en la población mexicana, y determinar las dificultades que tienen los niños así como los posibles factores que fomentan o entorpecen su óptimo desarrollo, permitiendo tener una visión más amplia para poder estimularlos según el nivel en el que se encuentren. De esta manera se retoma el enfoque ecológico como una parte importante en la presente investigación, partiendo del núcleo familiar para poder entender mejor la influencia que tiene sobre el desarrollo lector del niño, y como este puede alterar la manera en la que los procesos psicológicos funcionan durante el aprendizaje.

El presente trabajo de investigación se fundamenta en principios y modelos teóricos que involucran las ramas de la psicología, la neuropsicología y la neurolingüística de manera que se retoman ciertas metodologías que se complementan y permiten una visión más amplia de este fenómeno en la población mexicana. Además, a pesar de que la investigación, en términos prácticos solo se enfoque a las vías léxica y subléxica, en los siguientes capítulos se retoma todo el desarrollo del proceso lector y su relación con el enfoque ecológico.

En el capítulo 1 se hace una descripción de todos los subprocessos que se ven involucrados durante la actividad lectora debido a que, como se explica más adelante, se influyen mutuamente en sus múltiples niveles. Estos incluyen a los procesos perceptivos, a los procesos involucrados en la identificación de la letras y en el reconocimiento de las

palabras, así como el procesamiento sintáctico y semántico tomando en cuenta también los niveles inferenciales. Además, se retoman los modelos teóricos que se han propuesto a lo largo de los años en torno a la lectura, haciendo especial hincapié en el modelo de comprensión lectora de Kintsch y Van Dijk debido a que sustenta de manera amplia la prueba PROLEC-R pues esta propuesta teórica involucra al medio contextual, y el conocimiento que previamente ha obtenido el sujeto.

El modelo ecológico propuesto por Brofenbrenner se explica en el capítulo 2, el cual se incluyó en la presente investigación debido a que toma en cuenta los diferentes sistemas que afectan a los procesos psicológicos, incluyendo el sistema familiar y como este pueden afectar la eficacia de los sujetos, además de que permite hacer una evaluación en medios naturales en donde las variables involucradas no se ven manipuladas.

A partir del capítulo 3 se explica la metodología que fue utilizada para la obtención de los datos, así como los objetivos que se trataron de alcanzar y las variables que se tomaron en cuenta dentro del estudio. También, se hace una descripción general de los instrumentos que fueron utilizados, junto con los procedimientos para la aplicación de los mismos.

Los resultados se muestran en el capítulo 4, la manera en la que los datos se agruparon en las categorías nivel académico de los tutores: “básico”, “medio/técnico” y “superior”, y en las categorías “profesionistas” y “no profesionistas”. Además se muestra como estos datos fueron tratados estadísticamente, y el análisis al que fueron expuestos incorporando la descripción de los resultados obtenidos.

En el capítulo 5, se muestra la discusión, en la cual se exponen los resultados obtenidos y se comparan con la teoría antes citada, la relevancia que tiene hacia la psicología y la neuropsicología, así como los posibles matices que pudieran incluirse en un estudio posterior y que permitirían un abordaje con una muestra mayor teniendo en cuenta variables más diversas.

Las conclusiones, en el capítulo 6, retoman nuevamente los puntos previamente explicados en el marco teórico, sintetizando su relación con los resultados obtenidos y procurando sugerir una búsqueda más amplia del área psicológica y neuropsicológica en relación a la lectura en la población mexicana.

Finalmente, se transcriben todas las referencias utilizadas en la presente investigación, que representan toda la base teórica y que permitieron el análisis de los resultados obtenidos, así como los objetivos alcanzados.

CAPITULO 1. Procesos Lectores

El lenguaje es una actividad simbólica que implica múltiples procesos, y que adopta dos modalidades, la comprensión y la producción. Siendo un concepto difícil de abordar los teóricos no han podido llegar a una sola definición que incluya todo aspecto relevante acerca de este. Luria (1982) definió el lenguaje *como un sistema de códigos que designan los objetos del mundo exterior, sus acciones, cualidades, y relaciones entre los mismos*, mientras que décadas más adelante, Noam Chomsky (2002) lo definió como *un conjunto finito o infinito de oraciones, cada una de las cuales posee una extensión finita y construida a partir de un conjunto finito de elementos*.

Es importante destacar que dentro del lenguaje hay múltiples medios que sirven como instrumento cuando se necesita expresar o comunicar alguna idea en particular, y eso incluye el poder hacer uso de los símbolos escritos, así como su correcta decodificación y comprensión.

Dentro de la decodificación se hace hincapié en la correcta interpretación de la letra impresa, la cual no es una actividad mecánica y superficial. En el proceso de decodificación se lleva a cabo una relación entre el grafema, es decir el signo escrito, y el fonema, el sonido que representa dicho signo. Por otro lado, en un nivel superior, se encuentra la comprensión, la cual hace referencia a la representación de las palabras y a la abstracción de su significado (Scarborough, 2002).

De acuerdo a Flórez, Restrepo y Schwanenflugel (2009) la lectura se define como el proceso de construcción de significado a partir de símbolos impresos, con lo que según Valles (2005) se permite seleccionar la información, resumirla, clasificarla, distinguir lo fundamental de lo secundario, y almacenar la información en la memoria a largo plazo produciendo una correcta significación, y por ende una correcta comprensión.

Los procesos que permiten la comprensión lectora han sido objeto de investigación de diversas disciplinas, entre las cuales se encuentran la psicología, la neuropsicología, y más recientemente: la psicolingüística.

Tanto Frías (2002) como Silva (2005) concuerdan en que la psicolingüística puede entenderse como la disciplina que estudia el fenómeno del lenguaje, y surge del interés en estudiar este fenómeno utilizando fundamentos teóricos de psicología y lingüística así como también se apoya en la biología y en la computación; en la biología porque tienen

concepción de lenguaje como un sistema neurofisiológico, y en la computación porque la actividad cerebral es básicamente un procedimiento de manipulación simbólica, y es un sistema que requiere de conocimientos, representaciones y algoritmos.

Además, Frías (2002), expone que el procesamiento lingüístico es una actividad relativa a los procesos verbales en la que influyen: el estado mental, la representación y el proceso. Así, también alude a dos instantes de reposo previo y posterior a la acción verbal, la representación, la cual tiene una estructura denominada sintaxis, pero con contenido semántico siendo esto el significado, donde es el objeto de los procesos cognitivos, los cuales serían las secuencias o series de operaciones computacionales que implican reglas procedimentales y representaciones simbólicas.

En la figura 1 se muestra una representación del proceso percepción-comprensión involucrado tanto en el lenguaje escrito como en el lenguaje oral, partiendo en un primer momento de los procesos involucrados en la percepción de sonidos, letras y silabas, para posteriormente identificar las palabras y la relación lógico-gramatical entre ellas a través del significado individual y en su conjunto obteniendo su debida representación mental para poder ser integrada en el discurso.

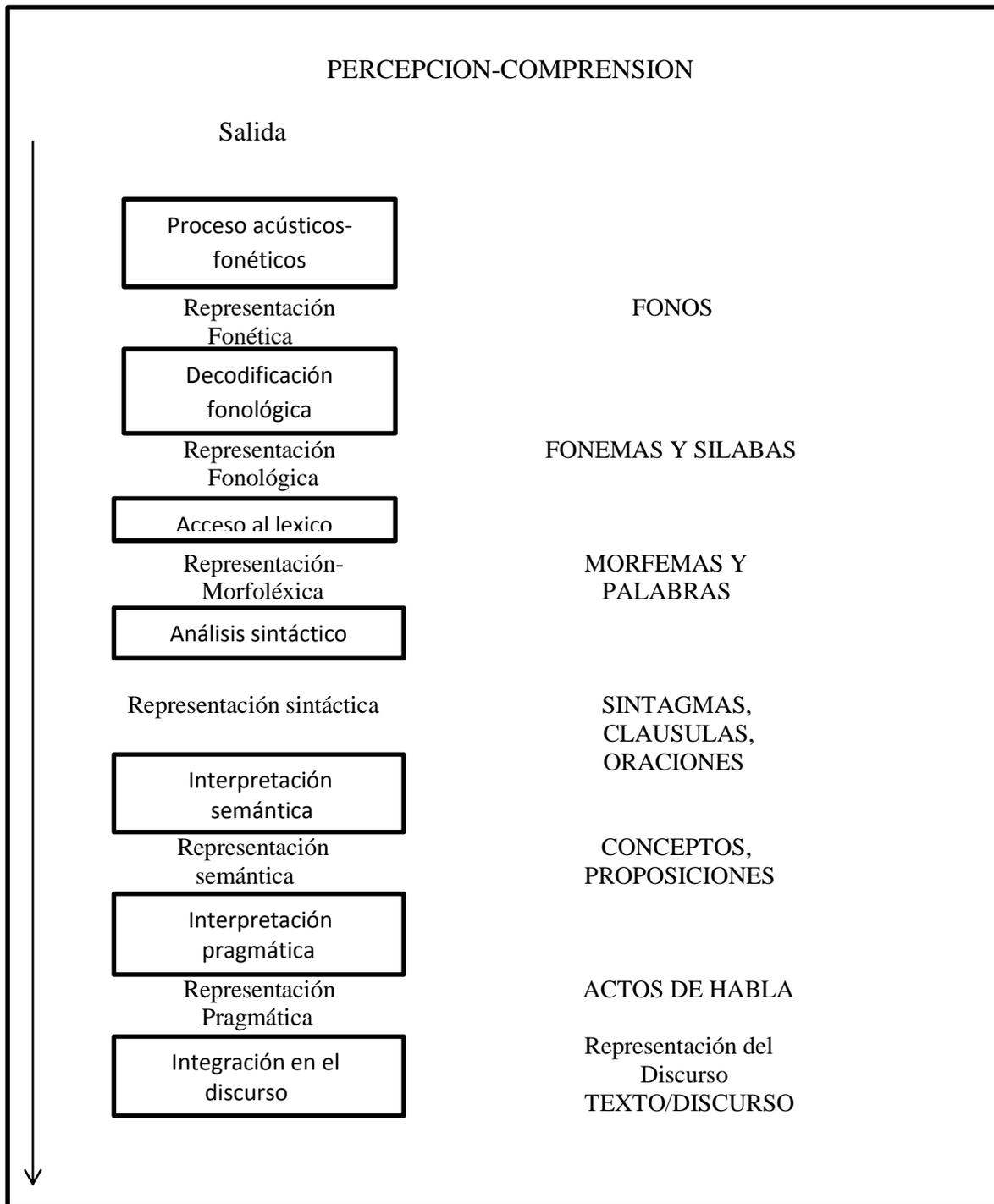


Figura 1. Representación del proceso percepción-comprensión. Adaptado de Frías (2002).

Teniendo en cuenta la representación anterior, se puede observar que la lectura más que una actividad única y serial, podría entenderse mejor como una actividad multinivel que involucra diferentes procesos, y que tienen un alto nivel de complejidad en su ejecución. Estos procesos se tienen que activar de manera consecutiva y paralela para tener un correcto funcionamiento de la actividad lectora.

Durante la lectura ocurren diversos procesos que permiten que esta actividad se lleve de manera eficaz, sin embargo si existen inconsistencias durante el desarrollo del proceso pueden aparecer diversos problemas que afecten el siguiente nivel de procesamiento, e incluso entorpecen los procesos ya alcanzados dando como resultado una mala ejecución lectora.

En términos globales, la comprensión es el fin último del proceso lector, pero puede verse altamente afectada si existen problemas perceptivos, es decir, de carácter visual; problemas al identificar las letras, los cuales pueden ocurrir durante la conversión grafema-fonema; problemas en la vía léxica y en la vía subléxica al identificar la relación entre letras, sílabas y palabras en un texto, y problemas semánticos en el momento de interpretar el significado de las palabras aisladas o en conjunto en un texto.

El proceso lector aunque es complejo, en la medida en que se va desarrollando y utilizando también se va economizando, permitiendo que se agilicen los subprocesos de manera que se utilicen la menor cantidad de recursos cognitivos posibles, y aunque varios de ellos tienen un orden secuencial, con el tiempo algunos subprocesos se van realizando en paralelo como se explica más adelante, teniendo como base principal el sentido de la vista, el cual inicia y forman parte de los procesos perceptivos.

1.1 Procesos perceptivos

Según Cuetos (2010) la primera operación que se realiza al leer es la de analizar los signos gráficos escritos para su identificación. Realizar esta tarea consta de varias operaciones consecutivas, la primera de las cuales es dirigir los ojos al texto que se va a procesar. Posteriormente los ojos comienzan a avanzar con pequeños saltos llamados movimientos sacádicos que se alternan con periodos de fijación en que permanecen inmóviles. Los periodos de fijación permiten al lector percibir un trozo de material escrito y los movimientos sacádicos lo trasladan al siguiente punto del texto, para que así pueda continuar asimilando la información.

Los movimientos sacádicos nos permiten mover los ojos de forma independiente y ayudan al sujeto a no confundirse de palabra o perderse de línea, estos duran entre 20 y 40 milisegundos, y se refieren a la forma en que los ojos se desplazan de izquierda a derecha mediante saltos rápidos, pero cuando estos movimientos no son precisos el sujeto omite, confunde y supone palabras. Por otra parte, se alternan sus periodos con las fijaciones, teniendo estas una duración de entre 200 y 250 milisegundos (Álvarez y Gonzales, 1996).

Cualquier problemática de orden fisiológico podría suponer una disminución en la óptima ejecución de la lectura, por lo que cuando se presenta un bajo nivel en esta área, una de las principales cuestiones que se abordan siempre es el estado en el que se encuentra el órgano visual, y así procurar su posible corrección, para que no entorpezca el siguiente proceso: la identificación de las letras.

1.2 Identificación de letras

Durante un largo tiempo se han venido discutiendo los procesos que se llevan a cabo durante la lectura, y uno de los puntos que han tenido un mayor interés ha sido la manera en la que el cerebro procesa las letras de las palabras, teniendo que enfrentarse varias hipótesis que apoyan distintos puntos de vista, sobresaliendo la hipótesis de la identificación previa de las letras y que involucran principalmente dos modelos. El primero que apoyan una lectura seriada, es decir, letra por letra de izquierda a derecha (Gough, 1972), y el segundo modelo que especifica que esta identificación se hace de manera paralela (McClelland, 1976), esto es que, las letras tomarían significado en el cerebro al mismo tiempo pues la palabra se percibiría de manera global.

Dentro de la hipótesis de la identificación previa de las letras se acepta que la palabra tiene un efecto superior a las letras escritas aisladamente, y se afirma que este efecto es totalmente compatible con el mecanismo de identificación de letras de manera simultánea, así, un sistema que trabaje de esa forma no necesitaría completar la identificación de las letras para que la palabra sea reconocida. Una información aproximada sobre las letras puede ser suficiente para reconocer las palabras (Cuetos, 2010).

Entre los modelos realizados para dar explicación a los procesos que intervienen en la identificación de las letras durante la lectura de las palabras se destaca el modelo de Procesamiento Distribuido en Paralelo (PDP) propuesto por McClelland y Rumelhart (1981) en el cual se explica que la causa de que las letras pertenecientes a palabras se identifican mejor que las que esta aisladamente se debe a que en el primer caso reciben un

efecto facilitador procedente de lo que se conoce como procesador léxico o del nivel de palabra, el cual no existe con las letras aisladas.

Según Cuetos (2010) esto es así porque el procesamiento de la información de acuerdo al modelo de Procesamiento Distribuido en Paralelo ocurre al mismo tiempo, es decir que no se debe esperar a que un proceso haya concluido para que otro inicie, sino que funcionan todos a la vez, y además de manera interactiva, ya que no solo los primeros procesos influyen sobre los posteriores sino también en sentido contrario.

De acuerdo al modelo de Procesamiento Distribuido en Paralelo (McClelland, 1987), durante el proceso de identificación de las palabras intervienen tres niveles: el nivel de rasgos, el nivel de letras, y el nivel de palabras. Cuando se presenta una palabra, lo primero que hace el sistema es tratar de identificar todos los rasgos que componen las letras, para lo cual existe un detector de rasgos (también denominado “nodo”) para cada una de las líneas de que están hechas las letras.

Los nodos serán múltiples, así habrá un nodo encargado de detectar las líneas verticales, otro de las horizontales, y otro de las inclinadas, curvas etc. De la misma manera hay nodos para cada una de las letras del alfabeto y un nodo para cada palabra que conocemos. A medida que los nodos de rasgos comienzan a recoger información, ya activan a los nodos de letra, y lo mismo sucede entre los nodos de letra y palabras.

Lo anterior implica que el trabajo de un nivel no tiene por qué terminar antes de que el próximo nivel comience a funcionar, con lo cual se produce un procesamiento en paralelo, esto significa que el procesamiento de rasgos ocurre al mismo tiempo que se está produciendo el de letras y palabras. Además la activación no solo va de los rasgos hacia las

palabras, sino también va en sentido inverso, de las palabras hacia los rasgos. De esta manera no solo la información sobre los rasgos sirve para identificar las letras y a su vez estas para identificar las palabras, sino que también la información sobre las palabras ayuda a identificar las letras y a su vez los rasgos, este procesos se ejemplifica en la figura 2.

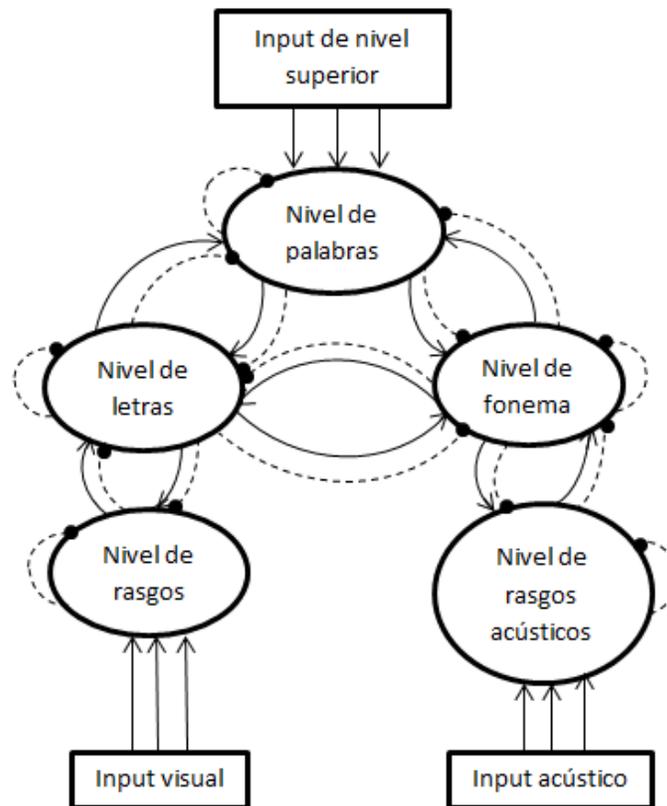


Figura 2. Modelo de Procesamiento Distribuido en Paralelo (PDP). Adaptado de McClelland y Rumelhart (1981)

Cuando una letra estímulo aparece, es entonces cuando el sistema se activa para detectar los rasgos, que a su vez activan todos los nodos de letra que contienen ese rasgo, y al mismo tiempo se establecen conexiones inhibitorias con los nodos de las letras que no contienen dichos rasgos. Los nodos de las letras comienzan a activar los nodos del nivel de palabras que son consistentes, e inhiben los que no lo son. Cuando se activan los nodos de

nivel de palabras, es cuando comienzan a competir unos con otros y a enviar activación a los nodos del nivel de letras.

Cuetos (2010) explica lo anterior mencionado a través de un ejemplo haciendo uso de la palabra TREN.

La letra T contiene una línea horizontal en la parte superior que activara al detector de estos rasgos. Existen otras letras que también poseen estos rasgos, como la E y la F, por lo que se activarán también otros detectores de rasgo. Por otra parte, los detectores de las letras que no contienen este rasgo se inhibirán, como la H, la L o la N. Además, la letra T tiene una línea vertical central, con lo cual el detector de nivel de letra también será activado por el detector de este rasgo. Como la letra E y la letra F no contienen el rasgo de la línea vertical central entonces serán inhibidos.

Cuando las unidades de las letras T,R,E,N, comienzan a recibir activación, ellas a su vez activan a las unidades de palabra. De esta manera el nodo de letras para la T inicial, además de activar al nodo de nivel de palabra TREN, también activara otras palabras que comiencen por T, tales como TIMO, TAPA. TRIO o TRES.

Como la palabra TRES comparte tres letras con TREN, también alcanzara un alto nivel de activación, y aunque compartan la T, la R, y la E, será inhibida por el nodo de la N. De esta manera no solo las unidades de nivel de letra activan las unidades de nivel de palabra, sino que también inhiben a las unidades de palabra que no contienen las mismas letras.

Así, la inhibición intranivel hace que el nodo TREN inhiba a todos lo demás, puesto que solo un nodo debe ser activado por nivel, esto no impide que existan errores durante la

lectura, pudiendo confundir la palabra con alguna de gran similitud con la original y que además tenga un bajo nivel de activación.

1.3 Reconocimiento de las palabras

A través de las metodologías de Alameda & Cuetos (2001); Ramos (2012); Baquero, Gallo & Müller (2013), se ha podido comprobar que ciertas características de las palabras influyen sobre sus tiempos de reconocimiento, se destacan los siguientes:

- **Léxicalidad:** las palabras reales se reconocen con mayor velocidad y con menor cantidad de errores que las pseudopalabras¹.
- **Frecuencia:** las palabras de alta frecuencia de uso son más fáciles de reconocer que la de baja frecuencia.
- **Edad de adquisición:** las palabras que se aprenden a más temprana edad se reconocen más rápidamente que las que se aprenden a una edad tardía.
- **Regularidad:** las palabras regulares se leen más rápidamente que las irregulares. Las palabras regulares son las que se ajustan a las reglas de conversión grafema-fonema, por lo que en español todas las palabras son regulares, aunque se hace una excepción a las palabras de otros idiomas que se utilizan de manera usual.
- **Imaginabilidad:** las palabras que tienen un significado fácil de imaginar se reconocen más rápidamente.
- **Vecindad ortográfica:** los vecinos ortográficos son las palabras que solo se diferencian en una letra, de manera que las palabras parecidas son más fáciles de dominar.

¹ Pseudopalabra: Fragmento discursivo conformado por letras que no está asociado a ningún concepto y por tanto no tiene un significado.

- Longitud: las palabras cortas, requieren menos tiempo para leerlas que las largas.

Los puntos anteriores han servido para construir modelos de reconocimiento de palabras, entre los que destaca el modelo dual o modelo de doble ruta defendido por Coltheart (1981), en el cual se explica que existen dos vías para llegar desde la palabra escrita hasta su significado y/o pronunciación: la vía léxica y la vía subléxica.

1.4 Vías de lectura: léxica y subléxica

La vía léxica permite leer las palabras accediendo directamente a las representaciones visuales almacenadas en la memoria, siendo estas representaciones también llamadas como léxico visual, mientras que la vía subléxica permite leer las palabras a través de la conversión de las letras o sílabas en sus respectivos sonidos (Cuetos, 2010).

Al utilizar la vía léxica se comenzara por identificar las letras, y se procederá a reconocer la palabra contrastando su forma ortográfica con las representaciones ya existentes en el léxico visual, lo que finalmente llevara a acceder al significado correspondiente.

En el caso de que el sujeto no disponga de una representación en el léxico, se utilizara la vía subléxica, que funciona transformando cada uno de los grafemas en fonemas, de esta manera se pueden leer pseudopalabras aunque no se cuente con la representación de ellas en el léxico visual, esto es posible porque ya sabemos de qué manera se pronuncia cada letra y sílaba que las componen.

En la figura 3, se puede observar la representación del modelo dual, en la que se observan los subprocesos que componen a cada vía, señalando la vía léxica mediante líneas, y la vía subléxica mediante guiones.

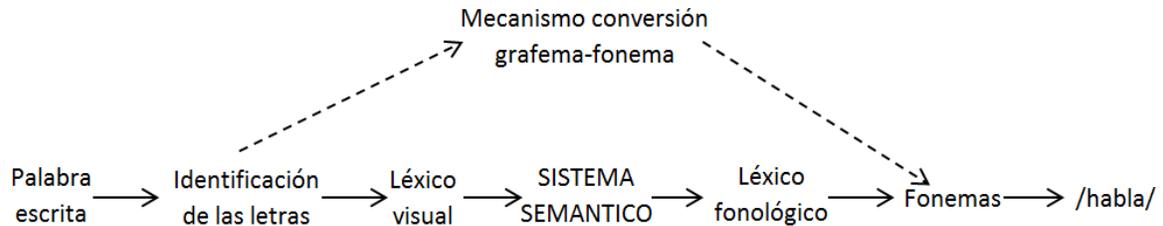


Figura 3. Modelo dual o de doble ruta. Adaptado de Coltheart (1981).

A pesar de ser uno de los modelos mejor consolidados, no estuvo exento de críticas, señalando principalmente su carácter serial, esto es que un proceso no puede funcionar hasta que al anterior haya concluido. De manera que Coltheart (2001) desarrolló una nueva versión llamada Modelo dual conexionista, en donde retoma el funcionamiento de la vía subléxica de manera serial, pero hace ajustes en la vía léxica de tal manera que la ejemplifica como un proceso en paralelo, explicando que de esta manera el proceso se agiliza y el por qué la vía léxica tiene una mayor velocidad de procesamiento que el nivel subléxico, como a continuación se puede observar en la figura 4.

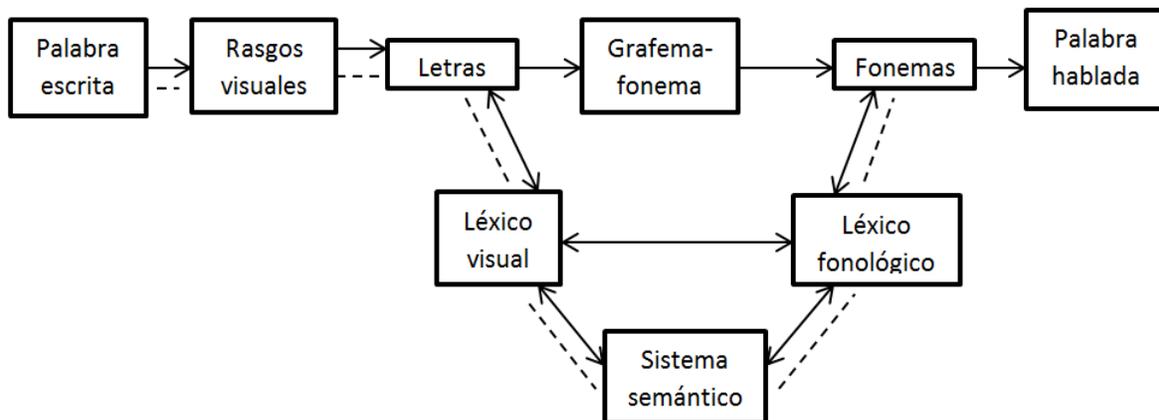


Figura 4. Modelo Dual Conexionista. Adaptado de Coltheart, Rastle, Perry, Langdon y Ziegler, (2001).

Siguiendo la representación del Modelo Dual Conexionista se puede observar que el proceso retoma todos los elementos antes propuestos, pero que se agiliza la conexión entre ellos de manera que las diversas rutas que puede tomar la lectura conforman una organización bien definida y que corrige el elemento más criticado del modelo dual.

1.5 Procesamiento sintáctico

Después de poder reconocer las palabras, para que una oración pueda ser comprendida por un sujeto, esta debe tener un orden lógico entre sus elementos, es decir que las palabras deben tener un orden específico de manera que siga una estructura preestablecida y que permita relacionar los conceptos entre ellos para poder entender la información adecuadamente.

En primer lugar se debe hacer un reconocimiento de las palabras para poder dotarlas del significado previamente almacenado en la memoria, y posteriormente situar estructuralmente las relaciones entre ellas y poder determinar el mensaje que en conjunto se pretende transmitir. Muchas de las dificultades que presentan los lectores con la

comprensión lectora tienen que ver directamente con las estructuras sintácticas, pues se ven particularmente afectados al enfrentarse a estructuras cada vez más complejas.

En los niños que presentan una pobre comprensión lectora se ha observado que no todos tienen un mismo perfil de habilidades y debilidades, sino que recientes trabajos (Cain & Oakhill, 2006) han indicado que algunos lectores que presentan deficiencias pueden tener una comprensión sintáctica bastante buena, mientras otros que igualmente muestran estas deficiencias también muestran debilidades sintácticas. Una posibilidad que se teoriza para entender este fenómeno se da a la limitada experiencia que han tenido el sujeto a lo largo de su vida (Cain & Oakhill, 2009).

Las estructuras sintácticas cambian según la naturaleza del texto al que pertenecen, y aunque son más o menos regulares no se puede comparar un texto del tipo narrativo en donde las descripciones son detalladas y siguen una secuencia episódica, a un texto expositivo en el que se reportan y comparan datos, o a un texto instructivo en el que se dan pasos secuenciales con el fin de hacerlos prácticos.

El procesamiento sintáctico es importante, y es el que precede al procesamiento semántico en el cual podrá alcanzarse un nivel comprensivo de acuerdo a las capacidades del lector.

1.6 Procesamiento semántico

El procesamiento semántico hace referencia al momento en el cual el sujeto evoca el significado del material escrito y puede integrarlo con la información anteriormente adquirida de manera que tenga un sentido. Esto significa que la memoria, y específicamente la memoria semántica es base para que este proceso ocurra.

La memoria semántica se puede definir como aquella que nos permite acceder a los significados de los conceptos previamente comprendidos, y este tipo de memoria hace referencia a los conocimientos lingüísticos y simbólicos del mundo representados mentalmente.

Debido a la gran importancia de la memoria semántica durante el proceso lector se han realizado varios modelos teóricos que se pueden resumir fundamentalmente en tres y que se muestran en la tabla 1.

Tabla 1
Modelos de memoria intervinientes en el desempeño lingüístico.

Modelo	Conceptos clave
Modelos de característica (Smith, Shoben & Rips, 1974)	El saber semántico es representado a través de características semánticas
Modelos de red (Collins & Quillian, 1972; Collins & Loftus, 1975)	El saber semántico en forma de informaciones categoriales, enciclopedias, etc. es organizado a través de nudos y conexiones entre nudos.
Modelos de planes múltiples (Craik & Lockhart, 1972)	El almacenamiento de información se lleva a cabo no en rígidas redes o combinaciones de características, sino a partir de huellas semánticas impresas durante la elaboración de informaciones textuales, dichas huellas serán más o menos profundas dependiendo de la intensidad de la elaboración.

Nota. Fuente: Adaptado de Schmidt (1987).

Estos modelos de memoria semántica, parten de la base de que la información adquirida no es simplemente conservada, sino que es elaborada mediante un proceso secuencial y jerárquicamente operativo, y que se almacenan en estructuras superiores más generales e inferiores más particulares en diferentes categorías semánticas mediante

flexibles procesos de elaboración (Schmidt, 1987)) lo que representa una de las principales bases del modelo de comprensión textual de Kintsch y Van Dijk retomado más adelante.

De acuerdo a lo anterior se puede observar el papel fundamental de la memoria durante la evocación del significado para poder llegar a la comprensión global del texto, sin embargo, todo esto al ser un proceso elaborativo también da pie a que información que no se incluye de manera explícita en el texto se mezcle y pueda obtenerse una comprensión que no se limita a la información textualmente presentada. Esto se debe a los procesos inferenciales, dedicados a conjugar la información nueva junto con la información que se posee previamente.

1.6.1 Procesos inferenciales

Las inferencias son procesos mentales que facilitan la activación de la información y son particularmente esenciales por razones de coherencia conversacional y por las condiciones de la buena forma del discurso, tratando de ajustarse a los principios de economía y relevancia. (Fernández, 2006)

Jerome Bruner (citado en Escudero, 2010) identificaba a la mente humana como una máquina de inferencias, pues iniciaba un proceso de activación del conocimiento ya almacenado para utilizarlo para organizar e interpretar la nueva información entrante, realizando complejas relaciones abstractas no provenientes del discurso escrito.

Se han procurado realizar taxonomías que han intentado dar una explicación de los procesos inferenciales que se llevan a cabo durante y después de la comprensión del discurso escrito teniendo en cuenta algunas categorías para organizar estos procesos. León y Pérez (citado en Escudero, 2010) han realizado una clasificación de las inferencias

procurando introducir una amplia variedad de criterios empleados para clasificarlas de donde resultaron las siguientes:

1. **Grado de probabilidad vs. certeza:** las inferencias pueden ser lógicas o pragmáticas, las inferencias lógicas se construyen a partir de un enunciado determinado mientras que las inferencias pragmáticas, se basan en el conocimiento general de las personas y son de naturaleza probabilística, pues no se tiene certeza de que sean ciertas.
2. **Curso temporal o momento en el que se realiza la inferencia:** Pueden darse en el momento de la lectura o con posterioridad.
3. **Recursos cognitivos implicados:** Pueden agruparse en automáticas y estratégicas (o elaborativas), las primeras se realizan de manera inconsciente, las segundas requieren de estrategias por parte de lector, lo cual genera un mayor gasto de recursos cognitivos.
4. **Dirección de la inferencia:** Inferencias hacia atrás o retroactivas, e inferencias hacia adelante o proactivas; las inferencias hacia atrás suponen la búsqueda de antecedentes, las inferencias hacia adelante predicen información derivada de lo que se está leyendo.
5. **Necesidad o requisito para comprender:** Inferencias denominadas necesarias u obligatorias.
6. **Establecimiento de la coherencia local y global:** Este criterio trata de diferenciar el procesamiento de cada inferencia, pudiendo esta ser de carácter local o global. Estas inferencias contribuyen al establecimiento de conexión entre dos frases.

7. **Tipos de contenidos:** Según el tipo de información que contienen, una inferencia puede ser instrumental, temática, superordinada, de rasgo, clínica, emocional, etc.
8. **Fuente de información:** Distinción entre inferencias basadas en el texto e inferencias basadas en el conocimiento previo del lector.
9. **Nivel de representación:** Las inferencias generadas durante la construcción de la estructura semántica consistirían en asociaciones entre conceptos y tienen el objeto de mantener la coherencia global. Durante la construcción del modelo de situación, tendrían lugar las inferencias elaborativas, las cuales tratan de contextualizar la información.
10. **Operaciones que se llevan a cabo en la memoria:** a) la activación del conocimiento general acerca del mundo, b) el mantenimiento de información en la memoria de trabajo a lo largo de oraciones sucesivas; y c) la recuperación de información desde la representación del texto en la memoria a largo plazo.

1.7 Comprensión lectora

Se han postulado diversos modelos explicativos en torno a la lectura, entre los cuales los principales se dividen en modelos de tipo descendente (Goodman, 1971), ascendente (Gough, 1972), e interactivos (Rumelhart & McClelland, 1981., Kintsch & van Dijk, 1983). Y esto da como resultado que la comprensión lectora haya sido definida de numerosas maneras, de acuerdo con la orientación metodológica de cada uno de los autores que han desarrollado investigaciones en este ámbito.

De acuerdo a Moreno (2003) en el modelo descendente el proceso de lectura lo inicia el lector, guiado por indicios y marcas de texto, formulando hipótesis sobre las unidades del discurso escrito. Utiliza como claves el sistema grafo-fonológico, así como la sintaxis y la semántica del texto. Durante la lectura se seleccionan datos basándose en las expectativas del lector, centrándose preferentemente en las claves contextuales utilizándolas para predecir y corregir las hipótesis sobre el significado del texto.

Por otro lado, este autor menciona que el modelo ascendente concibe la lectura como un modelo secuencial y jerárquico, el cual se inicia con la identificación de las grafías que configuran las letras y que procede en sentido ascendente hacia unidades lingüísticas más amplias (palabras, frases, y fragmentos).

En cuanto al modelo interactivo, se menciona la elaboración textual, que es un proceso activo y constructivo en el ámbito cognitivo del receptor, dentro del cual existe una organización secuencial, cíclico, jerárquico y estratégico, que tiende a una organización coherente de datos semánticos y cognitivos (Schmidt, 1987).

Así, desde este enfoque, la comprensión lectora ha sido considerada como un producto y como un proceso. De este modo, entendida como producto sería la resultante de la interacción entre el lector y el texto. De acuerdo con los diferentes modelos teórico explicativos la comprensión lectora es conceptualizada en torno a dimensiones lingüísticas, informativas, expresivas, intencionalidades del autor, extracción de la información, etc. (Valles, 2005).

Algunos trabajos de investigación (Rumelhart y Norman, citado en Schmidt, 1987) señalan tres puntos de partida en cuanto a los modelos de comprensión textual:

a) Las situaciones empíricas de investigación deben ser validas ecológicamente y estar más próximas a la realidad.

b) En lugar de fragmentados y absurdos objetos de lengua, deben ser estudiados en proyectos empíricos, materiales lingüísticos altamente significativos en los niveles léxico, oracional y textual.

c) El receptor debe ser considerado no como pura instancia receptivo-reactiva en el proceso de comprensión, sino como elemento activo, constitutivo o como instancia constructiva elaboradora de información.

Entre los modelos antes mencionados, los de carácter interactivo son los que más han destacado debido a que describen la lectura de manera más amplia, y es el modelo de Kintsch y Van Dijk uno de los que más ha sobresalido y ha sido base para múltiples líneas de investigación sobre esta área en los últimos años.

1.7.1 Modelo de comprensión lectora de Kintsch y Van Dijk

El modelo de Kintsch y Van Dijk (1983,1993) parte de la psicología cognitiva y de la psicolingüística manteniendo un punto de vista constructivista sobre la comprensión lectora, el cual supone la creación de un modelo mental y otro situacional en donde se coloca en un punto central los conocimientos que el sujeto trae previamente.

Canales (2008) menciona que este modelo fue planteado a principios de los años ochenta, el cual, como se había mencionado antes, es un modelo de tipo interactivo, pues afirman que la comprensión lectora supone la construcción de un modelo mental y situacional que dé cuenta de aquello que el autor nos quiere transmitir. En este sentido se

entiende que la comprensión es el resultado del encuentro de lo que contiene el texto en sí y una mente que lee, es decir, se busca encontrar el significado de lo que aparece en el texto articulado, y de lo que se encuentra en el mismo con los conocimientos y experiencias previas del sujeto.

También se describe que en este modelo teórico, el texto se representa como una red de proposiciones, es decir, material con contenido semántico, en donde la información nueva se integra en una red proposicional de mayor nivel en donde operan tres niveles de procesamiento:

I) El nivel microestructural

II) El nivel macroestructural

III) El nivel superestructural

Diversas estrategias se activan durante el proceso de construcción de la representación mental, mientras que unas son de carácter sintáctico, otras son de carácter semántico y otras de construcción de la macroestructura, mediante el uso de macrorreglas, de generalización y elaboración.

Kintsch y Van Dijk consideran que dentro de todo proceso textual se cuenta con dos diferentes niveles, el de la base textual, y el de modelo situacional. La base textual está compuesta por proposiciones, las cuales son un producto lógico del pensamiento; y las relaciones entre estas, las cuales generan macroproposiciones a partir de microproposiciones. También toman en cuenta la superficie textual, es decir, la estructura del texto, la cual dividen en microestructura y macroestructura, la primera relacionada con

el proceso de decodificación (léxica, sintáctica y semántica), la segunda relacionada al reconocimiento de la organización y a la representación global del mismo, y dentro de esta se incluye la superestructura que es la forma lógico-formal en la que está estructurado el texto. Además, entre la microestructura y la macroestructura se da lugar a una serie de estrategias (supresión, generalización, construcción), que se llevan a cabo para la correcta esquematización de la información proveniente del discurso escrito. (Kintsch & van Dijk, 1983).

Tapia y Luna (2010) lo esquematizan de la siguiente manera:

1.- Microestructura: Se organizan los significados de las ideas elementales del texto o unidades semánticas, estableciéndose entre ellas una relación de coherencia.

2.- Macroestructura: Se extrae el significado global de carácter sumativo de las ideas esenciales de los párrafos y el texto (idea central, principal, título).

3.- Superestructura: Se refiere a la naturaleza del texto, puede ser narrativo o expositivo (descriptivo, comparativo, secuencial de proceso y causa-efecto, argumentativo).

El segundo nivel de este modelo implica la creación de una representación proposicional del texto en la memoria, y la activación de la información relevante para ayudar a la comprensión y proporcionar el contexto, denominado modelo situacional. Tanto las representaciones como el modelo situacional son importantes, porque sirven para comprender los referentes y los correferentes, subyacentes a la estructura del discurso. El proceso de comprensión, implica la formación de proposiciones con base al significado de las palabras, activado en la memoria semántica, y al análisis sintáctico.

El nexa entre el texto base y el modelo situacional es la macroestructura, donde se incluyen un conjunto de esquemas proposicionales, procedentes del texto y de los niveles altos de la memoria que permite la formación del modelo situacional. En consecuencia, la comprensión depende de la formación de la macroestructura y ésta depende de la capacidad o la madurez del lector (Latorre & Montañés, 1992).

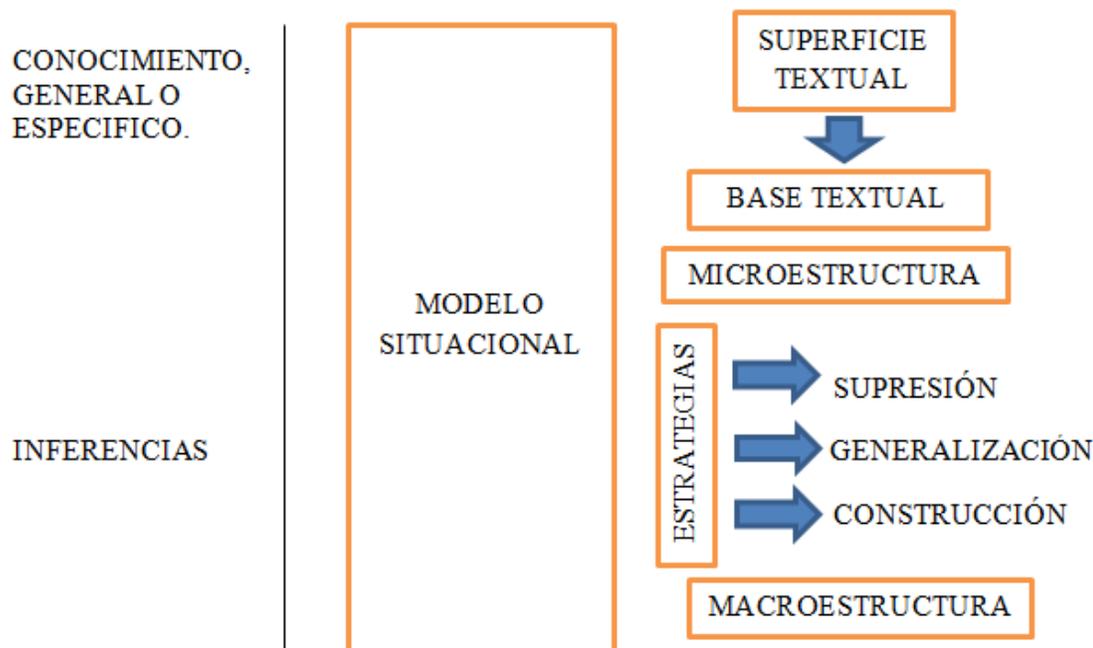


Figura 5. Modelo de comprensión lectora de Kintsch y Van Dijk. Adaptado de Nieto (2013).

Como puede observarse en la figura 5, existen toda una serie de procesos que tienen que ocurrir para darle sentido al discurso escrito, siempre partiendo del conocimiento previo, y de los procesos inferenciales que se dan en el sujeto para integrar este conocimiento con la información proveniente del texto.

Durante las últimas décadas se ha prestado más atención a los procesos cognoscitivos implicados en la comprensión del discurso. Van Dijk (1980) menciona que la comprensión de un texto, requiere fundamentalmente, que un usuario de la lengua, ya sea oyente o lector

asigne una estructura semántica a las unidades respectivas del texto. La información estructural superficial, por ejemplo la morfofonológica y la estructura sintáctica del texto se traduce en significados que se representan cognoscitivamente en términos de conceptos.

Teniendo en cuenta que el proceso lector no es una actividad lineal, sino que es una interacción de múltiples variables que permiten una adecuada organización de los recursos cognitivos para que se desarrolle de manera óptima, es cuando, se da un peso importante al ambiente en el que esta actividad se establece. Los elementos que permiten una mejor ejecución, además, interaccionan entre sí, por lo que requieren un apropiado marco de referencia para tener una visión más amplia de este fenómeno, permitiendo observar el peso de otros fenómenos, aparentemente independientes, que tienen una clara influencia sobre la actividad lectora y que se explican mejor desde un enfoque ecológico .

CAPÍTULO 2. Modelo ecológico

El modelo ecológico propuesto por Bronfenbrenner (1987) indica que el ambiente ecológico se concibe como un conjunto de estructuras seriadas, cada una de las cuales cabe dentro de la siguiente, y cada una de las cuales interpretan el medio social como una concatenación de ambientes que son independientes pero que operan de manera relacionada los unas con las otras.

Pérez (2004) describe tres niveles concéntricos del modelo ecológico:

I) Nivel interno: Es el entorno inmediato que contiene a la persona (casa, clase, oficina, etc.)

II) Segundo nivel: relaciones entre los diferentes entornos inmediatos (relación escuela-hogar)

III) Tercer nivel: Se basa en la hipótesis de que la acción de los sujetos depende o se ve afectada por hechos y decisiones tomadas en los lugares en los que la persona ni siquiera está presente.

Por otra parte, Bronfenbrenner (1977,1994) hace la siguiente nomenclatura:

a) Microsistema: Configuración de actividades, actividades sociales, y relaciones interpersonales en el sujeto, y que se da cara a cara en un marco particular, siendo físico, social y con presentaciones simbólicas que invitan, permiten o inhiben una compromiso sostenido, que se vuelve progresivamente más complejo durante la interacción y la actividad con el ambiente. Ejemplos incluyen un marco familiar, escolar, colegas y el lugar de trabajo.

Es dentro del ambiente inmediato del microsistema que los procesos operan para producir y sostener el desarrollo del sujeto, pero el poder para realizar esto depende del contenido y de la estructura misma del microsistema.

b) Mesosistema: Comprende de la conexión y de los procesos que son llevados a cabo entre dos o más marcos, y que contienen al sujeto, por ejemplo, la relación entre el hogar y la escuela, o la escuela y el lugar de trabajo. En otras palabras el mesosistema es un sistema de microsistemas.

c) Exosistema: Comprende de las conexiones y de los procesos que se llevan a cabo entre dos o más marcos, de los cuales al menos uno de ellos no contiene al sujeto en

cuestión, pero en el cual ocurren eventos que de manera indirecta influyen el proceso dentro del marco inmediato en el cual el sujeto vive. Por ejemplo, para un niño, sería la relación entre su hogar y el lugar de trabajo de sus padres, o en el caso del padre, sería la relación entre la escuela de su hijo y el vecindario en donde viven.

d) Macrosistema: Consiste en el modelo dominante del microsistema, mesosistema, y exosistema dado por las características culturales o subculturales, con una particular referencia a los sistemas de creencias, cuerpos de conocimiento, recursos materiales, costumbres, estilos de vida, oportunidades, peligros y opciones de vida que están incrustados en cada uno de esos amplios sistemas.

La formulación de estos puntos permite sobrepasar las etiquetas de clase y cultura, e identificar de manera más específica la presencia social y psicológica en el nivel de macrosistema que en última instancia afecta las condiciones y los procesos que ocurren en el microsistema.

Brofenbrenner así también concibió este modelo de manera que fuese llevado a la práctica, como Gifre y Esteban (2012) lo mencionan, la educación fue uno de los objetivos principales dentro de la obra del autor, y proponen seis principios educativos que se extraen de las ideas originales del creador de este modelo:

1) La ciencia debe estar subordinada a la política social, ya que la realidad social sería la que aportara vitalidad y validez al modelo. Más que un principio educativo se trataría de una postura ideológica, de manera que se puedan establecer lazos entre las relaciones de la sociedad, la política y la ciencia.

2) Buscando el objetivo de mejorar el desarrollo intelectual, emocional, social, moral de las personas se requiere de la participación en actividades progresivamente más complejas en un periodo estable y regular a lo largo de un determinado tiempo, con una o más personas con las que se establezcan fuertes vínculos emocionales y que estén comprometidas con el bienestar y el desarrollo de las personas. Así, para que un entorno ecológico favorezca los procesos de desarrollo deben darse dos condiciones complementarias:

a) La creación de un contexto primario, entendido como el momento y el lugar en el que el niño debe poder observar e incorporarse a patrones en uso de actividad progresivamente más compleja, bajo la guía de una persona que ya posean destrezas aun no adquiridas por el niño.

b) El contexto de desarrollo secundario, el cual comprende de las posibilidades de ofrecer al niño o niña las oportunidades, los recursos y los estímulos para implicarse en las actividades que ha aprendido en los contextos de desarrollo primarios, pero sin la intervención activa o la guía directa de otra persona.

3) Se requieren de la misma forma vínculos solidos entre las personas adultas y los niños, ya que esto facilitara la internalización de actividades y sentimientos positivos que motivan a las personas a implicarse en la exploración, la manipulación, la elaboración e imaginación de la realidad. Una buena relación educativa es aquella que parte de la disponibilidad, con una disciplina firme pero mostrando sensibilidad y estimulando la conducta independiente.

4) El fomento de un sentimiento de trato, de respeto, de tolerancia y de solidaridad entre personas con el objetivo de que la educación sea más sincera u eficaz, por lo que se propone una especie de currículo para el cuidado de las personas, y así fomentar las relaciones cooperativas a través de su ejercicio práctico, es decir, haciéndolo.

5) Implicación de uno o más adultos en actividades compartidas con los niños, esto se puede ejemplificar con uno de los programas educativos realizados por Brofrenbrenner, llamado “Head Star”, el cual consta de cuatro objetivos: **a)** Proporcionar experiencias de aprendizaje apropiadas a la edad, y que estimulen el crecimiento intelectual, social y emocional de los niños; **b)** proporcionar un programa integral de inmunizaciones, servicios médicos, odontológicos, de salud mental y nutrición; **c)** ayudar a las familias a evaluar sus necesidades, lograr el acceso a los servicios y aprovechar los puntos fuertes de la familia; **d)** finalmente, enseñar a los padres técnicas de atención y enseñanza, alentándolos a que se ofrezcan como voluntarios en el aula, planificando y administrando programas preescolares.

6) Una de las derivaciones educativas más destacadas de los planteamientos de Brofrenbrenner anteriormente señaladas, está vinculada a la noción de “mesosistema”, es decir, el establecimiento de continuidades entre microsistemas. Tales interrelaciones pueden adoptar la forma de actividades compartidas, comunicación en los dos sentidos e información suministrada a cada escenario sobre los demás.

De acuerdo a lo anteriormente dicho se puede observar que el aporte teórico que el modelo ecológico ha hecho ha permitido entender de manera más global el desarrollo educativo, el cual es atravesado por factores que involucran el área emocional, social y

académica, y como el desarrollo integral de los niños se ve influenciado por múltiples variables al mismo tiempo. Y en las recientes investigaciones (García, 2001; Cortez, 2002; Frías, López & Díaz, 2003; Díaz, Arenas & Jiménez, 2011; Morelato, 2011; Concepción, Frías & José, 2015) se ha comprobado lo anteriormente mencionado con múltiples sujetos en múltiples contextos y de diferentes edades, incluido el contexto escolar.

2.1 El modelo ecológico en el contexto escolar

La influencia del entorno en la educación es un factor que desde hace algunos años se ha tomado en cuenta y que cada vez ha tomado mayor relevancia dentro de las investigaciones (Alvarez & Rio, 1985; Silas, 2008) que se realizan sobre el desarrollo cognitivo de los niños.

Factores como los tipos de enseñanza, tipos de profesores y ambiente escolar ya no son los únicos elementos que se toman en cuenta, pues ahora también se sabe que cada sistema en el que los sujetos se mueven se encuentran sujetos e influenciados por otros sistemas a la vez, como lo son la escuela y la familia, o la escuela y el área de trabajo de los tutores.

Tradicionalmente el desarrollo académico siempre se había dejado a cargo exclusivamente de los profesores, de manera que los tutores de los niños tenían muy poca o nula presencia dentro del ambiente escolar, ocupándose ellos solo de satisfacer las necesidades infantiles primordiales. En todo caso, dentro de la sociedad mexicana, la madre es la encargada de dar seguimiento a la evolución de las destrezas en esta área, generalmente teniendo un papel pasivo dentro de la institución, resultando en una pobre integración de dos áreas sumamente importantes para el desarrollo integral de los niños.

Existen múltiples razones para que los tutores se involucren en el desarrollo académico de los niños, García (2003) describe algunos de los puntos que se ven beneficiados al integrarse el sistema familiar con el escolar:

1) Efectos en los estudiantes: a) mejor rendimiento en las pruebas escolares, b) mayor acceso a estudios posteriores de mayor nivel, c) actitudes más positivas hacia los deberes escolares, d) mayores niveles de autoestima y e) menor tasa de abandono escolar.

2) Efectos en los profesores: a) mayor compromiso con la institución y con los alumnos, b) mejores habilidades de enseñanza, y c) mayor satisfacción con su trabajo.

3) Efectos en los padres: a) mejor comprensión de los programas escolares, b) mejor comunicación con sus hijos, c) mejor sentido de autoeficacia, d) desarrollo de habilidades de paternidad, y e) mayor valoración de su papel en la educación de sus hijos.

También existen claras problemáticas que no permiten que exista una integración adecuada entre ambas áreas, tales como cuestiones referentes al tiempo disponible, cuestiones de organización dentro del mismo sistema educativo o familiar, cuestiones personales en relación a posibles interferencias por intereses particulares de los tutores e incluso creencias negativas que se tienen sobre los profesores y sobre los mismos tutores.

Si bien existen grandes propuestas para mejorar la relación entre la familia y la escuela, lo cierto es que en términos objetivos existe muy poco interés en ambas partes, por lo que las problemáticas seguirán perdurando manteniendo una relación disfuncional con posiciones encontradas o incluso enfrentadas mientras no exista una correcta cooperación entre ambos.

En torno a la lectura no puede ser diferente, los niños se ven claramente influenciados en esta área tanto por el sistema escolar (Gómez, 2008), como por el sistema familiar, y si no existe concordancia entre ambos en este punto puede generar que los niños se vean intimidados y no tengan un acercamiento adecuado a los textos.

Las experiencias más tempranas de los niños en torno a la lectura son a través de los padres, siendo estos los iniciadores de eventos literarios que pueden ayudar al desarrollo integral de sus hijos, teniendo a la lectura como una parte preponderante en su vida facilitando vivencias personales y sociales. Sin embargo, también los mismos padres o tutores, pueden ser causantes de un desagrado parcial o total hacia esta actividad sino reflejan la imagen adecuada a sus hijos. Y es en este sentido importante dotarlos de herramientas y estrategias adecuadas para que puedan acercar de manera temprana a los niños hacia esta actividad (Toro & Peña, 2011).

Siguiendo el modelo ecológico, se ha podido observar en recientes investigaciones (Ramírez, Hernández & Figueiras, 2007; Villaseñor, Martín, Díaz, Rosselli & Ardilla, 2009) la influencia que el nivel educativo de los padres tiene sobre el desempeño escolar de sus hijos, con lo cual toman gran relevancia las variables indirectas al proceso de aprendizaje y ejecución de los niños, pues se comprueba empíricamente que pueden afectar en un grado significativo.

En general, se puede hablar de toda una serie de factores socioeconómicos pertenecientes a los padres que impacta en gran medida la visión que los niños tienen sobre su propia educación, pudiendo tener una perspectiva positiva sobre el desarrollo escolar, o bien, una perspectiva negativa que no permita la integración de esta área como parte

fundamental de su crecimiento. Tanto variables de carácter económico y todo lo que una buena o mala posición económica pueda conllevar, así como rasgos de carácter más motivacional y que ayuden a los niños a tener un acercamiento más positivo son fundamentales a tomar en cuenta dentro del presente trabajo de investigación para entender de una manera más amplia el proceso lector.

CAPITULO 3. Método

Planteamiento del problema

Justificación

México es uno de los países con los índices más bajos en lectura, según la última Encuesta Nacional de Lectura realizada en 2012, más del 70% de los mexicanos no lee un solo libro al año; lo cual es una cifra alarmante que involucra tanto cuestiones culturales como sociales y económicas, y que además lleva a cuestionar al sistema educativo nacional puesto que no está consiguiendo crear nuevos lectores.

En el presente trabajo de investigación se retoma una visión global del proceso lector, tomando como especial punto de interés los procesos que ocurren en las vías léxica y subléxica durante la lectura. La vía subléxica, como se ha explicado anteriormente se trata de aquella en la que el sujeto siguiendo las reglas lógico-gramaticales lee las palabras por segmentos, teniendo como punto de referencia letras con las que forma distintas sílabas, y en las cuales se pueden generar las primeras dificultades. Por otra parte la vía léxica es una forma de lectura en la que las palabras se reconocen globalmente a través del léxico visual, es decir, palabras almacenadas en la memoria a las cuales se pueden acceder a su significado de acuerdo a su morfología.

El objetivo del presente trabajo de investigación se enfocó en analizar la ejecución de las vías léxica y subléxica mediante el puntaje obtenido en las subpruebas “Lectura de palabras” y “Lectura de pseudopalabras” de la prueba PROLEC-R en relación al nivel académico y ocupación de los tutores de cada participante. Se parte de un enfoque ecológico, pues se toman variables que no están directamente relacionadas con el proceso cognitivo de la lectura, siendo principalmente de carácter social y económico, aunque también involucra relaciones interpersonales y por tanto de afectividad, y que pueden afectar el rendimiento de los sujetos durante esta actividad.

Desde un punto de vista neuropsicológico es importante conocer qué clase de dificultades están presentando los niños durante el desarrollo de los procesos lectores, así como saber cuáles son las estrategias más utilizadas por los niños y observar si estas repercuten de manera notable en su desempeño, de manera que se tenga una visión amplia sobre el fenómeno de la lectura para posibles intervenciones.

Pregunta de Investigación

¿Cuáles son las diferencias en el desempeño de las vías léxica y subléxica en niños escolares de 5to grado de primaria del Estado de México en relación con el nivel académico y ocupación de sus tutores?

Objetivos

Objetivo general

Analizar el desempeño de las vías léxica y subléxica en relación al nivel académico y ocupación de sus tutores.

Objetivos Específicos

1. Describir las características sociodemográficas de los participantes
2. Identificar la vía de lectura (léxica o subléxica), más desarrollada por los niños durante la lectura de palabras y pseudopalabras.
3. Identificar los errores más comunes que tienen los niños durante la lectura de palabras y pseudopalabras (lexicalización, adición, omisión o sustitución).
4. Identificar la frecuencia de errores según el segmento silábico inicial.
5. Comparar la ejecución de lectura de palabras y pseudopalabras de acuerdo al género de los niños.
6. Determinar si existen diferencias en la ejecución de la lectura de palabras y pseudopalabras en relación al nivel académico y la ocupación de los tutores.

Variables

Variable independiente 1: Nivel académico de los tutores.

Variable independiente 2: Ocupación de los tutores

Variable dependiente 1: Lectura de palabras.

Variable dependiente 2: Lectura de pseudopalabras.

Definición conceptual

Nivel académico: Grado de estudios de un individuo perteneciente a una corporación académica (RAE, 2014).

Ocupación: Trabajo, empleo, oficio (RAE, 2014).

Lectura de palabras: Segmento del discurso unificado habitualmente por el acento, el significado y pausas potenciales inicial y final (RAE, 2014).

Lectura de pseudopalabras: Fragmento discursivo conformado por letras que no está asociado a ningún concepto y por tanto no tiene un significado.

Definición Operacional

Nivel Académico: Durante la aplicación del “Cuestionario de antecedentes neuropsicológicos y/o psiquiátricos” (Salvador & Galindo, 1996) se solicitó el nivel académico del tutor, el cual se categorizó en tres niveles diferentes: “nivel básico”, “nivel medio/técnico”, y “nivel superior”.

Ocupación: Durante la aplicación del “Cuestionario de antecedentes neuropsicológicos y/o psiquiátricos” (Salvador & Galindo, 1996) se solicitó la ocupación del tutor, categorizada en dos tipos diferentes: “profesionista” y “no profesionista”.

Lectura de palabras: Ejecución en la subescala “Lectura de palabras” de La Batería de Evaluación de Procesos Lectores Revisada (PROLEC-R) (Cuetos, Rodríguez, Ruano & Arribas, 2007; adaptada por Salvador, Cuetos & Aguillón, 2013). En la que un puntaje de 0

a 57 representa “Dificultades severas”, de 58 a 93 “Dificultades leves, y de 94 o más representan un rango “Normal”.

Lectura de pseudopalabras: Ejecución en la subescala “Lectura de pseudopalabras” de La Batería de Evaluación de Procesos Lectores Revisada (PROLEC-R) (Cuetos, Rodríguez, Ruano & Arribas, 2007; adaptada por Salvador, Cuetos & Aguillón, 2013). En la que un puntaje de 0 a 32 representa “Dificultades severas”, de 33 a 52 “Dificultades leves, y de 53 o más representan un rango “Normal”.

Participantes

Muestra: 41 niños del quinto grado de primaria del Estado de México.

Criterios de inclusión

- Niños y niñas mexicanos.
- Niños y niñas de 5to grado de primaria
- Inscritos en una escuela primaria del Estado de México.

Criterios de exclusión

- Contar con antecedentes neurológicos o psiquiátricos.
- Haber repetido algún grado escolar.
- Tener alguna discapacidad que no le permita realizar las pruebas.

Criterios de eliminación

- No concluir con alguna de las pruebas.

Tipo de muestreo

Muestreo no probabilístico intencional.

Contexto

La presente investigación se realizó en una escuela primaria en el municipio de Valle de Chalco Solidaridad, del Estado de México. El municipio de Valle de Chalco Solidaridad se encuentra en la zona metropolitana del Valle de México, siendo una zona periférica del Distrito Federal. Limita al oriente con Chalco e Ixtapaluca, al norte con Los Reyes La Paz y el cerro del elefante, y al occidente y sur con Tláhuac. Cuenta con una superficie de 44.5 Km cuadrados lo cual representa el 0.22% de la superficie estatal, cuenta además, con 32 colonias. De acuerdo al censo realizado en el año 2010 por el INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía), este municipio cuenta con una población de 357,645 habitantes (Municipio Valle de Chalco Solidaridad, 2015).



Figura 6. Ubicación del municipio Valle de Chalco Solidaridad en el Estado de México. Tomado de fuente Municipio Valle de Chalco (2015).

Escenario

Se trabajó en una escuela primaria pública, en el turno matutino del ciclo escolar 2014-2015 con el quinto grado.

La escuela cuenta con las siguientes instalaciones: catorce salones de clases, una dirección, cuatro baños para alumnos, cuatro baños para profesores, una cooperativa, una papelería, una sala de juntas, una explanada central, y un patio amplio.

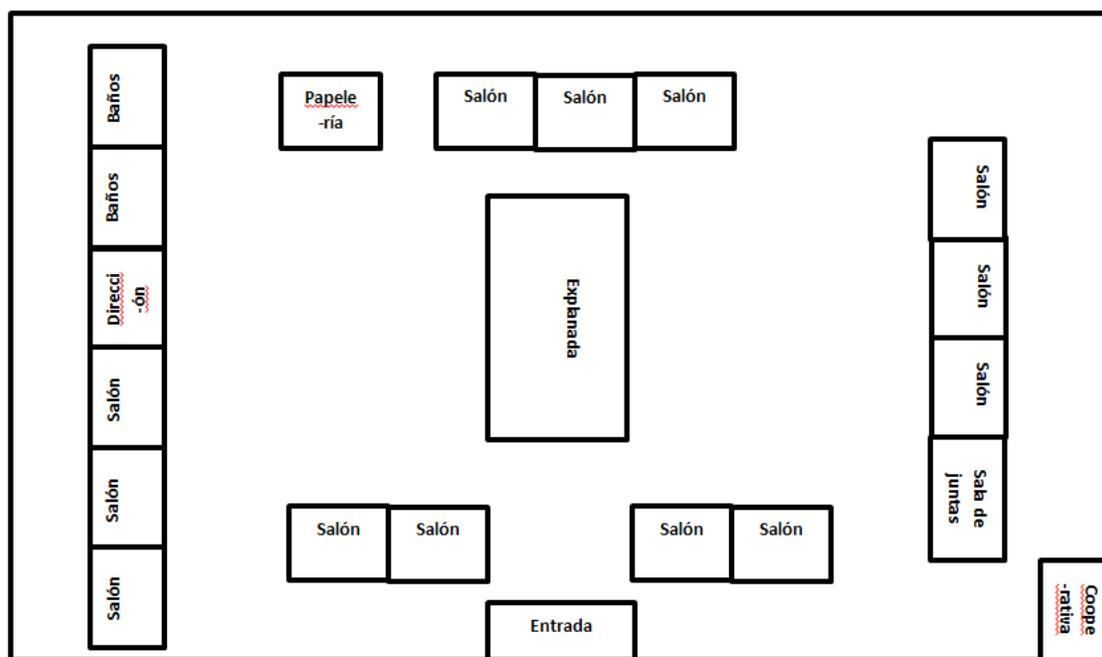


Figura 7. Elaboración propia del esquema de la escuela primaria

Tipo de estudio y diseño

Estudio no experimental de tipo transversal.

Instrumentos

Cuestionario de antecedentes neurológicos y psiquiátricos (Salvador & Galindo, 1996).

Consta de 10 preguntas dirigidas a los tutores de los participantes relacionadas a cuestiones sobre datos personales, antecedentes neurológicos, periodo pre y perinatal y dificultades de aprendizaje.

Batería de Evaluación de los Procesos Lectores Revisada (PROLEC-R) (Cuetos, Rodríguez, Ruano & Arribas, 2007; adaptada por Salvador, Cuetos & Aguillón, 2013).

Esta prueba está construida según el modelo de comprensión lectora de Kintsch y Van Dijk. El coeficiente alfa de Cronbach para cada una de las escalas y un valor total de la prueba es igual a 0.79. Esta prueba evalúa los procesos que intervienen en la capacidad lectora y está integrada por cuatro categorizaciones generales, con nueve subpruebas en total:

I. Identificación de Letras.

1. Nombre de Letras.
2. Igual-Diferente.

II. Procesos Léxicos.

3. Lectura de Palabras.
4. Lectura de Pseudopalabras.

III. Procesos Sintácticos.

5. Estructuras Gramaticales.

6. Signos de Puntuación.

IV. **Procesos semánticos.**

7. Comprensión de Oraciones.

8. Comprensión de Textos.

9. Comprensión Oral.

De acuerdo al objetivo de la presente investigación, se analizaron únicamente la tercera y cuarta subprueba, “Lectura de palabras” y “Lectura de pseudopalabras” respectivamente.

Procedimiento

Se contactó al director de la institución para obtener el debido permiso para acceder a las instalaciones y poder aplicar las pruebas a los estudiantes. Posteriormente se realizó una plática general con los profesores para informarles el objetivo del estudio y permitieran el acceso a los salones de clases para seleccionar a los participantes. Esto permitió el establecimiento de contacto con los padres de familia a quienes se les cito a una junta informativa respecto a los objetivos, alcances y actividades de la investigación, con el fin de obtener el consentimiento informado de los padres o tutores. Una vez obtenido este, se solicitó a los padres que llenasen el Cuestionario de antecedentes neurológicos y psiquiátricos (Salvador & Galindo, 1996).

La aplicación se realizó según el número de alumnos en las listas escolares. Identificados los posibles participantes que cumplían con los requisitos de inclusión se les

mando a llamar para informarles de que se trataban las pruebas y obtener el asentimiento por parte de los participantes.

Cuando el estudiante había aceptado se procedió a aplicar la prueba PROLEC-R que duro aproximadamente 30 minutos en ser concluida. Posteriormente se calificó cada una de las subpruebas obteniendo los puntajes para la elaboración de la base de datos y se realizó su respectivo análisis el cual se describe a continuación.

CAPITULO 4. Resultados

Los resultados a continuación se presentan en siete apartados: 1) datos sociodemográficos, 2) cálculo de estadísticos descriptivos de frecuencias en la ejecución en ambas subpruebas, 3) cálculo de estadísticos descriptivos de frecuencias en la tipología de errores en la muestra, 4) cálculo de los estadísticos descriptivos de frecuencias de errores en relación al segmento silábico, 5) cálculo de los estadísticos mediante test exacto de Fisher en la relación entre género y la ejecución en ambas subpruebas, 6) cálculo de los estadísticos mediante test exacto de Fisher en la relación del nivel académico de los tutores y la ejecución en ambas subpruebas, y 7) cálculo de los estadísticos mediante el test exacto de Fisher en la relación a la ocupación del tutor y la ejecución en ambas subpruebas.

Datos sociodemográficos de la muestra

La muestra estuvo conformada por 41 participantes de quinto grado de primaria, cuya edad promedio fue de 10.29 años (DE=.461). El porcentaje del género se muestra en la tabla 2.

Tabla 2
Distribución del porcentaje referente al género de la muestra

Género	Frecuencia	Porcentaje
Niños	21	51.2
Niñas	20	48.8
Total	41	100

El porcentaje del nivel académico de los tutores se puede observar en la tabla 3.

Tabla 3
Porcentaje del nivel académico de los tutores

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Básico	23	56.1
Medio/Técnico	11	26.8
Superior	7	17.1
Total	41	100

Los porcentajes de la tipología de ocupación de los tutores se observa en la tabla 4.

Tabla 4
Porcentaje de la ocupación de los tutores

Tipo	Frecuencia	Porcentaje
Profesionista	8	19.5
No profesionista	33	80.5
Total	41	100

Datos de ejecución

Mediante el puntaje obtenido en cada subprueba, y siguiendo la categorización incluida en el PROLEC-R se pudo obtener las frecuencias y los porcentajes de los sujetos que se encuentran en cada nivel. Los resultados de la subprueba “Lectura de palabras” se

muestran en la tabla 5, mientras que los resultados obtenidos en la subprueba “Lectura de pseudopalabras” se muestran en la tabla 6.

Tabla 5
Porcentaje del nivel de ejecución obtenido en la subprueba “Lectura de palabras”

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Dificultad severa	4	9.8
Dificultad leve	17	41.5
Normal	20	48.8
Total	41	100

Tabla 6
Porcentaje del nivel de ejecución obtenido en la subprueba “Lectura de pseudopalabras”

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Dificultad severa	2	4.9
Dificultad leve	17	41.5
Normal	22	53.7
Total	41	100

Los resultados antes expuestos muestran el nivel de ejecución que tienen ambas subpruebas. En “Lectura de palabras” que evalúa prioritariamente la vía de lectura léxica se obtuvo que solamente un porcentaje de 48.8% de la muestra puntúa en rangos normales, mientras que el 51.2% restante presenta algún nivel de dificultad. Esto sugiere que a pesar de que la muestra incluye a lectores entrenados siguen teniendo grandes dificultades para ejecutar de manera óptima la vía léxica o en su defecto la vía subléxica a pesar de ser palabras de uso común.

Por otro lado en el cálculo referente a la subprueba “Lectura de pseudopalabras”, la cual evalúa la vía subléxica, se obtuvo que el 53.7% de la muestra puntúa de manera normal, mientras que el otro 46.3% tiene problemas con esta vía de lectura. A diferencia de la subprueba anterior, el porcentaje de niños que puntúa de manera normal es ligeramente superior, lo que sugiere que los niños tienen un uso prioritario de la vía subléxica por sobre el uso de la vía léxica. Además, los niños que tienen dificultades severas representan un menor porcentaje que en la subprueba “Lectura de palabras”, mientras que ambas subpruebas comparten el mismo porcentaje en el caso de los sujetos que tienen dificultades leves, como puede observarse en la figura 8.

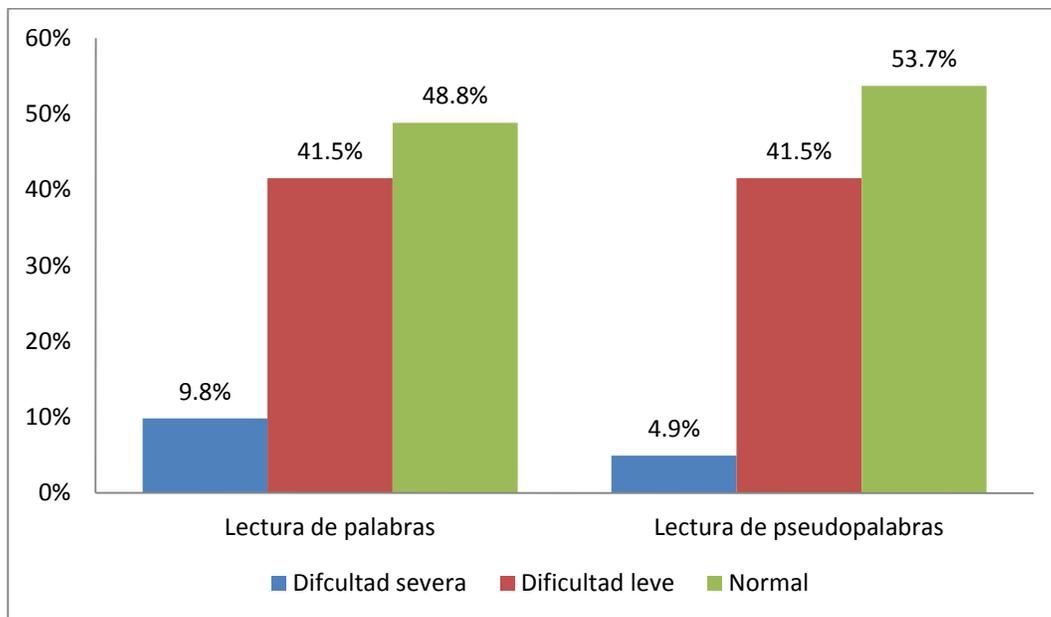


Figura 8. Grafico del nivel de ejecución obtenido en la subprueba “Lectura de palabras”

Calculo de porcentaje referente a la tipología de error

De acuerdo a cada error cometido en ambas subpruebas se tomaron en cuenta cuatro grandes tipologías (Pulido, 2009) en las que se pueden agrupar la muestra: lexicalización, omisión, adición y sustitución. Los porcentajes de error de lexicalización se muestran a continuación en la tabla 7.

Tabla 7
Porcentaje de lexicalizaciones en ambas subpruebas

Frecuencia de errores	Frecuencia de alumnos	Porcentaje
0	15	36.6
1	13	31.7
2	8	19.5
3	2	4.9
4	2	4.9
9	1	2.4
Total	41	100

En el cálculo de las frecuencias se obtuvo que solamente el 36.6% de la muestra no tuvo lexicalizaciones, es decir que no cambiaron la palabra o la pseudopalabra por algún otro concepto no incluido en las subpruebas. En la figura 9 se puede observar que mientras el 63.4% tuvo al menos un error por lexicalización, llegando hasta un máximo de 9 errores. El porcentaje de sujetos que tuvo lexicalizaciones es importante, y contrasta con los resultados anteriores en los que se observaba que la vía subléxica tenía un uso mayor sobre el uso de la vía léxica, y esto es porque las lexicalizaciones hacen uso del léxico visual, es decir que las palabras se reconocen globalmente y no letra por letra o sílaba por sílaba.

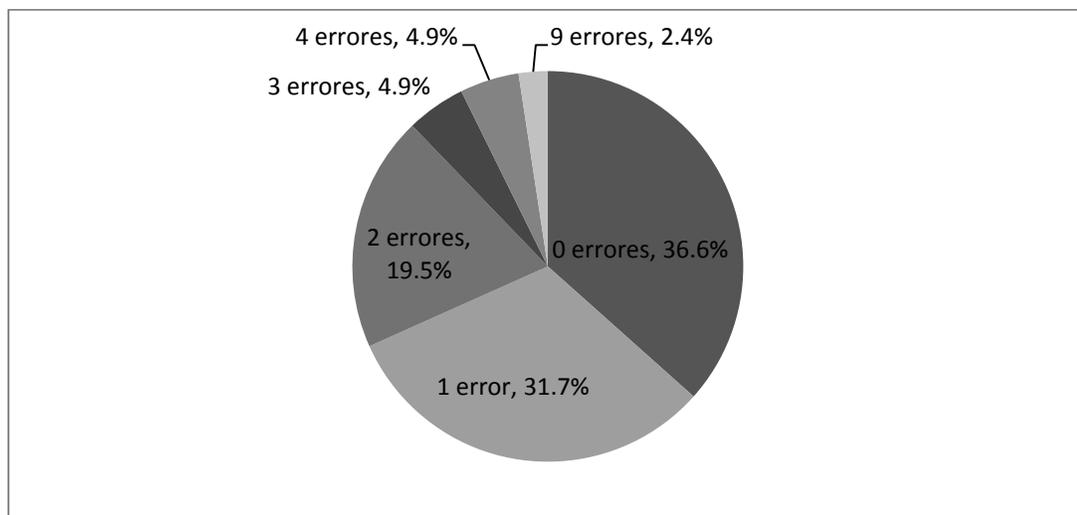


Figura 9. Gráfico de errores por lexicalización.

El porcentaje de error por omisión se muestra en la tabla 8.

Tabla 8
Porcentaje de omisiones en ambas subpruebas

Frecuencia de errores	Frecuencia de alumnos	Porcentaje
0	24	58.5
1	11	26.8
2	4	9.8
4	1	2.4
9	1	2.4
Total	41	100

Los errores por omisión, es decir que no leyeron alguna letra o sílaba tanto de las palabras como de las pseudopalabras, tienen un 41.5% de la muestra, teniendo desde uno hasta un máximo de 9 errores como puede observarse en la figura 10, mientras que el 58.5% no presentó algún error de esta clase. Se puede hipotetizar que las omisiones al tratarse de segmentos que no se leen es debido a que se está utilizando la vía subléxica de manera poco eficiente, y dependiendo de la dificultad de la sílaba pueden ocurrir errores de

este tipo, pudiendo observarse una problemática en la conversión de los grafemas a fonemas adecuadamente.

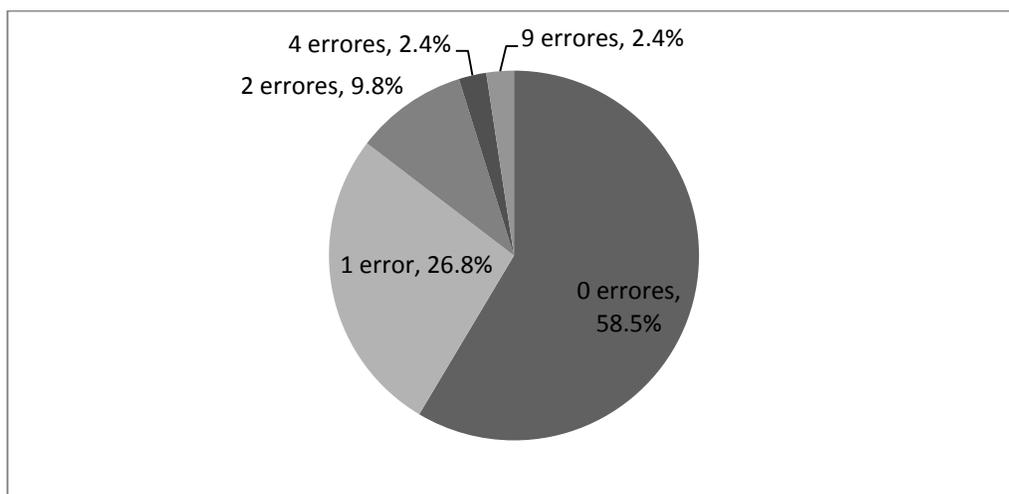


Figura 10. Gráfico de errores por omisión.

Los cálculos de los porcentajes de error por adición se muestran en la tabla 9.

Tabla 9
Porcentaje de adiciones en ambas subpruebas

Frecuencia de errores	Frecuencia de alumnos	Porcentaje
0	21	51.2
1	6	14.6
2	13	31.7
3	1	2.4
Total	41	100

Los errores por adiciones, es decir, cuando se agregan una o más letras tanto a las palabras como a las pseudopalabras se presentan en un 48.8% de la muestra, teniendo un 51.2% restante que no tuvo errores de este tipo. En términos generales, los porcentajes son muy similares, por lo que se toma en cuenta que alrededor de la mitad de la muestra tuvo al menos un error de este tipo, extendiéndose hasta un máximo de tres errores como se

muestra en la figura 11. Siguiendo los resultados obtenidos previamente, se observa un uso de la vía subléxica con problemas de conversión grafema-fonema.

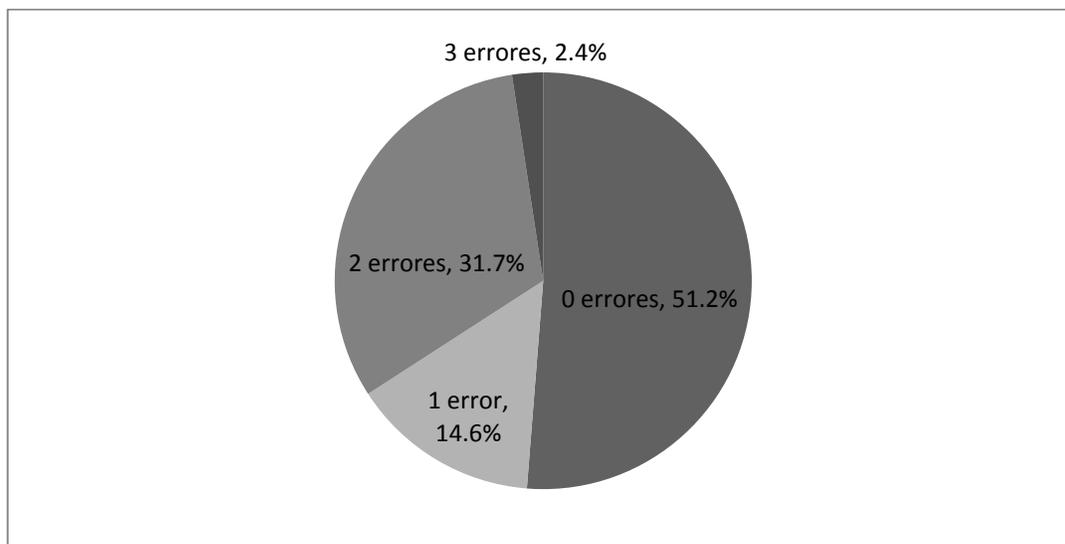


Figura 11. Gráfico de errores por adición.

Finalmente, los cálculos de porcentaje de error por sustitución se muestran en la tabla 10.

Tabla 10
Porcentaje de sustituciones en ambas subpruebas

Frecuencia de errores	Frecuencia de alumnos	Porcentaje
0	14	34.1
1	10	24.4
2	8	19.5
3	5	12.2
5	2	4.9
6	1	2.4
7	1	2.4
Total	41	100

En cuanto a los errores por sustitución, es decir, cuando las palabras y las pseudopalabras conservan el mismo número de letras pero alguna de estas se cambia por alguna otra, solo el 34.1% de la muestra no tuvo algún error de este tipo, mientras que el 65.9% restante si lo presento, teniendo desde un error, hasta un máximo de 7, mostrando

sus porcentajes en la figura 12. De la misma manera que en los casos anteriores, este tipo de error sugiere una mala ejecución de la vía subléxica, y de la correspondencia grafema-fonema.

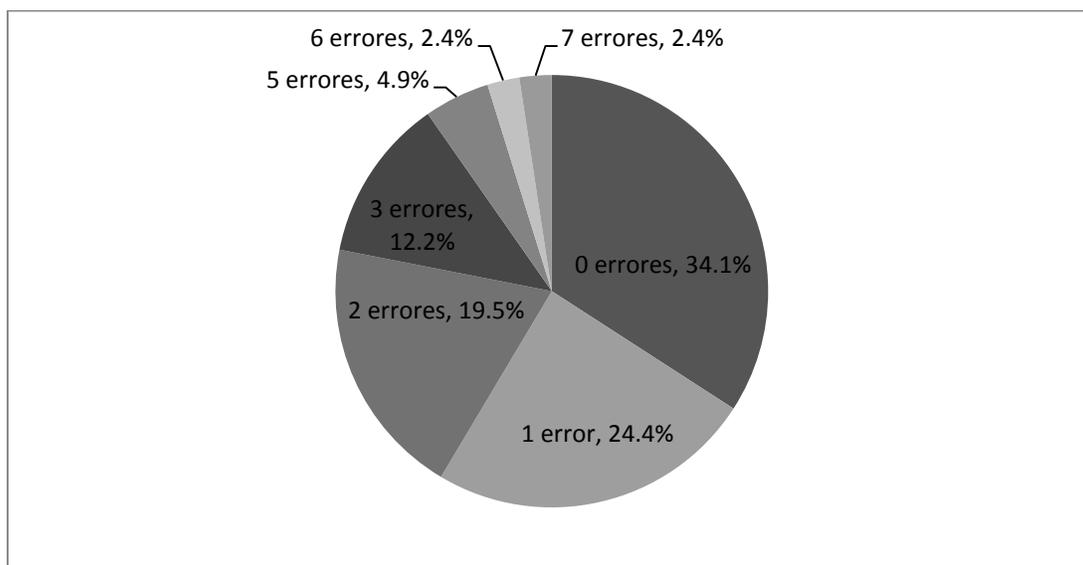


Figura 12. Gráfico de errores por sustitución.

Calculo de errores en relación al segmento silábico

Se realizó un cálculo del porcentaje de errores obtenidos en relación al segmento silábico inicial, determinando a nivel subléxico las proporciones en las que se haya la mayor cantidad de errores. Ambas subpruebas se componen de ocho segmentos silábicos iniciales diferentes, mostrándose a continuación en orden jerárquico de dificultad iniciando desde el más sencillo hasta el más complejo (CV, VC, CVC, CCV, CCVC, CVV, CVVC, CCVVC) y cuyos resultados se detallan desde la tabla 11 hasta la tabla 18.

Tabla 11

Porcentaje de errores en el segmento silábico CV (consonante-vocal)

Frecuencia de errores	Frecuencia de alumnos	Porcentaje
0	31	75.6
1	6	14.6
2	4	9.8
Total	41	100

Tabla 12

Porcentaje de errores en el segmento silábico VC (vocal-consonante)

Frecuencia de errores	Frecuencia de alumnos	Porcentaje
0	9	22
1	19	46.3
2	10	24.4
3	2	4.9
4	1	2.4
Total	41	100

Tabla 13

Porcentaje de errores en el segmento silábico CVC (consonante-vocal-consonante)

Frecuencia de errores	Frecuencia de alumnos	Porcentaje
0	29	70.7
1	8	19.5
2	4	9.8
Total	41	100

Tabla 14

Porcentaje de errores en el segmento silábico CCV (consonante-consonante-vocal)

Frecuencia de errores	Frecuencia de alumnos	Porcentaje
0	21	51.2
1	16	39
2	3	7.3
5	1	2.4
Total	41	100

Tabla 15

Porcentaje de errores en el segmento silábico CCVC (consonante-consonante-vocal-consonante)

Frecuencia de errores	Frecuencia de alumnos	Porcentaje
0	26	63.4
1	9	22
2	5	12.2
6	1	2.4
Total	41	100

Tabla 16

Porcentaje de errores en el segmento silábico CVV (consonante-vocal-vocal)

Frecuencia de errores	Frecuencia de alumnos	Porcentaje
0	22	53.7
1	11	26.8
2	8	19.5
Total	41	100

Tabla 17

Porcentaje de errores en el segmento silábico CVVC (consonante-vocal-vocal-consonante)

Frecuencia de errores	Frecuencia de alumnos	Porcentaje
0	31	75.6
1	9	22
5	1	2.4
Total	41	100

Tabla 18

Porcentaje de errores en el segmento silábico CCVVC (consonante-consonante-vocal-vocal-consonante)

Frecuencia de errores	Frecuencia de alumnos	Porcentaje
0	33	80.5
1	8	19.5
Total	41	100

Siguiendo los resultados anteriormente presentados, se ha observado un mayor uso de la vía subléxica por parte de los niños mexicanos de 5to grado de primaria en donde el estudio de la estructura silábica como variable que puede ejercer algún cambio en la ejecución de lectura es muy importante. Debido a que tanto la subprueba “Lectura de palabras” como la subprueba “Lectura de pseudopalabras” comparten ocho segmentos silábicos iniciales se calculó el porcentaje de error por silaba, en donde se puede observar una gran variabilidad de resultados, puesto que la dificultad silábica (Tapia, 2003) no parece concordar del todo con los porcentajes de error.

Los resultados obtenidos en errores con palabras y pseudopalabras que tienen un segmento silábico inicial CV (consonante-vocal) es del 24.4% mientras que el 75.6% tiene una adecuada lectura si es que el segmento inicial es de este tipo, por ejemplo:

GIRASOL
CV

GICAMOL
CV

En el segmento silábico inicial VC (vocal-consonante) los resultados muestran que solo el 22% de la muestra lee adecuadamente palabras y pseudopalabras que comiencen de esta manera. Siendo una de las sílabas que se adquieren a más temprana edad, el porcentaje de sujetos que tuvo algún tipo de error en este segmento asciende al 78%. En palabras como:

ESTRELLA
VC

ESCRILLA
VC

En el siguiente segmento silábico inicial, CVC (consonante-vocal-consonante), se observa que el 70.7% de los sujetos leen adecuadamente palabras y pseudopalabras de este tipo, mientras que el 29.3% mantiene dificultades. Por ejemplo:

PULGA
CVC

PULDA
CVC

El segmento silábico inicial, CCV (consonante-consonante-vocal) muestra que el 51.2% de los sujetos de la muestra no presentan errores de lectura en este tipo de palabras o pseudopalabras, mientras que el porcentaje de error alcanza un 48.8%. Por ejemplo:

GRANIZO
CCV

GRALIZA
CCV

Por otra parte, el segmento silábico inicial CCVC (consonante-consonante-vocal-consonante) cuenta con un 63.4% perteneciente a quienes leen adecuadamente estas

palabras y pseudopalabras, aunque también marca un 36.6% para los sujetos que se equivocan en la lectura que cuenten con este segmento silábico. Por ejemplo:

TRACTOR
cvvc

TRACTAN
ccvc

Los segmentos silábicos siguientes CVV (consonante-vocal-vocal), CVVC(consonante-vocal-vocal-consonante) y CCVVC (consonante-consonante-vocal-vocal-consonante) tienen un mayor rango de dificultad debido a que la estructura de estas sílabas incluye un diptongo, es decir, la unión de dos vocales, y los porcentajes muestran que los sujetos presentan menor dificultad entre más complejas sean estas sílabas. Así pues, el 46.3% tiene dificultades en la lectura de palabras y pseudopalabras con sílabas CVV, mientras que solo el 24.4% muestra dificultades en la sílaba CVVC, y finalmente solo el 19.5% muestra problemas de lectura en la sílaba CCVVC. Por ejemplo:

PUEBLO
cvv

PUEÑA
cvv

VIENTO
cvvc

VIENCA
cvvc

TREINTA
ccvvc

TREINDO
ccvvc

Los resultados antes descritos se muestran agrupados en la figura 13.

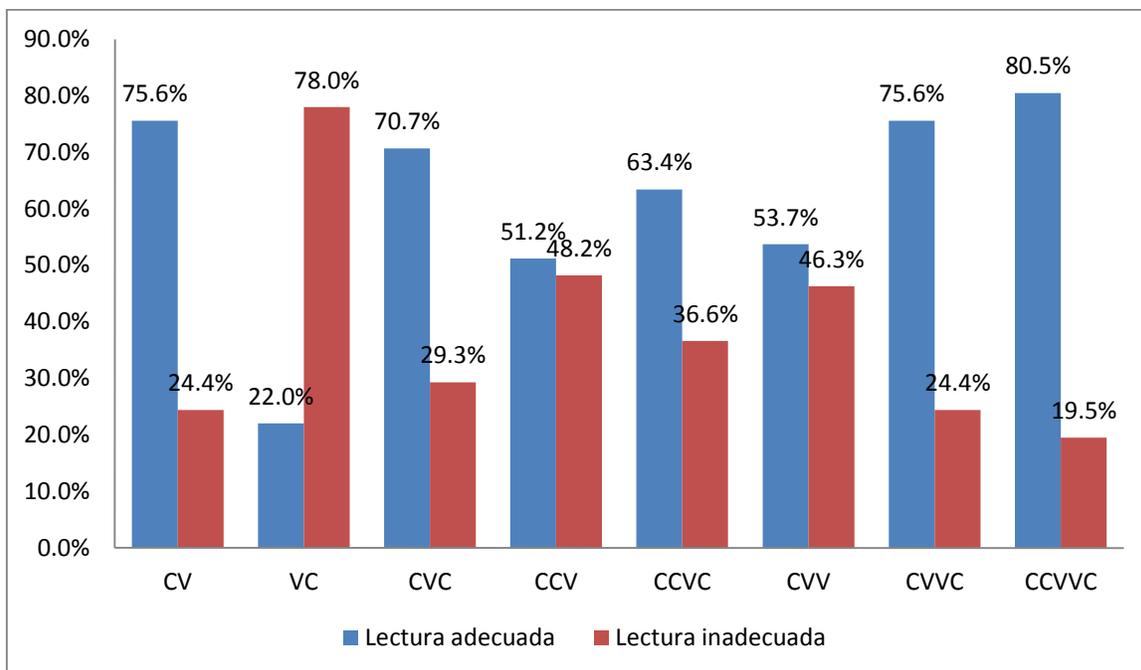


Figura 13. Gráfico de porcentajes en relación a la dificultad silábica

Relación entre ejecución en la subprueba “Lectura de palabras” y el género de los participantes.

Se obtuvieron los resultados de la ejecución en la subprueba “Lectura de palabras” en relación al género de los participantes mediante el test exacto de Fisher para conocer si esta relación es significativa. Los resultados pueden observarse en la tabla 19 y en la tabla 20.

Los datos no muestran una relación significativa entre variables, por lo que el nivel de ejecución en “Lectura de palabras” no se ve afectado por el género de los participantes, tanto niñas como niños tienen un nivel similar en este aspecto.

Tabla 19

Nivel de ejecución en la subprueba “Lectura de palabras” en relación al género de los participantes.

Género	Dificultad severa	Dificultad leve	Normal	Total
Hombres	2 9.5%	10 47.6%	9 42.9%	21 100%
Mujeres	2 10%	7 35%	11 55%	20 100%
Total	4 9.8%	17 41.5%	20 48.8%	41 100%

Tabla 20

Pruebas de chi-cuadrado en el nivel de ejecución de “Lectura de palabras”

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	.705	2	.703	.809
Razón de verosimilitudes	.708	2	.702	.809
Estadístico exacto de Fisher	.836			.809
Número de casos validos	41			

Relación entre ejecución en la subprueba “Lectura de pseudopalabras” y el género de los participantes.

Así también se realizó el test exacto de Fisher para conocer si la relación entre la ejecución de la subprueba “Lectura de pseudopalabras” y el género de los participantes es significativa, mostrándose los resultados en la tabla 21 y en la tabla 22.

Tabla 21
 Nivel de ejecución en la subprueba “Lectura de pseudopalabras” en relación al género de los participantes

Género	Dificultad severa	Dificultad leve	Normal	Total
Hombres	1 4.8%	12 57.1%	8 38.1%	21 100%
Mujeres	1 5%	5 25%	14 70%	20 100%
Total	2 4.9%	17 41.5%	22 53.7%	41 100%

Tabla 22
 Pruebas de chi-cuadrado en el nivel de ejecución de “Lectura de pseudopalabras”

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4.497	2	.106	.080
Razón de verosimilitudes	4.603	2	.100	.126
Estadístico exacto de Fisher	4.633			.080
Número de casos validos	41			

De la misma manera en que no hubo alguna relación significativa en el cálculo realizado con las palabras, el resultado fue el mismo con las pseudopalabras. El género no parece estar involucrado en una mejor ejecución en la lectura, teniendo proporciones similares tanto en el grupo de las niñas, como en el de los niños.

Relación entre el nivel de ejecución en la subprueba “Lectura de palabras” y el nivel académico de los tutores

Mediante el test exacto de Fisher se pudo observar si es estadísticamente significativa la relación entre la ejecución en la subprueba “Lectura de palabras” y el nivel académico del tutor. Los resultados se observan en la tabla 23 y 24.

Tabla 23

Nivel de ejecución en la subprueba “Lectura de palabras” en relación al nivel académico del tutor.

Nivel	Dificultad severa	Dificultad leve	Normal	Total
Básico	4 17.4%	13 56.5%	6 26.1%	23 100%
Medio/Técnico	0 0%	3 27.3%	8 72.7%	11 100%
Superior	0 0%	1 14.3%	6 85.7%	7 100%
Total	4 9.8%	17 41.5%	20 48.8%	41 100%

Tabla 24

Pruebas de chi-cuadrado en el nivel de ejecución de “Lectura de palabras”

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	11.848	4	.019	.019
Razón de verosimilitudes	13.679	4	.008	.012
Estadístico exacto de Fisher	10.301			.020
Número de casos validos	41			

En los resultados se pudo comprobar que dentro de la muestra analizada existe una relación estadísticamente significativa entre el nivel de ejecución en la subprueba “Lectura de palabras” y el nivel académico del tutor, con $F=.020$, $gl=2$, $p=.05$. Con lo cual se puede afirmar que el nivel académico del tutor afecta de manera importante a los procesos cognitivos para la lectura, en este caso en el uso de la vía léxica.

Las variables ambientales como se había mencionado en el modelo ecológico son importantes indicadores de los factores que pueden estar afectando el desarrollo de estas

habilidades, en este caso el nivel académico del tutor como una variable positiva sobre la lectura. Los datos correspondientes muestran que en aquellos quienes sus tutores tienen un nivel escolar “Superior”, el porcentaje de sujetos que puntúan dentro de rangos normales asciende a 85.7%, mientras que aquellos con un nivel “Medio/Técnico” y nivel “Básico” cuentan con un porcentaje de 72.7% y 26.1% respectivamente.

También se observa que tanto nivel “Superior” como “Medio/Técnico” no cuentan con casos de sujetos con dificultades severas, como puede observarse a continuación en la figura 14.

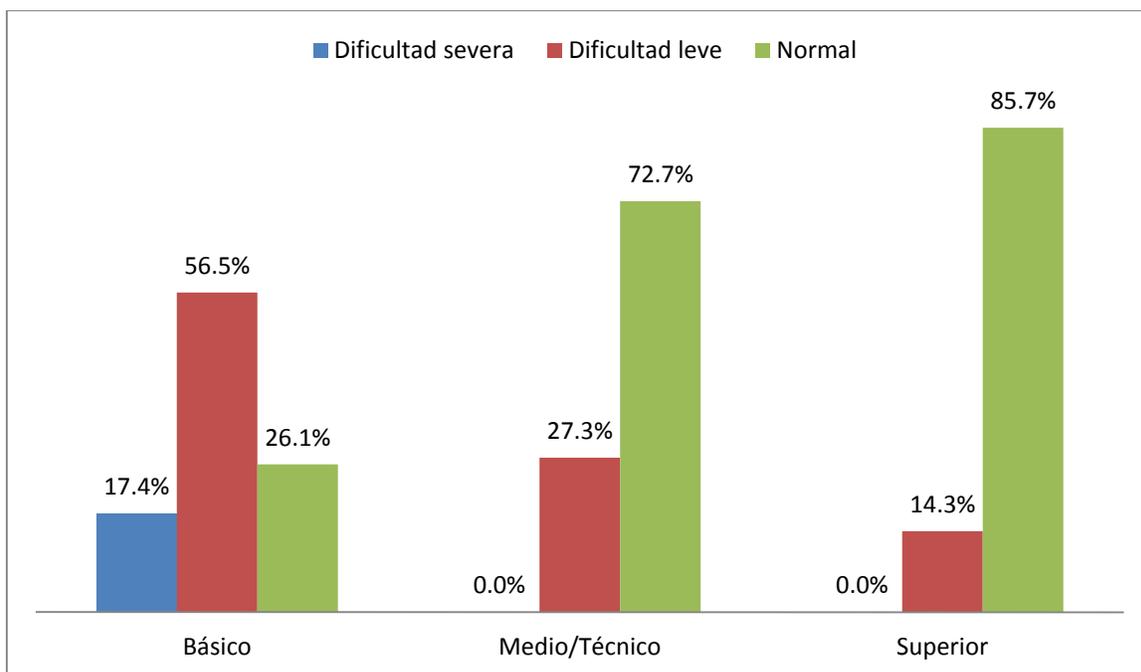


Figura 14. Gráfico del nivel de ejecución en la subprueba “Lectura de palabras” en relación al nivel académico del tutor.

Relación entre ejecución en la subprueba “Lectura de pseudopalabras” y el nivel académico de los tutores

También se analizó mediante el test exacto de Fisher que tan significativa es la relación entre la ejecución de la subprueba “Lectura de pseudopalabras” y el nivel académico del tutor. Los resultados se observan en la tabla 25 y en la tabla 26.

Tabla 25
Nivel de ejecución en “Lectura de pseudopalabras” en relación al nivel académico del tutor

Nivel	Dificultad severa	Dificultad leve	Normal	Total
Básico	2 8.7%	13 56.5%	8 34.8%	23 100%
Medio/Técnico	0 0%	2 18.2%	9 81.8%	11 100%
Superior	0 0%	2 28.6%	5 71.4%	7 100%
Total	2 4.9%	17 41.5%	22 53.7%	41 100%

Tabla 26
Pruebas de chi-cuadrada en el nivel de ejecución “Lectura de pseudopalabras”

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	8.106	4	.088	.086
Razón de verosimilitudes	9.098	4	.059	.067
Estadístico exacto de Fisher	7.276			.083
Número de casos validos	41			

Los resultados concluyen que no existe tal relación entre las variables, con $F=.083$, $gl=4$, $p=.05$. A diferencia de los resultados anteriores, en este caso se observa que el porcentaje de normalidad más alto lo tiene el nivel “Medio/Técnico” con un 81.8%, mientras que el nivel “Superior” tiene un 71.4% y el nivel básico un 34.8% de casos. De la

misma forma, tanto nivel “Superior” como “Medio/Técnico” no presentan casos con dificultades severas, como puede apreciarse en la figura 15.

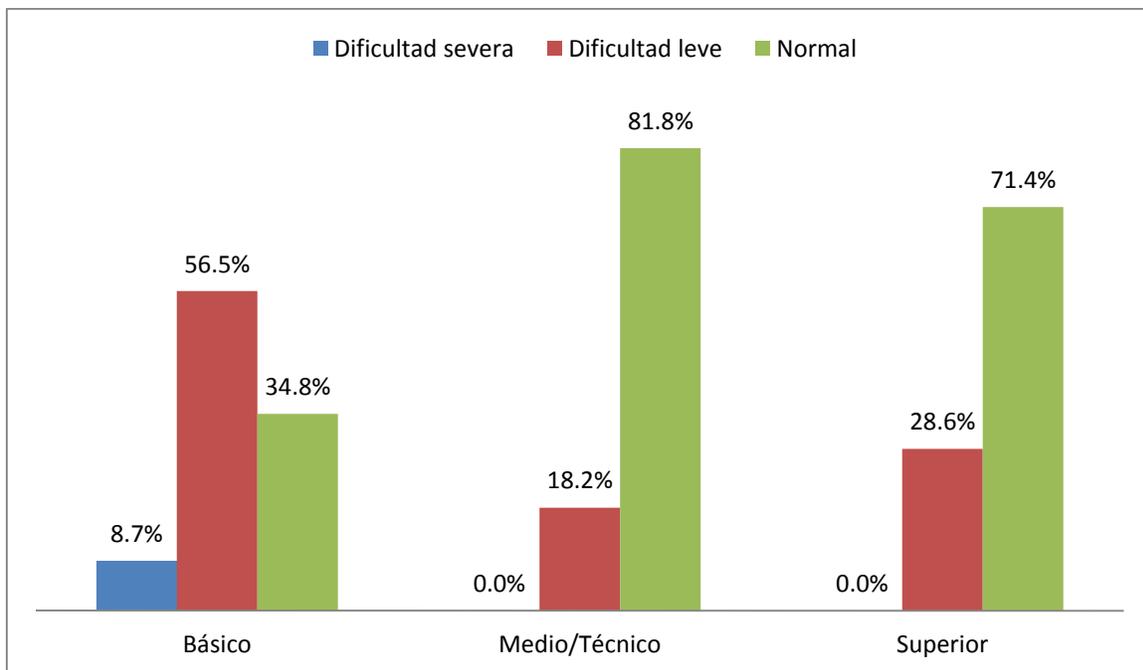


Figura 15. Gráfico del nivel de ejecución en “Lectura de pseudopalabras” en relación al nivel académico del tutor.

Relación entre ejecución en la subprueba “Lectura de palabras” y la ocupación del tutor

Igualmente con el test exacto de Fisher se observó que tan significativa es la relación entre la ocupación de tutor y la ejecución en la subprueba “Lectura de palabras”. En las tablas 27 y 28 se pueden apreciar los resultados.

Tabla 27

Nivel de ejecución en la subprueba “Lectura de palabras” en relación a la ocupación del tutor

Nivel	Dificultad severa	Dificultad leve	Normal	Total
Profesionista	0 0%	0 0%	8 100%	8 100%
No profesionista	4 12.1%	17 51.5%	12 36.4%	33 100%
Total	4 9.8%	17 41.5%	20 48.8%	41 100%

Tabla 28

Pruebas de chi-cuadrado en la ejecución de “Lectura de palabras”

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	10.436	2	.005	.005
Razón de verosimilitudes	13.552	2	.001	.003
Estadístico exacto de Fisher	9.788			.005
Número de casos validos	41			

Se encontró relación estadísticamente significativa entre el nivel de ejecución en la subprueba “Lectura de palabras” y la ocupación del tutor, con $F=.005$, $gl=2$, $p=.05$. Se entiende entonces, que la ocupación del tutor es una variable que afecta de manera directa el desarrollo y el uso de la vía léxica. En la figura 16 los resultados muestran que los sujetos cuyos tutores son profesionistas no tienen casos con dificultades severas o dificultades leves, pues puntúan un 100% en rangos normales, mientras que los que no lo son están distribuidos en los tres niveles de ejecución, agrupándose en mayor medida en el

nivel de dificultades leves con un 51.5%, teniendo solo el 36.4% como normales y el restante 12.1% como casos con dificultad severa.

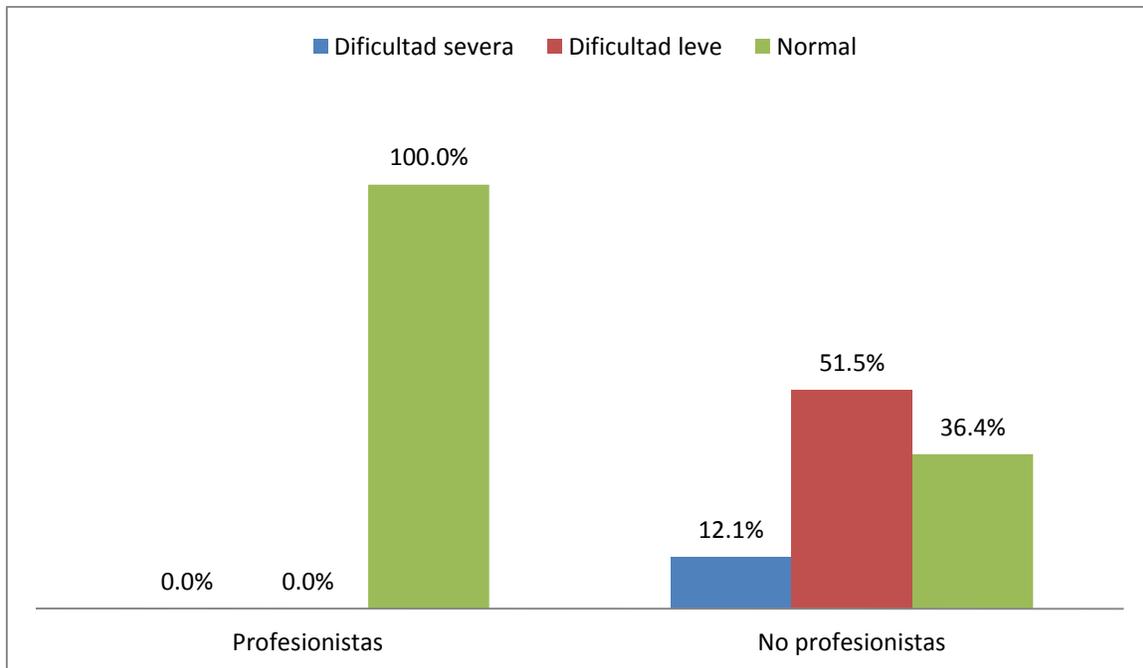


Figura 16. Nivel de ejecución en la subprueba “Lectura de palabras” en relación a la ocupación del tutor

Relación entre ejecución en la subprueba “Lectura de pseudopalabras” y la ocupación del tutor

En contraparte se aplicó el mismo estadístico para saber qué tan significativa es la relación entre la ocupación del tutor, y la ejecución de la subprueba “Lectura de pseudopalabras”. Dichos resultados se observan en las tablas 29 y 30.

Tabla 29

Nivel de ejecución en la subprueba “Lectura de pseudopalabras” en relación a ocupación del tutor

Nivel	Dificultad severa	Dificultad leve	Normal	Total
Profesionista	0 0%	0 0%	8 100%	8 100%
No profesionista	2 6.1%	17 51.5%	14 42.4%	33 100%
Total	2 4.9%	17 41.5%	22 53.7%	41 100%

Tabla 30

Pruebas chi-cuadrada en la ejecución de “Lectura de pseudopalabras” en relación a la ocupación del tutor

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	8.584	2	.014	.043
Razón de verosimilitudes	11.631	2	.003	.006
Estadístico exacto de Fisher	8.522			.006
Número de casos validos	41			

Los resultados muestran una relación positiva entre el nivel de ejecución en la subprueba “Lectura de pseudopalabras” con la ocupación del tutor, con $F=.006$, $gl=2$, $p=.05$. Esto muestra nuevamente a la ocupación como una variable que también puede afectar la vía subléxica, dado que como se muestra en la figura 17, nuevamente los sujetos quienes sus tutores son profesionistas no cuentan con ningún caso con dificultad severa, o con dificultad leve, pues el 100% de ellos puntúan normalmente. Mientras que los que no son profesionistas, nuevamente vuelven a tener una mayor proporción en casos con dificultad leve teniendo un 51.5%.

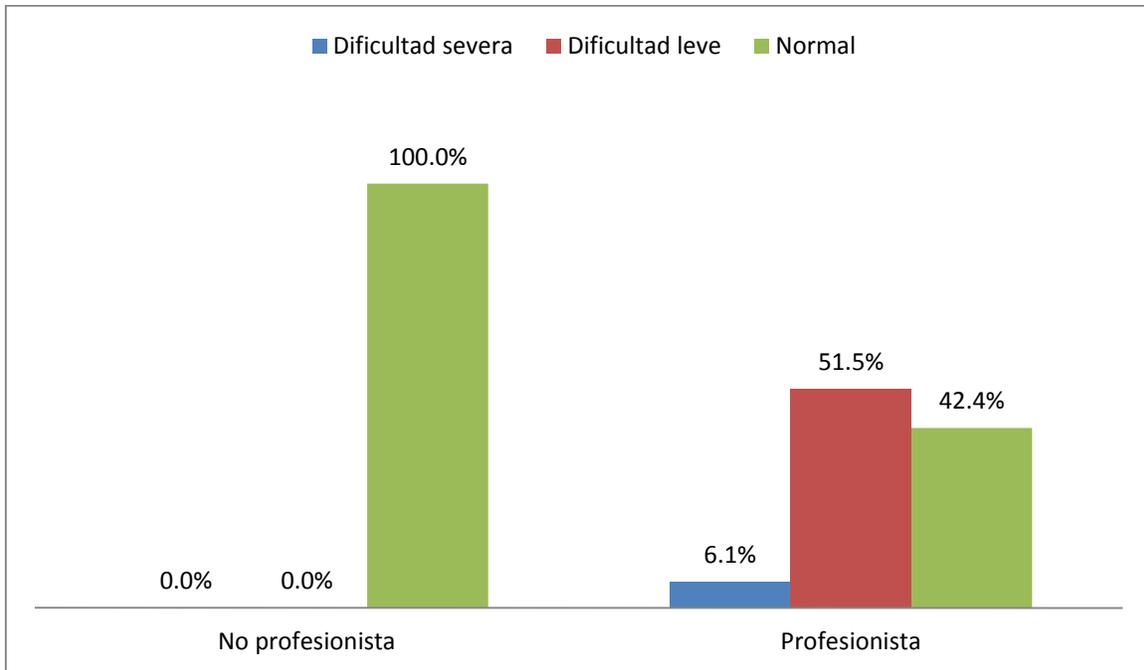


Figura 17. Gráfico del Nivel de ejecución en la subprueba “Lectura de pseudopalabras” en relación a ocupación del tutor

CAPITULO 5. Discusión

La actividad lectora es altamente compleja, pues múltiples procesos ocurren de manera secuencial, pero además también de manera paralela resultando una difícil tarea el poder abordar un análisis que muestre ampliamente su funcionalidad. En la actualidad se cuentan con modelos que explican de manera más o menos efectiva la forma en la que las personas leen, sin embargo no son pocas las investigaciones (Moreno, 2002; Valdés, Martín & Sánchez, 2009) que se han realizado y que involucran no solo el funcionamiento cognitivo de esta actividad, sino que también han comenzado a tomar variables externas y que a través de la investigación empírica ha dado frutos mostrando cuán importante es el ambiente, y de qué manera estas variables influyen a los procesos cerebrales.

Nivel de ejecución

El análisis del nivel de ejecución en las subpruebas “Lectura de palabras” y “Lectura de pseudopalabras” arrojaron resultados en donde en la primera se obtuvo un porcentaje del 51.2% de casos de sujetos que presentan algún tipo de dificultad, y un 46.3% para la segunda subprueba. Considerando que ambos resultados rondan el 50% de la muestra parece seguir la misma línea de resultados de la prueba PISA (2012) donde se encontraron que los niños mexicanos tienen serios problemas a nivel lector teniendo un nivel inferior a la media mundial.

La subprueba “Lectura de palabras” evalúa la vía léxica, mientras que la subprueba “Lectura de pseudopalabras” evalúa la vía subléxica. Teniendo en cuenta los resultados antes descritos se reporta un mayor uso por parte de la muestra de la vía subléxica, es decir que tienen un porcentaje menor de acceso al léxico visual, por lo que reconocer palabras globalmente al menos en este nivel aparece en un menor grado. Estos datos se sustentan (Lara, Gómez, García, Guerrero, Niño, 2010) con la tendencia de un mayor uso de esta vía en el lenguaje español debido a las características lógico-gramaticales de esta lengua, puesto que las sílabas siguen los mismos patrones fonológico independientemente de la palabra.

La lectura por la vía subléxica, al hacerse por segmentos silábicos es menos ágil, por lo que el tiempo de lectura se incrementa considerablemente afectando su nivel de ejecución, además del gasto de recursos cognitivos es mayor puesto que la conversión grafema-fonema requiere un mayor análisis en el nivel de letras, sílabas y palabras.

En términos académicos esto se refleja en una lectura deficiente, puesto que el proceso no se termina de economizar, se prioriza la conversión grafema-fonema posiblemente apartando procesos subsiguientes más importantes, como lo es la correcta abstracción del significado y afectando considerablemente a la comprensión textual.

Sin embargo, y a pesar de las consideraciones anteriores, tanto la vía subléxica como la vía léxica tienen márgenes de error muy altos, por lo que se puede observar que a pesar de tener un mayor uso de la lectura a través de las reglas de conversión grafema-fonema los resultados siguen siendo desfavorables.

Errores de ejecución

Los errores se sometieron también a un análisis, puesto que se dividieron en cuatro categorías (Pulido, 2009) para tener una visión más amplia de los problemas que tienen mayor presencia en los participantes de esta investigación. Se categorizaron en lexicalizaciones, omisiones, adiciones y substituciones, siendo la primera categoría en relación a la vía léxica, y las otras tres referentes a la vía subléxica.

Se tomó en cuenta el efecto de lexicalización como un error, y se observó que el 64.4% de la muestra tuvo al menos un error de esta clase. Teniendo en cuenta el nivel de ejecución obtenido en la subprueba “Lectura de palabras”, parece no haber algún tipo de efecto positivo en el nivel de ejecución por efecto de lexicalización. Este efecto está relacionado a la identificación global de la palabra, es decir por vía léxica, la cual como se había mencionado antes, tiene una menor presencia, siendo sin embargo un porcentaje importante a considerar.

Los errores de omisión, adición y sustitución aparecen en distintos segmentos de las palabras y de las pseudopalabras, por lo que se hipotetizar que esto se da a nivel de conversión grafema-fonema. Los errores por omisión se presentan en un 41.5% de la muestra, mientras que los errores por adición y sustitución presentan un 48.8% y un 65.9% respectivamente. Los tres tipos tienen porcentajes altos de presencia en los niños, apoyando con esto el hecho de que la vía subléxica es la más usada, aunque demostrando a su vez su ineficiente ejecución.

El alto grado de presencia de errores en más de la mitad de la muestra es concordante con resultados mostrados anteriormente, es decir, poca eficacia en los niveles de ejecución lectora de los niños de la muestra, aunque en el caso particular de este análisis se tienen elementos más descriptivos sobre los errores que se presentan a nivel subléxico permite dilucidar una posible intervención en este rubro de manera más focal.

Errores por segmento silábico

Por otra parte, también se analizó a nivel morfológico la presencia de las sílabas en las palabras y en las pseudopalabras, más concretamente, el segmento inicial. Estas sílabas pueden ser claves en el efecto de lexicalización, puesto que al momento de encontrarse con sílabas de uso más común, pudieron ser usadas como predictores para vislumbrar la palabra, o bien, sílabas de usos más común activan a nivel léxico palabras que comiencen de la misma manera pudiendo confundirlas. Por otro lado a nivel subléxico indica que la presencia de sílabas más complejas resulta en mayor lentitud y en mayor probabilidad de error.

Se hallaron diferencias significativas en cuanto a su complejidad (Tapia, 2003), puesto que los niños puntuaron de manera desnivelada, teniendo altos y bajos porcentajes de respuestas correctas sin importar demasiado la dificultad teórica. En este ámbito se sugiere una mayor indagación experimental, para comprobar si este suceso se extiende en la población o si solo fueron anomalías en la presente investigación.

Cabe destacar que el efecto de lexicalización no afecta necesariamente de manera negativa el proceso lector de los niños, pero puede llegar a entorpecer la comprensión de grandes textos debido a que puede haber un cambio total en los conceptos. García (2006) menciona que existe un principio de inmediatez en el cual el sistema cognitivo humano intenta interpretar de manera coherente lo que el niño lee de la manera más rápida posible, por lo que los errores se intentan corregir basándose en los conocimientos previos del lector.

Influencia del género en el nivel de ejecución

De acuerdo a los resultados obtenidos en el análisis de este rubro, no existen diferencias entre los niños y las niñas de la muestra y su nivel de ejecución, por lo que se parte del hecho de que ambos géneros tienen el mismo nivel lector. Siendo así, también se presupone que las intervenciones que puedan presentarse, serán indistintas en este ámbito, enfocándose en aspectos más relevantes, propios al proceso cognitivo o a variables circundantes.

Influencia del nivel académico y ocupación del tutor

Se tomaron únicamente dos variables externas al proceso lector en la presente investigación, y sustentando como base el modelo ecológico se utilizaron las variables

“Nivel académico del tutor” y “Ocupación del tutor”, que ocuparían el microsistema y el mesosistema respectivamente, propuestos por Bronfenbrenner (1977,1994). Ambos arrojaron resultados favorables en relación a un nivel académico mayor del tutor o si este era profesionalista, pero contrariamente a lo que comúnmente podría pensarse, la ocupación del tutor tuvo más peso que el nivel académico. En ambas subpruebas resultaron altamente beneficiados los niños en sus puntajes de ejecución.

Se destaca en este apartado que en la subprueba “Lectura de palabras” no hubo casos de dificultad severa en aquellos participantes cuyos tutores tenían nivel académico “Medio/Técnico” y “Superior”, teniendo en cuenta que esta sola variable compete a muchas dimensiones en las que el sujeto está relacionado, se explican estos resultados desde el modelo ecológico.

Partiendo del modelo ecológico una interpretación de los resultados necesita integrar varios factores que comprenden las dimensiones económicas, sociales, afectivas, psicológicas y culturales. Desde este modelo todo este proceso se entiende en términos de “totalidades” por lo que no se pueden separar completamente estas dimensiones cuando afectan a los individuos, así como a pesar de ser las vías de lectura el fenómeno tratado en esta investigación no se pueden separar del proceso lector como un todo.

En el aspecto económico el acceso a mayores recursos permite a los niños cierta facilidad a un material académico más eficaz, mejor alimentación, actividades recreativas, transporte, etc. Además, se toma en cuenta que aquellos con nivel académico “Superior” son también los que trabajan como profesionistas por lo que estos tutores pueden proporcionar tanto recursos económicos como asesoría académica.

Por otra parte, en el aspecto social, siendo una dimensión muy grande de abordar, se toma en consideración para los fines de este trabajo la dinámica escolar, y la relación que los tutores tienen con esta, desde el aspecto de la ocupación y su nivel académico. Existe evidencia notable (Eggleston, citado en Acle & Olmos, 1998) de la desigualdad en el ambiente de la educación, teniendo un sistema escolar tradicionalista en el que se conservan planes académicos con varias décadas de uso, y en el que los alumnos toman papeles pasivos, donde también los tutores tienen poco contacto con lo que sucede dentro de la institución, ya sea por una falta de interés de su parte, el no contar con tiempo disponible, las creencias generales de propia incompetencia o por la poca integración que la escuela tiene con ellos.

En este aspecto las áreas en las que el modelo educativo mexicano se centra más es en la lecto-escritura y en el área lógico-matemática, pero siendo que las dinámicas no han evolucionado no permiten a las nuevas generaciones poder trascender ese conocimiento a la realidad de forma adecuada, además de los inconvenientes pedagógicos en donde se solicita que estas dos habilidades se aprendan solo de cierta manera sin importar las particularidades del individuo, dejando al alumno con pocas o nulas habilidades de reflexión, y a los tutores fuera de la dinámica del aprendizaje, siendo su papel más importante el de soporte económico, teniendo esto último relevancia con los resultados obtenidos en la presente investigación, en donde el tipo de ocupación tenía mayores beneficios sobre los niños para la correcta ejecución de las vías lectoras en comparación al nivel académico.

Afectivamente, dentro del aprendizaje en general se retoma la motivación y el autoconcepto (Báez, 1989) como una parte importante para el continuo desarrollo de las

habilidades académicas, siendo uno de los principales focos los tutores, los educadores y los semejantes del niño. Si los niños no cuentan con la motivación suficiente el proceso que lleva al alumno a realizar cualquier actividad de cualquier índole dentro de la escuela se verá entorpecido y los problemas comenzaran por las áreas más grandes, siendo el área lectora una de las más afectadas. La ocupación de los tutores y su nivel académico tiene que ver mucho con la dirección en la que motiven a los niños, siendo la educación tema de distinta prioridad para cada uno y que pueda ejercer mayor o menor fuerza en ellos.

El autoconcepto, por su parte, es poco tratado dentro de los planes escolares de las primarias públicas mexicanas, teniendo un gran impacto dentro de los niños, sobretodo de los que tienen algunas dificultades de aprendizaje, reflejándose igualmente dentro de las habilidades lectoras, debido a que la etiqueta o la categoría en la que los educadores y los propios tutores lo encasillen de acuerdo a sus expectativas será determinante para su consecuente desarrollo de habilidades.

El área psicológica es altamente compleja, puesto que para la lectura, incluyendo la correcta ejecución de las vías léxica y subléxica, se requiere de diversos procesos psicológicos básicos, siendo fundamentalmente percepción, atención y memoria.

Existe una relación entre la correcta ejecución de la atención y la memoria con el nivel socioeconómico (Mejía, E. & Escobar, H., 2012), debido a todo lo que conlleva un buen sustento de las necesidades básicas de los niños, anteriormente explicadas. De esta manera los resultados obtenidos de la relación entre la ocupación de los tutores y la ejecución de las vías de lectura puede ser explicada más descriptivamente, al tomar en cuenta como elementos externos afectan funciones dentro del mismo proceso de lectura.

Finalmente, el aspecto cultural se explica en cuanto a la priorización de la lectura en el contexto de la sociedad mexicana, pues dentro de los intercambios interpersonales, y mensajes por parte de los medios de comunicación la lectura no es una actividad que sea realmente motivada. El tener una buena ejecución de lectura, tiene diversas funciones sociales, que sin embargo solo son requeridas en mayor parte para cumplir con modelos esperados y programas escolares preestablecidos. La cultura y la sociedad han masificado los medios audiovisuales por lo que la gente que lee generalmente lo hace por cumplir con ciertas actividades escolares o laborales, y es cuando estos adultos transmiten el mismo afecto por la lectura a los niños, sin inculcarles otro modo de leer más allá que el de una obligación.

Se entiende entonces, que las variables externas tienen una influencia significativa en las vías de lectura, y que favorecen positivamente al desarrollo de todo el proceso lector. Siendo la familia y la escuela los principales motivadores de la educación, es importante conocer la manera en la que influyen en los niños, explorando visiones distintas desde las que se retoman elementos que no se encuentran directamente dentro del proceso de aprendizaje, pero que sin embargo, tienen un que permite facilitar u obstruir el óptimo desarrollo educativo, psicológico y social.

Así, de acuerdo a los resultados obtenidos en el presente trabajo se reporta que existe una relación positiva entre la ejecución de las vías léxica y subléxica en relación a la ocupación y al nivel académico de los tutores, y que estas vías de lectura se ven influenciadas de múltiples maneras y de múltiples factores que involucran estas dos

variables, siendo particularmente diferentes de acuerdo a los participantes de esta investigación.

CAPITULO 6. Conclusiones

Una apropiada ejecución tanto de la vía léxica como de la vía subléxica es fundamental durante la lectura, pues son estas las que permiten una correcta identificación de letras, sílabas y palabras. Sin estas vías de lectura desarrolladas correctamente se compromete de sobremanera todo el proceso lector, presentando dificultades al momento de comprender el significado de las palabras escritas.

Tanto la vía léxica como la vía subléxica son procesos que se van automatizando durante la niñez, y que facilitan el proceso de la lectura, sin embargo el fin siempre es la comprensión de los textos y no solo la conversión de los grafemas a fonemas. Debido al modelo académico imperante en el nivel básico, se tienen por buenos lectores a los que cuentan con la capacidad de hacer esta conversión de manera fluida, sin embargo pocas veces se pide un análisis y una reflexión por sobre lo que se está leyendo.

El ambiente, como hemos visto, puede motivar o entorpecer esta actividad, y es importante la cooperación de las diferentes instituciones, incluidas la escuela y la familia, para poder mejorar el nivel lector en los niños, puesto que no solo el futuro académico de ellos se ve afectado, sino también a nivel comunitario las consecuencias tienen un alto impacto.

La presente investigación trato de abordar un tema muy importante pero de difícil intervención, puesto que existen limitantes que solamente permiten analizar este suceso

desde una distancia que no sea invasiva. Es importante conocer un poco más lo que la lectura representa para los mexicanos y lo que está fallando en su correcta enseñanza. Sin embargo, investigaciones como esta nos dan herramientas sobre los pasos a seguir para poder conocer y ayudar a elevar el nivel que actualmente se tiene.

La limitante principal de la presente investigación es la cantidad de sujetos en la muestra, pues al contar con solo 41 participantes no existe posibilidad de generalizar los resultados obtenidos hacia el resto de la población mexicana, por esto se sugiere seguir indagando en esta área con una mayor cantidad de participantes. Por otra parte se encontraron con dificultades durante la realización de los cuestionarios por concepto de privacidad debido a que datos como el promedio de salario ganado no quisieron ser respondidos. Los espacios y los tiempos de aplicación también presentaron ciertas dificultades debido a que el espacio otorgado por el personal de la institución no siempre se encontraba libre al uso, por lo que los horarios debían ser desplazados.

En términos generales, se pudo apreciar que los niños que participaron en esta muestra presentan dificultades en la ejecución de las vías léxica y subléxica, y que la responsabilidad de esta situación va más allá del salón de clases en donde a pesar del esfuerzo son pocos los niños que tiene un adecuado nivel. Es un problema complejo que exige el trabajo desde diferentes disciplinas puesto que las variables que ejercen efecto van más allá del sistema familiar o escolar, y es debido a esto que es importante seguir indagando en la problemática para poder tener un adecuado modelo de intervención que pueda apoyar a mejorar el nivel escolar mexicano.

La mayoría de los niños muestran algún grado de dificultad en el área lectora, por lo que sería deseable la intervención psicológica y neuropsicológica para procurar elevar los niveles de ejecución, pues mediante estas disciplinas podrá evaluarse y diagnosticarse con mayor exactitud para generar el plan de intervención para las necesidades de cada individuo.

Además de esto, cabe recordar que un área tan compleja como el lenguaje, y en este caso una actividad como la lectura que se desprende de esta necesita un abordaje multidisciplinario y multimodal para entenderlo, y en dado caso reorientarlo hacia una correcta ejecución. Los programas dados por los educadores no siempre son suficientes y muy pocas veces son adecuados para niños con dificultades profundas, por lo que se necesita retomar la visión ecológica sobre el individuo, a partir desde diversos puntos de vista que puedan integrar a tutores, educadores, psicólogos y neuropsicólogos para que apoyen el desarrollo del alumno desde el papel que cada uno juega en la vida de este.

De lo contrario, los niños seguirán creciendo con deficiencias en esta área, que repercutirán en su siguiente nivel educativo, siendo causa de frustración y deserción escolar. Además, a nivel social, puede verse comprometida la interacción con las demás personas y con el medio circundante, puesto que distintos niveles son alcanzados por medio de la lectura y que van más allá del proceso, alcanzando otras áreas de igual relevancia.

Referencias

- Acle, G. & Olmos, A. (1998). *Problemas de aprendizaje: Enfoques teóricos*. México: UNAM.
- Álvarez, L. & González, P. (1996). Dificultades en la adquisición del proceso lector. *Psicothema*, 8, 573-586.
- Alvarez, A. & Rio, P. (1985). La influencia del entorno en la educación: la aportación de Iso modelos ecológicos. *Infancia y Aprendizaje*, 29, 3-32.
- Alameda, J. & Cuetos, F. (2001). Índices de frecuencia y vecindad para palabras de cinco letras. *Revista Electrónica de Metodología Aplicada*, 6, 1-62.
- Baez, B. (1989). Del estudio del caso, al análisis de la situación: evolución histórica del psicodiagnóstico educativo. *Infancia y Aprendizaje*, 46, 71-81.
- Baquero, S., Gallo, S. & Müller, O. (2013). El efecto de lexicalidad en la decisión léxica a lo largo de la primaria. *Forma y Función*, 26, 73-88.
- Brofenbrenner, U. (1994). Ecological Models of Human Development. *International Encyclopedia of Education*, 37-43.
- Brofenbrenner, U. (1987). La ecología del desarrollo humano: experimentos en entornos naturales y diseñados. España: Paidós.
- Brofenbrenner, U. (1977) Toward an Experimental Ecology of Human Development. *American Psychologist*, Julio, 513-531.
- Cain, K. & Oakhill, J. (2009). Reading Comprehension Development From 8 to 14 Years. The Contribution of Component Skills and Processes. En Wagner, R., Schatschneider, C. & Phytian, C. (Eds.) *Beyond Decoding. The Behavioral and Biological Foundations of Reading Comprehension*. 143-175.
- Cain, K. & Oakhill, J. (2006). Profiles of Children with Specific Reading Comprehension Difficulties. *British Journal of Education Psychology*, 76, 683-696.
- Camacho, R. (2013) La lectura en México, un problema multifactorial. *Contribuciones desde Coatepec*, 153-156.

- Canales, R. (2008) Procesos cognitivos y estrategias psicolingüísticas que intervienen en la lectura comprensiva: diseño y ejecución de un programa experimental en niños con problemas de aprendizaje. *Revista Psicología*, 81, 81-100.
- Concepción, J., Frías, M. & José, A. (2015). Factores protectores y los estilos de crianza: un modelo bioecológico. *Revista mexicana de investigación en psicología social y de la salud*. 8, 28-40.
- Cortez, A. (2002). La contribución de la psicología ecológica al desarrollo moral. Un estudio con adolescentes. *Anales de psicología*, 18, 111-134.
- Chomsky, N. (2002). *Syntactic Structures*. Estados Unidos: Mouton.
- Coltheart, M., Rastle, K., Perry, C., Langdon, R., & Ziegler, J. (2001). DRC: A Dual Route Cascaded Model of Visual Word Recognition and Reading Aloud. *Psychological Review*, 108, 204–256.
- Coltheart, M. (1981). Disorders of Reading and Their Implications for Models of Normal Reading. *Visible Language*, 15, 245-286.
- Collins, A. & Loftus, E. (1975). A Spreading Activation Theory of Semantic Processing, *Psychological Review*, 82, 407-428.
- Collins, A. & Quillian, M. (1972). Experiments on Semantic Memory and Language Comprehension. *Cognition in Learning and Memory*, New York: Wiley, 117-137.
- Craik, F. & Lockhart, R. (1972). Levels of Processing: a Framework for Memory Research. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 11, 671-684.
- Cuetos, F. (2010). *Psicología de la lectura*. España: WK Educación.
- Cuetos, F., Rodríguez, B., Ruano, E. & Arribas, D. (2007). Batería de los Procesos Lectores, Revisada (PROLEC-R). España: TEA Ediciones.
- Díaz, J., Arenas, S. & Jiménez, A. (2011). Perfil cognitivo y factores contextuales en la comprensión lectora de los alumnos de 5° y 6°. En H. Casanova (Presidencia), XI Congreso nacional de investigación educativa COMIE. Congreso llevado a cabo en Nuevo León, México.

- Escudero, I. (2010). Las inferencias en la comprensión lectora: Una ventana hacia los procesos cognitivos en segundas lenguas. *Revista Nebrija de Lingüística Aplicada*, 7, 7-20.
- Fernández, M. (2006). *Comprensión de textos y progresión temática. Incidencia de las funciones informativas*. (Tesis de maestría) Universidad Nacional de la Plata, Argentina.
- Flórez, R., Restrepo, M. & Schwanenflugel, P. (2009). Promoción del analfabetismo inicial y prevención de las dificultades en la lectura: una experiencia pedagógica en el aula preescolar. *Avances en psicología latinoamericana*, 27, 79-96.
- Frías, M., López, A. & Díaz, S. (2003). Predictores de la conducta antisocial juvenil: un modelo ecológico. *Estudios de psicología*, 8, 15-24.
- Frías, X. (2002). Introducción a la psicolingüística. *Revista philologica románica*, Suplemento 06, 3-35.
- García, J. (2006). *Lectura y conocimiento*. España: Paidós.
- García, F. (2003). Las relaciones escuela-familia: un reto educativo. *Infancia y Aprendizaje*, 26, 425-437.
- García, F. (Noviembre de 2001). Modelo ecológico / Modelo integral de intervención en atención temprana. En F. Mira (Presidencia), XI Reunión interdisciplinar sobre poblaciones de alto riesgo de deficiencias GENYSI. Congreso llevado a cabo en Madrid, España.
- Gil, L. & Flórez, R. (2011). Desarrollo de habilidades de pensamiento inferencial y comprensión de lectura en niños de tres a seis años. *Panorama*, 9, 103-125.
- Gifre, M. & Esteban, M. (2012). Consideraciones educativas de la perspectiva ecológica de Urie Brofenbrenner. *Contextos Educativos*, 15, 79-92.
- Gómez, A. (2008). La práctica docente y el fomento de la lectura en Colima. Estrategias y recomendaciones de los docentes de educación básica. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 13, 1017-1053.
- Goodman, K. (1971). Decoding -- From Code to What?. *Journal of Reading*, 14, 455-462.
Recuperado de:
<http://www.jstor.org/discover/10.2307/40009682?uid=3738664&uid=2&uid=4&sid=21105270492763>

- Gough, P. (1972). One Second of Reading. Recuperado de <http://www.smithsrisca.co.uk/PSYgough1972.html>
- Kintsch, W. & Van Dijk, T. (1983). *Strategies of Discourse Comprehension*. California, Estados Unidos: Academic Press.
- Lara, M., Gómez, A., García, M., Guerrero, Y. & Niño, L. (2010). Relaciones entre las dificultades del lenguaje oral a los 5 y 6 años y los procesos de lectura a los 8 y 9 años. *Revista de la Facultad de Medicina*, 58, 191-203.
- Latorre, J. & Montañes, J. (1992). Modelos teóricos sobre la comprensión lectora: Algunas implicaciones en el proceso de aprendizaje. *Ensayos Albacete*, 6, 131-144.
- Luria, A. (1982). *Language and Cognition*. New York: Wiley.
- Martínez, H. (2008). La sílaba en la producción del habla de individuos con afasia de broca. *Revista CEFAC*, 10, 484-489.
- McClelland, J. (1987) The Case for Interactionism in Language Processing. En Colheart, M. (Ed.), *The Psychology of Reading*, 3-36.
- McClelland, J., Rumelhart, D. (1981). An Interactive Activation Model of Context Effects in Letter Perception: Part 1. An Account of Basic Findings. *Psychological Review*, 88, 375-407.
- McClelland, J. (1976). Preliminary Letter Identification in Perception of Words and Nonwords. *Journal of Experimental Psychology*, 2, 80-91.
- Mejía, E. & Escobar, H. (2012). Caracterización de procesos de memoria, lenguaje y pensamiento, en estudiantes de bajo y alto rendimiento académico. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 8, 123-138.
- Moreno, V. (2003). *Leer para comprender*. España: Blitz
- Moreno, E. (2002). La familia como institución sociocultural: su papel en la adquisición de los hábitos lectores. *Portularia*, 2, 309-324.
- Morelato, G. (2011). Resiliencia en el maltrato infantil: aportes para la comprensión de factores desde un modelo ecológico. *Revista de psicología*, 29, 203-224.

- Municipio Valle de Chalco (2015). *Conoce Valle de Chalco. Estadísticas*. Recuperado de: <http://valledechalco.edomex.gob.mx/estadisticas>
- Nieto, O. (2013). En Lectura y Comprensión. Recuperado de <https://lecturaycomprension.wordpress.com/tag/modelo-de-van-dijk-y-kintsch-1983/>
- Pérez, F. (2004). El medio social como estructura psicológica. Reflexiones a partir del modelo ecológico de Bronfenbrenner. *eduPsykhé*, 3, 161-177.
- Pulido, I. (2009). Dificultades en los aprendizajes básicos: detección e intervención. *Revista CSIF*. 45, 1-9.
- Real Academia Española. (2014). *Diccionario de la lengua española* (23.^a ed). Consultado en <http://www.rae.es/>
- Ramirez, A., Hernandez, B. & Figueiras, S. (2007). Relación estructural entre apoyo familiar, nivel educativo de los padres, características del maestro y desempeño de la lengua escrita. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*. 12, 701-729.
- Ramos, M. (2012). Explorando la frecuencia léxica para el diccionario de colocaciones del español. En Jiménez, T., López, B., Vázquez, V. & Veiga, A. *Cum corte et in nova grammatica: Estudios ofrecidos a Guillermo Rojo*, 19-40.
- Rumelhart, D., & McClelland, J. (1981). Interactive Processing Through Spreading Activation. En Lesgold, A. & Perfetti, C. (Eds.), *Interactive Processes in Reading*, 37-60.
- Salvador, J., Cuetos, F. & Aguilón, C. (2013). Adaptación de la Batería de Evaluación de los Procesos Lectores Revisada (PROLEC-R) a la población mexicana. Manuscrito en preparación.
- Salvador, J. & Galindo, G. (1996). Cuestionario de antecedentes neurológicos y psiquiátricos. En V. Galindo, S. Cortes & J. Salvador (Eds.), *Diseño de un nuevo procedimiento para calificar la prueba de la figura compleja de Rey: confiabilidad inter-evaluadores*. *Salud mental*, 19, 1-6.
- Scarborough, H. (2002). *Connecting Early Language and Literacy to Later Reading (dis)abilities: Evidence, Theory and Practice*. New York: Guilford Press.

- Schmidt, S. (1987). Comprender texto – Interpretar textos. *EULA Estudios de lingüística*, 4, 9-32.
- Smith, E., Shoben, E. & Rips, L. (1974). Structure and Process in Semantic Memory: a Featural Model for Semantic Decisión. *Psychological Review*, 81, 214-241.
- Silas, J. (2008). ¿Por qué Miriam si va a la escuela? *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 13, 1255-1279.
- Silva, O. (2005). Psicolingüística. *Lectura y vida*. 1-11.
- Tapia, V. & Luna, J. (2010). Validación de una prueba de habilidades de pensamiento para alumnos de cuarto y quinto de secundaria y primer año de universidad. *Revista IIPSI*, 17-59.
- Tapia, A. (2003). Orden de adquisición de segmentos y tipos de silaba en español. *CAUCE*, 26, 491-501.
- Toro, M. & Peña, F. (2011). Un espacio para la iniciación temprana en la lectura. *Educere*, 15, 463-469.
- Valdés, A, Martín, M & Sánchez, P. (2009). Participación de los padres de alumnos de educación primaria en las actividades académicas de sus hijos. *Revista Electronica de Investigacion Educativa*, 11, 1-17.
- Van Dijk, T. (1993). Principles of Critical Discourse Analysis. *Discourse & Society*, 4, 249-283.
- Van Dijk, T. (1983). *Strategies of Discourse Comprehension*. United States: Press.
- Van Dijk, T. (1980). El procesamiento cognoscitivo del discurso literario. *Acta Poética*, 2, 3-26.
- Valles, A. (2005). Comprensión Lectora y procesos psicológicos. *Revista de Psicología*, 11, 49-61.
- Villaseñor, E., Martin, A., Diaz, E., Rosselli, M. & Ardila, A. (2009). Influencia del nivel educativo de los padres, el tipo de escuela y el sexo en el desarrollo de la atención y la memoria. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 41, 257-276.

Apéndice A
Cuestionario de antecedentes Neuropsicológicos y/o Psiquiátricos
(Salvador & Galindo, 1996)

Fecha de nacimiento _____ Mano que más utiliza _____
Nombre de la escuela _____ Grado Escolar _____
Algún problema de aprendizaje reportado por parte de la maestra _____ ¿cuál? _____
_____ Promedio escolar _____
¿Asiste a regularización o a terapia psicopedagógica? _____ ¿Por qué? _____

¿Asiste a terapia por problemas emocionales o de conducta? _____ ¿Cuáles? _____

¿Repetidor? ____ ¿Qué grado? ____ Escolaridad de la madre _____ Escolaridad del padre _____
Ingreso mensual _____ Ocupación _____

A continuación se le presenta una serie de preguntas cuyo propósito es recabar información sobre algunos antecedentes de salud de su hijo. Lea cada una de las preguntas cuidadosamente. Si la respuesta a la pregunta es afirmativa, cruce con lápiz o pluma la palabra **Sí**. Si la respuesta a la pregunta es negativa cruce la palabra **No**. Si la respuesta no se aplica a su hijo o se trata de algo que desconoce no conteste.

1. ¿Su embarazo fue a término? (es decir nueve meses)	SI	NO
2. ¿Hubo complicaciones durante el parto? ¿Cuáles?	SI	NO
3. ¿Él (la) niño(a) ha perdido la conciencia? Motivo	SI	NO
4. ¿Él (la) niño(a) ha padecido crisis convulsivas? Edad en la que iniciaron las crisis	SI	NO
5. ¿Él (la) niño(a) ha sufrido golpes en la cabeza? Descríbalo	SI	NO
6. ¿Él (la) niño(a) ha padecido vértigo y mareos? Descríbalo	SI	NO
7. ¿Él (la) niño(a) ha perdido contacto con la realidad? Es decir no sabe distinguir si esta imaginando, soñando o está viviendo la realidad.	SI	NO
8. ¿Él (la) niño(a) ha oído voces o visto cosas que no existen?	SI	NO
9. ¿Él (la) niño(a) ha estado en tratamiento psiquiátrico?	SI	NO
10. ¿Él (la) niño(a) está tomando actualmente medicamento? ¿Cuál?	SI	NO



Apéndice B

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA

LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN DE NEUROPSICOLOGÍA DEL DESARROLLO

A través de una línea de investigación desarrollada en el Posgrado en Psicología de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza de la UNAM, se pretende conocer cuáles son las principales características del desarrollo de los niños escolares de nuestro país. Es por ello que se está realizando la aplicación de diversas tareas neuropsicológicas (cuestionarios, escalas y pruebas) en diversas escuelas del país.

La participación de su hijo(a) consiste en contestar diversas preguntas relacionadas con algunos procesos psicológicos por lo que es importante que conozca y esté de acuerdo con los siguientes lineamientos:

- 1.- Los beneficios derivados de la información proporcionada, permitirán desarrollar programas de atención para niños mexicanos.
- 2.- Las tareas neuropsicológicas se aplicará de forma individual.
- 3.- La contestación de las tareas neuropsicológicas es voluntaria y no influye en la situación académica del alumno.
- 4.- La información recabada es de carácter confidencial.
- 5.- El presente proyecto forma parte de las funciones de enseñanza e investigaciones propias de la UNAM y la información comunitaria obtenida puede llegar a emplearse para divulgación científica. No obstante, los datos personales son de carácter anónimo.

Respecto a cualquier duda o aclaración comunicarse al Tel. 56230701. Posgrado de la FES Zaragoza UNAM.

_____ **SI**, si estoy de acuerdo _____ **NO**, no estoy de acuerdo

Nombre del alumno: _____

Grado y grupo: _____

Nombre y firma del padre o tutor: _____

Fecha: _____ Teléfono de contacto: _____