



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS



CRECIMIENTO LEXICAL EN EL CAMPO DE LOS ANIMALES EN ALUMNOS DE 3° Y 4° GRADO DE EDUCACION BASICA ESCOLAR.

29/12/11

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:
LICENCIADO EN LENGUA Y LITERATURA HISPANICAS
P R E S E N T A :
JUAN MIGUEL GARCIA FERNANDEZ



FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

MEXICO, D.F.

MAYO 2001



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.

**CRECIMIENTO LEXICAL EN EL CAMPO DE LOS ANIMALES
EN ALUMNOS DE 3° Y 4° GRADO DE EDUCACIÓN BÁSICA
ESCOLAR.**

**Tesis
que para optar al grado de**

LICENCIADO EN LENGUA Y LITERATURAS HISPÁNICAS

Presenta

Juan Miguel García Fernández

**Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Filosofía y Letras**

México D.F, Mayo 2001

Agradecimientos

Principalmente quiero dedicar este trabajo a todas las mujeres que de alguna forma han influido en mi vida y yo en la de ellas. Primeramente a mi madre, por su gran amor y su infinita confianza. A mis abuelas, por sus conocimientos, su perdurable fe e incondicional apoyo. A mis tías, todas ellas, por tener el corazón tan grande y darme tanto amor. A mis primas, Silvia, Marimar, Elis, Lilia María, Leonor, Natalia, Andrea, Valeria y Mariana, a quienes admiro por ser. A mis dos hermanas, Naty y Silvi por existir. A mis amigas, todas ellas, de quienes he aprendido y aprendo constantemente: Lorena García, Adriana Solís, Isis Koré, Nora Servín, Paloma Martínez, Raquel López, Gabriela Martínez, Marina de Ita, Rocio Rojo, María I. Pedroza, Tania Andrade.

También quiero agradecer a todos los demás miembros de la familia, de las dos familias, por haberlos encontrado en esta vida. En especial a mi padre, por su apoyo, a mis abuelos, por abrir los caminos, a mis tíos, todos ellos, por ser personas ejemplares, a mis hermanos, Roberto, Charly, Gerardo, Gustavo, Alejandro, Lalo, por estar en todos los momentos importantes de mi vida. A mis hermanos pequeños, Eduardo, Alonso, Santiago, Santino, Marcelo y Eduardito.

A mis amigos, entrañables muchos de ellos, darles las gracias por estar. Un especial reconocimiento a aquellos con los que he convivido durante los últimos años. Miguel A. Calderón, Edwin Lebrija, Alejandro Gaos, Enrique Cerón, Daniar Chávez, Hazael González, Omar Becerril, Yuri Lara.

Finalmente, hacer una mención y reconocimiento importante a la doctora Marina Arjona, profesora y amiga, por mostrarme más opciones para hacer frente a la vida, así como por sus útiles y maravillosas enseñanzas para conmigo. Al doctor Juan López, por haberme guiado en esta travesía. A mis sinodales, Angélica Prieto, Lourdes de Santiago y Fernando Rodríguez por su incondicional disposición.

El hombre es hombre gracias al lenguaje,
gracias a la metáfora original que lo hizo
ser otro y lo separó del mundo natural.
El hombre es un ser que se ha creado a sí
mismo al crear un lenguaje. Por la palabra,
el hombre es una metáfora de sí mismo.

Octavio Paz
El arco y la lira

INTRODUCCIÓN

Para que el individuo pueda desarrollarse dentro de una sociedad, sin importar el grupo social al que pertenezca, es necesario que tenga un determinado conocimiento para entender su entorno. Pensemos que el desarrollo de un individuo es imposible si se aísla del mundo que lo rodea. Todo lo que una persona mira, escucha y siente es producto de su contexto, de la relación que tiene con los demás. Los hombres formamos parte de un sistema que se mueve de acuerdo a ciertos lineamientos, algunas veces necesarios, para que exista un orden en la relación con nuestros semejantes de quienes se aprende y en quienes se recrea lo aprendido.

Dentro de todo este proceso de crecimiento y de desarrollo la educación juega un papel preponderante; es, sin duda, uno de los sistemas que más influye en la formación de las personas. De no existir una guía educacional el individuo aprenderá a vivir de acuerdo a lo que ofrece su entorno y difícilmente podrá adaptarse a la sociedad que lo rodea.

Queda claro, entonces, que cualquier persona necesita de una educación consciente y consistente que le ayude a interpretar y entender su realidad, con la que inevitablemente tendrá que enfrentarse y relacionarse, entendiendo por sociedad el estado de leyes comunes que rigen a un grupo de personas.

La educación puede provenir de muchas fuentes, pero principalmente de dos que son las más relevantes por la influencia que ejercen sobre la persona: la primera, sin duda, es la familia, que es el entorno creado por los padres, hermanos y familiares. Ahí es donde inicia el proceso de adaptación a las formas de vida preestablecidas y se adquiere el conocimiento suficiente para hacer frente a las cuestiones más elementales de nuestra realidad. Aunque no debemos olvidar que también es un periodo en el cual se adquieren, de manera inconsciente, todos los errores de las personas responsables de la educación.

La segunda fuente de aprendizaje, tal vez la más determinante, es la escuela. Ahí el individuo comienza a formarse de acuerdo a las exigencias que determina la sociedad en la

que se desenvuelve. Según Fernando Savater, los niños gozan de la *neotenia*, es decir, de aquella "plasticidad o disponibilidad juvenil, que implica una trama de relaciones necesarias con otros seres humanos. El niño pasa por dos gestiones. La primera, es el útero materno según determinismos biológicos y la segunda es la matriz social en que se cría, sometido a variadísimas determinaciones simbólicas –el lenguaje la primera de todas- y a sus usos rituales y técnicos propios de su cultura".¹

La educación básica es una de las fuentes más importantes en la formación de las personas por el periodo en el que se presenta. Todo lo que ahí se aprende sirve como instrumento para hacer frente a la realidad. Los niños, que algún día formarán parte de la sociedad activa, actuarán de acuerdo a como fueron educados y se comportarán según los conocimientos adquiridos. Hay que tener siempre presente que es durante la infancia cuando el individuo define importantes aspectos de su vida.

Uno de los conocimientos más relevantes que se adquieren en la escuela es la lengua; esta, podría definirse como una manifestación humana creada a partir de fonemas que se representan a través de sonidos o grafías. La lengua es la herramienta con la que se interpreta el mundo y sus acontecimientos, y gracias a ella el individuo se puede comunicar con los demás.

El lenguaje, de donde surge la lengua, es uno de los principales ejes del crecimiento intelectual de los individuos y de su formación personal. Con él surgen los pensamientos y como resultado el comportamiento humano. Es el instrumento con que se transmiten las ideas y se adquiere el conocimiento.

No hay duda de que una persona que emplea un lenguaje más amplio tiene la capacidad de interpretar con mayor claridad lo que existe y lo que se cree que existe, es decir, que con el lenguaje es más fácil entender la realidad ya que se conocen más significados del entorno real y ficticio; sólo con un amplio lenguaje será posible visualizar más campos de la realidad, como dice Octavio Paz:

¹ Savater, Fernando, *El valor de educar*, p. 24.

No hay pensamiento sin lenguaje, ni tampoco objeto de conocimiento... lo que ignoramos es lo innombrado. Todo aprendizaje principia como enseñanza de los verdaderos nombres de las cosas y termina con la revelación de la palabra-clave que nos abrirá las puertas del saber.²

Por tal motivo, este trabajo está enfocado al estudio de la organización mental del léxico, es decir, la manera como están ordenados los vocablos dentro de la memoria de los hablantes. Quiero aclarar que la investigación está basada en un método capaz de ofrecer resultados muy cercanos a la realidad lingüística.

Primero viene la impresión; después la mente, usando la lengua, expresa con palabras la experiencia producida por la impresión.³

El campo de estudio es el léxico disponible, aquel que toda una comunidad de hablantes conoce, pero sólo emplea cuando las circunstancias lo requieren; para poder analizarlo es necesario hacer uso de la lógica, es decir, de ciertas fórmulas matemáticas que nos permitan hacer una interpretación válida. López Chávez dice que “la tarea de determinar el léxico disponible de una lengua es esencialmente una labor descriptiva, sin embargo es muy útil para entender la estructura del léxico mental y de la lengua”.

Contra lo que muchos lingüistas piensan, el léxico está estrechamente ligado a la realidad, por lo que funciona como una herramienta confiable para entender el comportamiento del habla y la escritura, como bien señala Regina Jiménez-Ottalengo:

En el papel que juega el léxico en la aprehensión de la realidad, la semántica ya no será la cadena signal, sino (será) el sistema léxico el que nos permitirá poner en relación el proceso de señalización con la realidad. Según Wittoch, el léxico no es independiente de la realidad, sino que el léxico mismo es una realidad estructurada.⁴

² Paz, Octavio, *El arco y la lira*, p.31.

³ Pérez Martínez, Héctor, *En pos del signo*, p. 39.

⁴ Jiménez-Ottalengo, Regina, *Reflexiones acerca de la semiología, el problema del signo y la realidad*, p. 98.

⁵ López Chávez, Juan, *La disponibilidad léxica: teoría, métodos y aplicaciones*, p. 40.

El análisis que planteo tiene como punto de estudio el léxico disponible en los estudiantes mexicanos, en específico, de tercero y cuarto año de primaria de la ciudad de México. El fin es conocer cómo se desarrolla el aprendizaje de la lengua materna en este sector de la sociedad para buscar soluciones que mejoren su enseñanza.

El estudio está basado en los “Léxicos disponibles de escolares mexicanos” editados por Juan López Chávez y Marina Arjona Iglesias, en los cuales se encuentran las palabras más conocidas por los estudiantes de primaria, que son los llamados *vocablos familiares* o léxico disponible.

De acuerdo con López Chávez, en su tesis para obtener el grado de doctor *La disponibilidad léxica: teoría, métodos y aplicaciones*, “los centros de interés son estímulos que permiten que los informantes lleven a cabo un proceso de recuperación de memoria para traer a la luz las palabras que en su mente están relacionadas con el tema que el centro de interés propone”.⁵ Por tal motivo, este trabajo está enfocado al centro de interés “los animales”.

Mi inclinación por este centro de interés se debe a que ha sido poco estudiado y a que se encuentra muy relacionado con el hombre, por la cercanía que existe entre este y los animales. Además, porque ofrece resultados muy próximos a la realidad lingüística de los hablantes. No olvidemos que desde hace miles de años los animales comparten con el hombre la escena de la vida. Nosotros hemos convivido con ellos largo tiempo y esto nos ha permitido conocer sus cualidades y el por qué de sus actividades, sus gracias y limitaciones. Además de que hemos sabido utilizarlos para nuestro bien, incluso como armas de defensa. El trato habitual con ellos nos ha proporcionado un mayor caudal de conocimiento hasta el punto de que, cuando hemos de hablar de nosotros mismo o de otras personas, lo hacemos a escala animal.

Esto lo podemos atestiguar en la fábula, apología que es considerada tan antigua como la primera civilización del neolítico. Incluso, se han encontrado evidencias sobre la fábula en

la pictografía egipcia. Como bien se sabe, los protagonistas de estos relatos, que tienen una carga moral, son los animales (mamíferos, aves, peces, reptiles, insectos, moluscos, etc.) y los hombres. Es importante destacar que muchas de esas historias fueron escritas para educar a los niños, para ridiculizar a los filósofos o para resolver desafíos de ingenio entre reyes.

Con este estudio se pretende conocer las variables que se presentan de tercero a cuarto año de primaria en la adquisición y uso del léxico, a partir de una división taxonómica. Esta información puede ser considerada útil para iniciar una renovación de la enseñanza de la lengua materna.

El trabajo consta de los siguientes apartados:

Descripción de los materiales.

Hipótesis.

Marco teórico.

Análisis de los materiales.

Conclusiones.

Bibliografía.

DESCRIPCIÓN DE LOS MATERIALES

Como lo señalé anteriormente, el material utilizado fue extraído de la serie *Léxicos disponibles de escolares mexicanos*, de los grados tercero y cuarto de educación básica. Esta serie tiene como fin, de acuerdo con el proyecto, “determinar el léxico disponible y fundamental”, así como la “búsqueda de estructuras y reglas de adquisición del léxico: desarrollos teóricos, descriptivos y aplicaciones de la enseñanza de la lengua”.⁶

El criterio empleado por los responsables y colaboradores de esta serie fue el de levantar muestreos en dos escuelas, una de tipo oficial y otra particular. La primera fue la escuela Benito Juárez ubicada en la colonia Roma y la segunda fue el Colegio Madrid, localizado en Ejidos de Huipulco, ambas en la ciudad de México. Cabe destacar que las dos escuelas gozan de prestigio por el buen nivel académico que han mantenido a lo largo de los años.

El método para obtener los listados de palabras consistió en aplicar cuestionarios especiales para conocer el léxico disponible de cada individuo; los centros de estudio que se propusieron fueron dieciséis: 1. Las partes del cuerpo; 2. La ropa; 3. La casa; 4. Muebles y enseres domésticos; 5. Alimentos: comidas y bebidas; 6. Objetos colocados sobre la mesa; 7. La cocina y sus utensilios, 8. La escuela: muebles y útiles; 9. Electricidad y aire acondicionado; 10. La ciudad; 11. La naturaleza; 12. Medios de transporte; 13. Trabajos de campo y jardín; 14. Los animales; 15. Diversiones y deportes; 16. Profesiones y oficios.

De las listas de palabras de cada centro de interés se estandarizaron plurales, aumentativos, diminutivos, derivativos, y se eliminaron marcas de productos así como artículos en las palabras compuestas. Cabe señalar que estas últimas (ejemplo: pantera-negra) fueron unidas en sus elementos mediante guiones. También se corrigió la ortografía y se unificó la escritura de los extranjerismos.

El *corpus* obtenido fue ordenado por un programa de cómputo que permite determinar la frecuencia de uso de cada palabra, de acuerdo a las veces que se registró. El tratamiento computarizado funciona a partir de la fórmula para el cálculo de índice de disponibilidad léxica de una palabra elaborada por Juan López Chávez y Carlos Strassburger, “la cual permite calcular sin distorsión la frecuencia y la posición de emisión de cada palabra, ya que el resultado es independiente del número de participantes, de la extensión de los listados producidos por cada informante, del número de sujetos que llegan a cada posición y de la frecuencia de aparición del vocablo”.⁷

Las listas de palabras utilizadas para este estudio fueron tomadas tal y como aparecen en los libros sobre léxico disponible de tercero y cuarto grado, ya mencionados. En ellas, los vocablos se encuentran ordenados por valores decrecientes; no obstante, para lograr un mejor estudio, estas fueron divididas de acuerdo con una taxonomía animal que se usa en la zoología, lo que permite una clasificación más confiable del campo.

En cada clasificación animal se incluye la proporción relativa de cada vocablo, que es el porcentaje de índice de disponibilidad que le corresponde a cada uno entre la totalidad de las palabras proporcionadas por los informantes en los diversos centros de interés, y la proporción acumulada, que es la proporción relativa del vocablo en cuestión sumada a las proporciones relativas de los vocablos que tienen un índice de disponibilidad superior.

Los listados empleados en el presente trabajo no fueron divididos por estratificación alguna, como ha ocurrido en otras investigaciones sobre disponibilidad léxica, debido a que tengo el propósito de mostrar únicamente las diferencias lexicales - por medio de una taxonomía - entre dos grados y no las diferencias que se pueden presentar por otras variables - como son tipo de escuela y género -.

⁶ Título del proyecto IN-600589, en el que se encuentran registrados los libros sobre *Léxico disponible de escolares mexicanos*, en los seis grados de que se compone la enseñanza primaria en México.

⁷ López Chávez, Juan, *et al*, *Léxico disponible de escolares mexicanos*, p. VI.

Antes de terminar este apartado, quiero insistir en que la relación entre las encuestas y la realidad lingüística de los hablantes es muy cercana, ya que durante su redacción los alumnos fueron motivados con los centros de interés. Es decir, su memoria fue activada mediante estímulos que los llevaron a escribir sobre temas específicos. De esto trataré más adelante detalladamente.

HIPÓTESIS

Como señalé anteriormente, para que el individuo pueda entenderse con la sociedad en la que vive necesita aprender una serie de *significados* de lo que se encuentra a su alrededor. Estos significados son aquella realidad significativa en constante movimiento, siempre cambiante, es decir, la forma mental que leS damos a las cosas para poder comunicarnos; el significado es aquello establecido que no se puede inventar sino recrear constantemente, es la herramienta con la que podemos relacionarnos e interactuar con los demás; en pocas palabras, es el universo simbólico que no se puede inventar, sostener o modificar aisladamente de un grupo humano.

Sin embargo, la actual institución educativa, muchas veces determinada por el contexto político y económico del país, no ha contribuido a la creación de programas que ayuden a planificar la enseñanza del léxico, puesto que no fomenta la competencia lingüística y la enseñanza de la lengua es deficiente. Como señala el filósofo español Fernando Savater: “La verdadera educación no sólo consiste en enseñar a pensar sino también aprender a pensar sobre lo que se piensa”.⁸ Además asegura que “para llegar a ser plenamente humano, es necesario aprender. La cuestión de la educación no es genética sino de transmisión intersubjetiva, del *intercambio significativo*”.⁹

Mediante un análisis cuantitativo trataré de demostrar que gran parte del léxico que emplean los alumnos de primaria, relacionado con los animales, fue principalmente adquirido fuera de las aulas y que es resultado del contacto que tiene el niño con personas mayores o de su misma edad, que en su mayoría están representados por los padres, familiares y amigos.

Además, intentaré comprobar cómo la falta de lecturas especializadas en los planes educativos está ocasionando que los niños no adquieran en su vocabulario familiar o léxico disponible palabras que sólo es posible conocer mediante ciertos estudios a los que la

⁸ Savater, Fernando, *El valor de educar*, p. 32.

⁹ *Idem*, p. 35.

escuela no ha prestado la atención necesaria, pero que sin duda son de gran utilidad para el entendimiento de la naturaleza animal y por lo tanto de la realidad.

Así mismo, buscaré demostrar cómo el tercer año de primaria es uno de los grados que más bajos resultados cuantitativos ofrece en toda la primaria, motivado tal vez por un reordenamiento en la mente de los hablantes durante esa edad.

También, pretendo mostrar cómo los alumnos no conocen muchos animales que están más allá de su contexto próximo, lo que los hace ajenos a un mundo que cada vez exige una mayor relación con todo lo que existe sobre la faz de la tierra, es decir, la actual globalización.¹⁰

¹⁰ Me refiero no a una globalización económica sino cultural, social, intelectual, etc

MARCO TEÓRICO

En este apartado haré un repaso sobre lo que se conoce como lingüística aplicada, con la que están estrechamente relacionados todos los estudios sobre léxico, puesto que es la que ofrece resultados más cercanos a la realidad lingüística de los hablantes.

A la lingüística aplicada se le puede definir como una ciencia que ayuda a solucionar los problemas que se pueden presentar en la comunicación intersubjetiva donde la lengua es el eje primordial para que el fenómeno se produzca. Por tal motivo, en esta disciplina confluyen tanto lingüistas, como antropólogos, psicólogos, pedagogos, sociólogos, entre otros.

Según esta ciencia, las investigaciones sobre el léxico básico son útiles para saber con precisión qué palabras son las que conocen los miembros de una comunidad, a fin de poder determinar qué vocabulario falta incorporar al dominio lingüístico de los hablantes. Reitero que la importancia de un mayor vocabulario radica en que es una herramienta útil no sólo para el desarrollo profesional de los individuos sino también para su vida personal.

Sin embargo, este campo de la lingüística ha sido poco estudiado en nuestro país debido al desconocimiento que se tiene de sus resultados. Cabe destacar que en Francia ha sido una práctica muy empleada por los lingüistas desde hace varias décadas. Los primeros trabajos sobre lingüística aplicada se realizaron en Estados Unidos en 1924, donde un grupo de lingüistas, encabezados por Henmon, elaboró una investigación sobre los vocablos que empleaba un grupo de hablantes determinado en lengua francesa (*French word book on a count of 400 000 running words*). Más tarde se elaboraron más estudios sobre este tema en diversas partes del mundo; entre los más sobresalientes se encuentran los que se realizaron en Suiza, Bélgica, Canadá y Francia. En dichas investigaciones se emplearon grandes listas

de vocablos por lo que sus resultados han sido considerados como confiables, ya que abarcaban un mayor campo de la realidad lingüística.

En lo que a México respecta las investigaciones sobre disponibilidad léxica son cada vez más amplias y funcionales. Los primeros trabajos datan de 1972, cuando un grupo de lingüistas encargado de elaborar los libros de texto gratuitos de español para la escuela primaria mexicana realizó diversos análisis de algunas estructuras sintácticas que manejan los niños a determinada edad. Los métodos para conocer el número de palabras que empleaban los hablantes fueron muy similares a los que se aplican actualmente para conocer la disponibilidad léxica.

En México, en 1985, se inicia una serie de trabajos sobre el aprendizaje de la lengua materna desde una perspectiva diferente sobre la concepción de la lengua, con las formulaciones estadísticas realizadas por Juan López Chávez, las cuales han permitido lograr índices confiables de medición del léxico disponible. En 1989 el doctor registró oficialmente el proyecto en la Universidad Nacional Autónoma de México con el nombre de *Determinación del léxico disponible y fundamental. Búsqueda de estructuras y reglas de adquisición del léxico: desarrollos teóricos, descriptivos y aplicaciones en la enseñanza de la lengua española.*

En 1993 se publicaron los léxicos disponibles de enseñanza básica que elaboró López Chávez junto con su equipo de colaboradores. Estos resultados nos ofrecen una muestra del crecimiento, comportamiento y estratificación del léxico disponible de estudiantes mexicanos desde el nivel preescolar hasta el nivel universitario. Cabe señalar que estos materiales han sido empleados en repetidas ocasiones para la elaboración de otras investigaciones, entre las que se encuentran diversas tesis de estudiantes de la UNAM sobre disponibilidad léxica.

... si bien las investigaciones sobre el léxico básico pueden ser de gran ayuda para la planificación lingüística y para la enseñanza de la lengua [...] contar con los resultados de los estudios sobre el léxico disponible no es menos valioso sino todo lo contrario. Estar en posibilidades de saber de fijo qué palabras son las que conocen los escolares de un determinado nivel nos pone en mucha ventaja

cuando queremos lograr que incorpore a su competencia lingüística otras palabras, puesto que las primeras pueden servirnos de ancla, de base, para afianzar las segundas...¹¹

Es importante señalar que la enseñanza del vocabulario no consiste sólo en proponer una lista de palabras nuevas para que los estudiantes las aprendan de memoria, sino que primero debe realizarse un estudio detallado sobre el número de vocablos que un grupo determinado de personas conoce y emplea para que a partir de ahí se busquen soluciones. Es decir que en principio es necesario conocer cómo es la organización y la estructura del léxico para luego buscar soluciones que ayuden a reparar las carencias que existen en la enseñanza.

Una de las disciplinas que ha dado resultados positivos sobre los estudios léxicos es la *lexicoestadística* de la que trataré en el siguiente apartado.

Lexicoestadística

La lexicoestadística, como su nombre lo señala, consiste en la aplicación de métodos estadísticos para el estudio del léxico. Su función es encontrar reglas de estructura lexical y determinar la frecuencia, la distribución de los vocablos y sus valores de uso.

La frecuencia es el resultado que se obtiene de enumerar todas las apariciones de un mismo vocablo. Para obtenerla es necesario hacer uso de los vectores de frecuencia, que son los que nos permiten tener una explicación del comportamiento de los vocablos. Los vectores se registran en tablas de datos cruzados, donde se pueden observar hechos relacionados con los términos que están siendo analizados.

Queda claro entonces que, el crecimiento lexical no es una sencilla suma de voces sino que representa un ordenamiento que se logra gracias a reglas perfectamente estructuradas. Por tal motivo es posible suponer que existen vocablos rectores, también conocidos como vocablos nucleares, alrededor de los cuales se organizan otros que van formando una serie de dependencias, a las que se les pueden llamar *constelaciones*. Estas a su vez se ordenan y

¹¹ López Chávez, Juan, *La disponibilidad léxica: teoría, métodos y aplicaciones*, p. 52.

reordenan, ya que dependen de factores naturales y sociales, factores externos e internos, factores propios del crecimiento fisiológico del individuo y de la exposición del mismo a los estímulos sociales.

Pero para poder estudiar el léxico disponible de los estudiantes primero es necesario diferenciar entre *palabra* y *vocablo*. Incluso, Charles Muller señala que la estadística lexical comienza verdaderamente cuando se introduce la noción de vocablo.

De acuerdo con López Chávez, quien en su tesis cita la *Teoría del diccionario monolingüe*, de Luis Fernando Lara, la *palabra* es el “término técnico referido al habla saussureana” y *vocablo* es el que “está formado por un lexema y el conjunto de paradigmas de morfemas ligados con que se manifiesta en el uso”. Señala además que el *vocablo* “es una forma abstracta, de naturaleza social, y elaborada a lo largo de la historia de la comunidad lingüística. Su abstracción consiste en el hecho de que se ha construido como esquema o como representación de un conjunto de formas léxicas que ocurren en el habla como palabras”.¹²

Por su parte, Muller señala que el término *palabra* se refiere a “las unidades elementales, perfectamente distinguidas por la tipografía y la escritura, que constituyen el texto, es decir, las ocurrencias de un vocablo cualquiera”; mientras que *vocablo* “es una unidad del léxico” que corresponde a entradas independientes en el diccionario.

Pero para poder explicar una parte del análisis de esta tesis incluiré también la definición de *palabra compuesta*; Lewandowsky la define como “el resultado de un proceso de formación de palabras basado en las relaciones sintagmáticas o relaciones de sucesión”. Además, dice que la palabra compuesta tiene “un significado propio no reductible en sus partes”. En esta investigación se hablará de compuestos cuando exista un vocablo constituido por dos o más sustantivos o por la unión de un sustantivo con un adjetivo mediante preposiciones o artículos. De esta manera será posible analizar compuestos como pez-vela, pantera-negra, oso-blanco, caballito-de-mar, etc.

¹² *Idem*, p. 34.

Léxico básico y léxico disponible

Conforme a los parámetros que sigue esta investigación, considero necesario hacer una diferenciación entre *léxico básico* (o usual) y *léxico disponible*, apoyado en el concepto de frecuencia de uso.

El léxico básico de un grupo de personas se puede conocer si se estudian los textos que son considerados como los más representativos de la lengua en cuestión. Estos pueden ser diferentes tipos de publicaciones (literarias, científicas, periodísticas, etc.) de escritores de la comunidad, región o país que se analiza. López Chávez señala que a partir del *corpus* obtenido es como se elaboran las listas de frecuencia que buscarán mostrar los vocablos que se emplean en un determinado sector o grupo social, ordenado de acuerdo a la cantidad de veces que aparecen.

Lingüistas como Gougenheim han manifestado que la frecuencia de uso está íntimamente relacionada con fenómenos de orden psicológico, como la rapidez y exactitud de la percepción de las palabras y el tiempo de reacción verbal. Además, insisten en que el cálculo de la frecuencia de uso sólo tendrá sustento si se enumeran las palabras; herramientas, los verbos, los nombres susceptibles de aparecer en un texto o una conversación cualesquiera. Sin embargo, un importante número de palabras –sobre todo aquellas que son concretas– no tiene un uso de frecuencia definida en forma unívoca, porque su discurso está determinado por el tema.

De acuerdo al funcionamiento del sistema lingüístico, las diferentes lenguas contienen decenas y centenas de miles de vocablos. Pero al hablar, el individuo no emplea más que una parte muy pequeña de todos estos materiales a la que se podría llamar parte activada (o léxico básico).¹³

El léxico básico es aquel que se puede definir por una proporción real del uso de las diferentes clases de palabras. Son, sin duda, vocablos de gran estabilidad, entre los que

¹³ Wittoch, Z. D., *Observaciones a propósito del sistema léxico-semántico de la lengua*, p. 31.

destacan las palabras gramaticales, es decir, preposiciones, artículos, conjunciones, adverbios y adjetivos. Pero este tipo de léxico no ofrece un estudio real de las palabras que forman parte de campos muy particulares en la vida diaria.

Por otra parte, el léxico disponible es fácil de reconocer ya que está constituido por palabras concretas que tienen una frecuencia inestable y escasa. Rene Michéa la define así:

Una palabra disponible es una palabra que, sin ser particularmente frecuente, siempre está lista para ser usada y se presenta en forma inmediata y natural a la mente en el momento en que se necesita. Es una palabra que, formando parte de las asociaciones de ideas usuales, existe en potencia en el hablante. En cuanto a que entran en juego dichas asociaciones.¹⁴

Sin embargo, ambos léxicos son igual de importantes puesto que su función es la de complementarse mutuamente, ya que en el básico se encuentran las clases de palabras más estables en la lengua (adjetivos, preposiciones, verbos, etc.) y en el disponible se muestran los más inestables (sustantivos).

Los centros de interés

Como he venido señalando con anterioridad, el léxico disponible son aquellas palabras o vocablos que se emplean para determinados temas. Para poder conocerlo es necesario estimular a los informantes encuestados mediante los centros de interés, con los que el individuo tendrá que realizar un proceso de recuperación de memoria de las palabras que en su mente están relacionadas con el tema. Además, con este tipo de muestras es posible conocer el valor semántico de las palabras.

De acuerdo con la metodología empleada por Gougenheim, los dieciséis centros de interés, anteriormente mencionados, están perfectamente delimitados semánticamente. Por tal motivo algunos lingüistas diferencian entre centros de interés de alto y bajo grado de coherencia semántica. Como señala J. Apresjan:

¹⁴ Enriquez Ovando, Araceli, *Crecimiento lexical en el campo de la alimentación en alumnos de enseñanza primaria*, p. 12.

Lo importante es que los campos semánticos estén divididos objetivamente... Para ello es indispensable buscar un método lingüístico de división de los campos semánticos y que un método experimental puede ser usado para la verificación de los resultados obtenidos. Es importante que el investigador esté convencido de que los campos semánticos que ha obtenido reúnen unidades lingüísticas (significados) y no unidades lógicas (conceptos).¹⁵

Cabe reiterar que los resultados cuantitativos y cualitativos obtenidos en los centros de interés pueden variar dependiendo de los estímulos manejados en cada una de las encuestas.

Fórmulas para obtener el índice de disponibilidad

Los factores que se deben considerar en los vectores de frecuencia son la frecuencia con la que fue empleado cada uno de los vocablos y en cada posición, la suma de esas frecuencias que dan como resultado la frecuencia absoluta del vocablo, el número de informantes que participaron en la encuesta, el número de informantes que llegó a cada posición, el valor de índice de disponibilidad, la curva que forma el vector de cada uno, así como el número de posiciones alcanzadas.

Tal vez el aspecto más importante que la frecuencia de orden ofrece es el lugar de mención de cada vocablo, ya que gracias a esto podemos conocer cuáles son las palabras más disponibles en la memoria del hablante. Esto es lo que se conoce como índice de disponibilidad (ID). Digamos que se deben ordenar las palabras de manera que las de mayor índice ocupen las primeras posiciones, ya que son consideradas como las más disponibles.

De acuerdo con las investigaciones hechas por H. López Morales y R. Lorán, el índice de disponibilidad se obtenía mediante dos fórmulas; la primera se aplicaba a las listas que tenían el mismo número de respuestas y la segunda a las listas que eran de diferentes tamaños. Pero tiempo después el doctor López Chávez y el ingeniero Carlos Strassburger

¹⁵ Apresjan, J., *Análisis distribucional de los significados y campos semánticos estructurados*, p. 52.

Frias propusieron una nueva fórmula que, basada en las dos anteriores, permitía obtener una mayor estabilidad en el factor de ponderación denominado “tasa de sustitución”.

La fórmula propuesta es la que sigue:

$$D(P_j) = \sum_{i=1}^n e^{-2j} \left(\frac{i-1}{n-1}\right)^x \frac{f_{ji}}{I_i}$$

- D(P j)= Disponibilidad de la palabra j
- n= Máxima posición alcanzada en el centro de interés.
- i= Número de posición en cuestión.
- j= Índice de la palabra que se trata.
- e= Número natural (2.718181818459059)
- f_{ji}= Frecuencia absoluta de la palabra j en la posición i
- I_i= Número de informantes que participaron en la encuesta.

Análisis de la fórmula del Id

El número e elevado al exponente que se presenta en esta fórmula es el equilibrio de la posición que debe ocupar.

$$e^{-2j} \left(\frac{i-1}{n-1}\right)^x$$

Según Juan López Chávez, “esta fórmula permite combinar sin distorsión de frecuencia y la posición de emisión de cada palabra ya que nos arroja una ponderación variable limitada a nuestro criterio entre 1 y 0.1, independientemente del número de participantes, extensión de los listados producidos por cada hablante, número de informantes que llegan a cada posición y frecuencia de aparición del vocablo”.¹⁶

Cabe aclarar que el estudio de disponibilidad léxica no es, por tanto, una operación mecánica, es más bien una investigación que necesita la relación de todos los datos idóneos para poder suministrar una explicación, lo importante es que siempre desemboque en una conjetura obtenida por una fórmula. Gracias a esto, el estudio siempre resultará una reconstrucción de la manera como piensan los hablantes.

Como ya lo había señalado, trataré de demostrar mediante un análisis cuantitativo ciertas carencias sobre la enseñanza de la lengua en las escuelas primarias de la ciudad de México. Sólo me basaré en dos grados, por ser muy amplio su estudio, y trataré de dar respuesta a los fenómenos registrados, por medio de una relación con el entorno.

Quiero señalar que con este trabajo pretendo dar un esbozo general de un dominio que ha sido estudiado hasta ahora por diversas generaciones de lingüistas de todo el mundo, como lo señalé anteriormente, quienes insisten en que los métodos de enseñanza pueden ser reformados para mejorar la educación de los miembros de una sociedad necesitada de educación real. Importante es destacar que el método empleado ha sido elaborado por sus autores con el mayor respeto posible a las exigencias lingüísticas preestablecidas. En consecuencia, pido al lector que considere esta tesis como una pequeña parte de una investigación más amplia que se ha venido realizando sobre el estudio del léxico disponible desde hace varios años en nuestro país.

o

¹⁶ López Chávez, Juan *et al*, *Léxico disponible de escolares mexicanos*, p. VI.

ANÁLISIS DE LOS MATERIALES

Actualmente, los cambios sociales exigen que el desarrollo intelectual sea cada vez mayor a fin de que exista un amplio manejo de los campos de interpretación por parte de los individuos. Es decir que la importancia de un buen conocimiento y manejo de la lengua es indispensable para poder entender con una mayor amplitud nuestra propia realidad.

Sin querer ser pretencioso, con esta investigación se puede advertir que la disponibilidad léxica de los estudiantes de primaria en la ciudad de México ha demostrado ser poco abundante, además de que su evolución es irregular. Esto denota que los planes de estudio sobre la enseñanza de la lengua, en este caso relacionados con el español de la ciudad de México, no están cumpliendo su función, que es la de crear las bases para que los alumnos conozcan y empleen más palabras.

Aclaro que sólo señalaré algunas de las carencias que sufre la enseñanza de la lengua, mismas que me servirán para sustentar los argumentos de este trabajo. El estudio estará enfocado en el análisis del conocimiento que tienen los estudiantes de tercero y cuarto grado respecto a este centro de interés que se piensa debería ser muy amplio por la relación que existe entre el *homo sapiens* y los animales.

El estudio de los materiales que he realizado parte de la taxonomía propuesta por el naturalista francés Jorge Cuvier, creador de la anatomía comparada y de la paleontología. La clasificación empleada servirá como eje para obtener una subdivisión del campo más cercana al pensamiento de los niños. La clasificación se encuentra estructurada de la siguiente manera:

1. Vertebrados
 - 1.1. Mamíferos
 - 1.2. Aves
 - 1.3. Reptiles y batracios
2. Invertebrados

- 2.1. Insectos y arácnidos
- 2.2. Microorganismos, seres fantásticos y otros
3. Animales marinos.
4. Depredadores.
5. Herbívoros.
- 5.1. Animales peligrosos para el hombre (no carnívoros).

Las divisiones señaladas como “seres fantásticos”, “depredadores”, “herbívoros” y “animales peligrosos para el hombre”, pese a no formar parte de una taxonomía científica, son campos que reflejan aspectos más próximos a nuestra realidad. Además nos permiten determinar con mayor precisión qué conocimiento tienen los niños respecto a muchos de estos seres reales y ficticios.

A continuación señalaré los fenómenos registrados en cada una de las clasificaciones a fin de conocer el comportamiento del léxico disponible en los estudiantes de tercero y cuarto año de primaria. El análisis se ordenará de acuerdo al esquema anteriormente propuesto y se basará en diversos criterios cuantitativos, como el número de vocablos que existe en cada taxonomía, el índice de disponibilidad (ID) y la proporción relativa (PR) de los vocablos más comunes de cada una de las clasificaciones, sus vocablos exclusivos, así como la proporción relativa de cada taxonomía.

Es importante recordar que la proporción relativa es el porcentaje de índice de disponibilidad que le corresponde a cada uno de los vocablos entre la totalidad de las palabras proporcionadas por los encuestados en los distintos centros de interés; mientras que la proporción acumulada que, dicho de otra forma, es la proporción relativa del vocablo en cuestión sumada a las proporciones relativas de los vocablos que tienen un índice de disponibilidad anterior.

Finalmente, quiero señalar que el análisis de los materiales está ilustrado con fragmentos de algunas obras literarias, relacionadas con el tema de los animales, como una muestra de la importancia que ha tenido este tema para diversos escritores de todo el mundo.

Análisis de las clasificaciones

1. Vertebrados

Empezaré con los animales vertebrados. La siguiente lista indica el índice de disponibilidad, la proporción relativa y la proporción acumulada de cada vocablo, según su orden ascendente. Veamos pues lo que sucede:

Vertebrados

3er. grado

Posición en la lista	Vocablo	Índice de disponibilidad	Proporción relativa	Proporción acumulada
1	Perro	0.69006	6.36474	6.36474
2	Gato	0.66161	6.10231	12.46705
3	León	0.49344	4.55121	17.01827
4	Tigre	0.37029	3.41538	20.43365
5	Caballo	0.3701	3.41358	23.84724
6	Pez	0.36693	3.38436	27.2316
7	Elefante	0.34498	3.1819	30.4135
8	Pájaro	0.32642	3.0107	33.4242
9	Chango	0.26812	2.47297	35.89718
10	Ballena	0.25918	2.39054	38.28772
11	Ratón	0.23327	2.15157	40.4393
12	Tiburón	0.22261	2.05325	42.49255
13	Oso	0.20643	1.90399	44.39654
14	Águila	0.19956	1.84067	46.23722
15	Jirafa	0.19655	1.81288	48.0501
16	Vaca	0.19429	1.79205	49.84215
17	Burro	0.18904	1.7436	51.58575
18	Pantera	0.17622	1.62542	53.21117
19	Gallina	0.17299	1.59555	54.80673
20	Conejo	0.14724	1.35809	56.16482
22	Tortuga	0.13629	1.25712	58.72824
23	Pollo	0.1264	1.16584	59.89406
24	Hipopótamo	0.12161	1.12169	61.01578
25	Cocodrilo	0.11952	1.10243	62.11821
26	Víbora	0.11565	1.06672	63.18494
27	Defín	0.11302	1.04247	64.22741
28	Toro	0.10562	0.97422	65.20163
29	Gallo	0.10002	0.9226	66.12424
30	Rana	0.09946	0.91741	67.04166
31	Serpiente	0.09625	0.88778	67.92944
32	Cebra	0.09466	0.87314	68.80259
33	Pato	0.09419	0.86878	69.67137

35	Cabra	0.08841	0.81551	71.32264
37	Camello	0.07694	0.70966	72.84033
38	Gaviota	0.07686	0.70894	73.54927
39	Rata	0.07535	0.69506	74.24434
40	Perico	0.07468	0.68883	74.93317
41	Lagartija	0.07333	0.67637	75.60955
42	Foca	0.07057	0.65095	76.2605
44	Canguro	0.06529	0.60225	77.46907
45	Rinoceronte	0.06426	0.59269	78.06176
46	Mono	0.06276	0.57888	78.64064
48	Venado	0.05913	0.54541	79.75398
50	Sapo	0.05606	0.51715	80.79183
51	Leopardo	0.0558	0.51466	81.30649
52	Borrego	0.053	0.48889	81.79539
54	Lagarto	0.05254	0.48459	82.76719
56	Paloma	0.04475	0.41274	83.60513
57	Ave	0.04416	0.40737	84.01251
58	Ardilla	0.0433	0.3994	84.41192
59	Puma	0.04313	0.39786	84.80978
61	Pez-espada	0.0429	0.39573	85.60313
62	Avestruz	0.04271	0.39394	85.99708
66	Búho	0.03946	0.364	87.49413
67	Cheetah	0.03887	0.3586	87.85273
68	Zorro	0.03663	0.33791	88.19065
69	Canario	0.03661	0.33768	88.52833
70	Guajolote	0.03618	0.33378	88.86212
72	Pescado	0.03496	0.32246	89.51266
73	Lobo	0.03392	0.3129	89.82556
74	Golondrina	0.03254	0.30018	90.12574
76	Cerdo	0.03073	0.2835	90.69611
78	Pavo	0.02915	0.26894	91.24791
79	Koala	0.02846	0.26257	91.51048
80	Gorila	0.02588	0.23872	91.74921
81	Liebre	0.02573	0.23737	91.98658
82	Pavorreal	0.02539	0.23422	92.22081
83	Mula	0.02532	0.23354	92.45435
84	Chimpancé	0.02173	0.20045	92.65481
85	Halcón	0.02116	0.19525	92.85007
86	Fiamingo	0.02089	0.19273	93.0428
87	Murciélago	0.02075	0.19144	93.23424
88	Búfalo	0.02045	0.18868	93.42293
90	Pelicano	0.02017	0.1861	93.7975
91	Guacamaya	0.01931	0.17817	93.97567
92	Piraña	0.01908	0.17606	94.15174
93	Buey	0.01779	0.16413	94.31587
94	Orca	0.01755	0.16195	94.47783
95	Panda	0.01755	0.16189	94.63972
96	Mapache	0.01724	0.15902	94.79875
97	Armadillo	0.017	0.15681	94.95556
98	Becerro	0.01588	0.14655	95.10211

99	Puerco	0.01563	0.14424	95.24635
100	Boa	0.0155	0.14298	95.38933
101	Gorrón	0.01533	0.14147	95.53081
102	Garza	0.01499	0.13833	95.66914
103	Ganso	0.01484	0.13694	95.80609
105	Chivo	0.01398	0.12901	96.06645
106	Oso-blanco	0.01398	0.12901	96.19547
108	Tecolote	0.01304	0.12033	96.44303
109	Puerco-espín	0.01302	0.12016	96.56319
110	Pingüino	0.01255	0.11583	96.67903
111	Oso-polar	0.01216	0.11223	96.79127
112	Jaguar	0.01141	0.10529	96.89656
113	Reptil	0.01134	0.10467	97.00123
114	Zorrillo	0.01134	0.10467	97.10591
115	Antílope	0.01058	0.09762	97.20354
116	Gacela	0.01058	0.09762	97.30117
117	Topo	0.01058	0.09762	97.39879
121	Ave-de-mar	0.0092	0.08492	97.75689
122	Camero	0.0092	0.08492	97.84181
123	Cazón	0.0092	0.08492	97.92674
124	León-marino	0.00888	0.08199	98.00873
126	Cobra	0.00858	0.0792	98.16715
125	Caballito-de-mar	0.00858	0.0792	98.08794
128	Sardina	0.00858	0.0792	98.32557
130	Tucán	0.00826	0.07625	98.47992
131	Camaleón	0.008	0.07387	98.5538
132	Hámster	0.008	0.07387	98.62768
133	Hiena	0.008	0.07387	98.70155
134	Atún	0.00747	0.0689	98.77045
135	Dromedario	0.00747	0.0689	98.83936
136	Tlacuache	0.00747	0.0689	98.90826
137	Correcaminos	0.00696	0.06426	98.97252
138	Mandril	0.00696	0.06426	99.03678
139	Asno	0.00649	0.05993	99.09672
142	Morsa	0.00606	0.0559	99.26846
144	Ñu	0.00565	0.05213	99.37274
145	Pez-martillo	0.00565	0.05213	99.42488
146	Pez-sierra	0.00565	0.05213	99.47701
147	Cóndor	0.00527	0.04862	99.52564
150	Orangután	0.00527	0.04862	99.67153
151	Iguana	0.00491	0.04535	99.71688
152	Vampiro	0.00458	0.0423	99.75918
153	Cochino	0.00427	0.03945	99.79864
154	Gavilán	0.00427	0.03945	99.83809
155	Omitorinco	0.00427	0.03945	99.87754
157	Cotorro	0.00372	0.03431	99.94618
158	Coyote	0.00301	0.02784	99.97403
159	Cisne	0.00281	0.02596	100
	Total:	9.84787	90.83646	

Tercer grado

Como se puede observar, esta clasificación reúne un gran número de vocablos, de los 159 que conforman el listado general 130 están relacionados con animales vertebrados. Esto significa que el 81.76% de todos los vocablos del CI-14 están en esta lista.

Cabe destacar que esta taxonomía, junto con la de los mamíferos y animales herbívoros (que se verán más adelante), es una de las más nutridas. Esto se puede deber a que son los animales más comunes para el hombre. Para comprobarlo, sólo basta observar la suma de los primeros veinte vocablos que conforman la lista, que dan como resultado el 56.16% de la proporción relativa de todo el CI-14. Finalmente se observa que el porcentaje de la proporción relativa total que ocupa toda la taxonomía en tercer año es del 90.83%.

A continuación, la tabla del cuarto grado en lo que se refiere a animales vertebrados:

Vertebrados

4to. grado

Posición en la lista	Vocablo	Índice de disponibilidad	Proporción relativa	Proporción acumulada
1	Perro	0.74886	6.98487	6.98487
2	Gato	0.70897	6.61287	13.59775
3	León	0.41602	3.88039	17.47815
4	Caballo	0.36776	3.43028	20.90843
5	Pájaro	0.32192	3.00274	23.91117
6	Tigre	0.30191	2.81609	26.72727
7	Elefante	0.30142	2.81149	29.53876
8	Burro	0.23698	2.21042	31.74918
9	Pato	0.22769	2.12379	33.87298
10	Oso	0.22741	2.12118	35.99416
11	Ratón	0.22043	2.05606	38.05023
12	Jirafa	0.21226	1.9799	40.03013
13	Vaca	0.17087	1.59381	41.62395
14	Águila	0.17063	1.59159	43.21555
15	Ardilla	0.16562	1.54484	44.76039
16	Tiburón	0.16051	1.49718	46.25758
17	Pantera	0.15598	1.45493	47.71252
18	Chango	0.15109	1.40934	49.12186
19	Cocodrilo	0.14311	1.33483	50.4567
20	Víbora	0.1421	1.32544	51.78214
21	Puerco	0.13885	1.29514	53.07729
22	Pez	0.13066	1.21875	54.29605
23	Conejo	0.12505	1.1664	55.46245
25	Pollo	0.12294	1.14676	57.76696
26	Lobo	0.11628	1.0846	58.85156

27	Tortuga	0.11602	1.08219	59.93376
28	Cebra	0.11437	1.0668	61.00056
29	Perico	0.11403	1.06364	62.06421
30	Gallina	0.11266	1.05086	63.11508
31	Rata	0.10925	1.01902	64.1341
32	Rinoceronte	0.10912	1.01788	65.15199
33	Mono	0.09957	0.9288	66.0808
34	Hipopótamo	0.0905	0.84413	66.92493
35	Puma	0.08794	0.82024	67.74518
36	Leopardo	0.08703	0.81176	68.55695
37	Camello	0.08473	0.79032	69.34728
38	Rana	0.08258	0.77029	70.11757
41	Borrego	0.07907	0.73756	72.37167
42	Halcón	0.07716	0.71972	73.0914
43	Lagartija	0.07445	0.69449	73.78589
44	Venado	0.07365	0.68698	74.47288
45	Ballena	0.06752	0.62978	75.10266
46	Cotorro	0.06742	0.62885	75.73152
47	Gaviota	0.06603	0.61589	76.34741
48	Guajolote	0.06594	0.61513	76.96255
49	Buey	0.06482	0.60461	77.56717
50	Toro	0.06362	0.59348	78.16066
51	Cheetah	0.059	0.55036	78.71102
52	Foca	0.05814	0.5423	79.25332
53	Gallo	0.05614	0.52369	79.77702
56	Becerro	0.04816	0.44923	81.19463
57	Cochino	0.04553	0.42473	81.61937
58	Ganso	0.04532	0.42278	82.04216
59	Avestruz	0.04204	0.39214	82.4343
60	Pescado	0.04181	0.38997	82.82428
61	Cerdo	0.04174	0.38934	83.21363
62	Topo	0.04168	0.38884	83.60248
63	Chivo	0.0411	0.38337	83.98585
64	Jaguar	0.04064	0.37912	84.36497
65	Canario	0.03919	0.36559	84.73056
67	Gavilán	0.0377	0.35169	85.43791
68	Serpiente	0.03711	0.34615	85.78406
69	Yegua	0.03698	0.34493	86.129
70	Canguro	0.03636	0.33921	86.46821
71	Golondrina	0.03444	0.32123	86.78945
72	Delfín	0.03434	0.32036	87.10981
73	Pingüino	0.03346	0.31216	87.42198
74	Tuza	0.03254	0.30351	87.7255
75	Mula	0.03194	0.29793	88.02343
76	Búho	0.0317	0.29575	88.31918
77	Colibrí	0.03155	0.29429	88.61347
78	Pelicano	0.03076	0.28692	88.9004
79	Paloma	0.02919	0.27233	89.17273
81	Mamut	0.02786	0.25994	89.6945
82	Omitorinco	0.02404	0.22426	89.91876

83	Cuervo	0.02382	0.22219	90.14096
86	Oso-polar	0.02335	0.21786	90.80016
87	Camaleón	0.02324	0.21679	91.01696
88	Liebre	0.02311	0.21556	91.23253
89	Iguana	0.02255	0.2104	91.44293
90	Ave	0.0219	0.2043	91.64723
91	Mapache	0.02155	0.20106	91.8483
92	Caballito-de-mar	0.02109	0.19678	92.04509
94	Fleming	0.02042	0.19048	92.42649
95	Cóndor	0.02023	0.18877	92.61527
96	Zarigüeya	0.02014	0.18789	92.80317
98	Tucán	0.01953	0.18223	93.17047
99	Zorro	0.01917	0.17885	93.34933
100	Buitre	0.01777	0.16583	93.51516
102	Oveja	0.0175	0.16323	93.84196
103	Koala	0.01744	0.16269	94.00465
105	Loro	0.01727	0.16114	94.32802
106	Sapo	0.01691	0.15774	94.48577
109	Dinosaurio	0.01539	0.14363	94.93568
110	Búfalo	0.01535	0.14321	95.0789
111	Llama	0.01527	0.14244	95.22135
112	Murciélago	0.01443	0.13464	95.35599
113	Guacamaya	0.01414	0.13195	95.48794
114	Gorila	0.01376	0.12835	95.6163
115	Gata	0.01343	0.1253	95.7416
116	Gorión	0.01343	0.1253	95.86691
119	Mandril	0.0125	0.11661	96.22768
120	Sardina	0.0125	0.11661	96.34429
121	Visón	0.0125	0.11661	96.4609
124	Armadillo	0.01195	0.11146	96.79845
125	Carnero	0.01163	0.10852	96.90698
126	Lobo-marino	0.0116	0.10825	97.01523
127	Hámster	0.01082	0.10099	97.11623
128	Marrano	0.01082	0.10099	97.21723
130	Pterodáctilo	0.01007	0.09399	97.41222
131	Tejón	0.01007	0.09399	97.50621
132	Urraca	0.01007	0.09399	97.60021
133	Víbora-coralillo	0.01007	0.09399	97.6942
134	Pony	0.00952	0.08881	97.78302
136	Cobra	0.00937	0.08747	97.95797
138	Nutria	0.00872	0.0814	98.12078
139	Puerco-espín	0.00872	0.0814	98.20219
140	Caimán	0.00862	0.0804	98.2826
142	Bisonte	0.00755	0.0705	98.42361
143	Hiena	0.00755	0.0705	98.49412
144	Lagarto	0.00755	0.0705	98.56463
146	Oso-hormiguero	0.00703	0.06561	98.69587
147	Cabra	0.00692	0.06462	98.76049
149	Morsa	0.00654	0.06106	98.88263
150	Pantera-negra	0.00654	0.06106	98.94369

151	Pavorreal	0.00654	0.06106	99.00476
152	Cisne	0.00609	0.05683	99.06159
153	Jilguero	0.00609	0.05683	99.11843
154	Cachorro	0.00567	0.05289	99.17132
156	Garza	0.00567	0.05289	99.2771
157	Jabali	0.00567	0.05289	99.32999
158	Orca	0.00567	0.05289	99.38288
159	Boa	0.00527	0.04922	99.4321
160	Castor	0.00527	0.04922	99.48133
161	Unicomio	0.00527	0.04922	99.53055
162	Pez-espada	0.00514	0.04797	99.57853
163	Lince	0.00491	0.0458	99.62434
166	Cigüeña	0.00425	0.03967	99.75246
167	Tlacuache	0.00425	0.03967	99.79213
168	Zorillo	0.00425	0.03967	99.83181
169	Asno	0.00395	0.03692	99.86873
170	Culebra	0.00368	0.03436	99.90309
171	Piraña	0.00319	0.02976	99.93286
172	Coyote	0.00276	0.02577	99.95863
173	Pez-vela	0.00276	0.02577	99.98441
	Total:	9.99103	93.19547	

Cuarto grado

En este grado escolar no se observan grandes diferencias respecto al grado anterior, incluso los primeros veinte vocablos también suman una proporción relativa casi del cincuenta y dos por ciento (51.78%).

Los alumnos de cuarto año emplearon 145 palabras relacionadas con animales vertebrados de las 174 que conforman el C1-14, es decir, el 83.3% de todas las palabras del centro de interés. De igual manera encontramos que la proporción relativa es del 93.19%, lo que nos confirma que también son los animales más familiares para los hablantes de esta edad. Como se puede observar, el porcentaje de palabras empleadas y el porcentaje de la proporción relativa son muy cercanos; estos resultados nos confirman la cercanía que existe entre este análisis y la realidad lingüística de los hablantes.

En cuanto a los incrementos y las pérdidas, encontramos que en cuarto año aparecieron 31 vocablos nuevos (relacionados con vertebrados), que representan el 21.37% de la taxonomía; sin embargo, son tan poco usuales que sólo suman el 3.84% de la proporción

relativa de toda la clasificación en cuarto grado. También observamos que hay una pérdida de 20 palabras, que representaban el 15.38% de los vocablos de esta clasificación en tercer año. A continuación presento las listas de palabras privativas de cada grado:

Vocablos exclusivos de tercer año.

Vocablo	Índice de disponibilidad	Proporción relativa
78 Pavo	0.02915	0.26894
84 Chimpancé	0.02173	0.20045
95 Panda	0.01755	0.16189
106 Oso-blanco	0.01398	0.12901
108 Tecolote	0.01304	0.12033
113 Reptil	0.01134	0.10467
115 Antílope	0.01058	0.09762
116 Gacela	0.01058	0.09762
121 Ave-de-mar	0.0092	0.08492
123 Cazón	0.0092	0.08492
124 León-marino	0.00888	0.08199
134 Atún	0.00747	0.0689
135 Dromedario	0.00747	0.0689
137 Correcaminos	0.00696	0.06426
138 Mandril	0.00696	0.06426
144 Ñu	0.00565	0.05213
145 Pez-martillo	0.00565	0.05213
146 Pez-sierra	0.00565	0.05213
150 Horangután	0.00527	0.04862
152 Vampiro	0.00458	0.0423
Total:	0.21089	1.94599

En esta lista se observa que los veinte vocablos que se perdieron de un grado a otro tenían una frecuencia de uso muy baja, por lo que probablemente desaparecieron del interés de los niños. Sin embargo, vale la pena señalar que gran parte de ellos se refieren a animales no muy extraños o ajenos para el hombre (*pavo*, *chimpancé* y *oso panda*), lo que nos habla de una falta de compromiso por parte de las instituciones educativas por preservar y reforzar el conocimiento ya adquirido.

Vocablos exclusivos de cuarto año.

Vocablo	Índice de disponibilidad	Proporción relativa
69 Yegua	0.03698	0.34493
74 Tuza	0.03254	0.30351
77 Colibrí	0.03155	0.29429
81 Mamut	0.02786	0.25994
83 Cuervo	0.02382	0.22219
96 Zarigüeya	0.02014	0.18789
100 Buitre	0.01777	0.16583
102 Oveja	0.0175	0.16323
105 Loro	0.01727	0.16114
111 Llama	0.01527	0.14244
115 Gata	0.01343	0.1253
119 Mandrill	0.0125	0.11661
121 Visón	0.0125	0.11661
126 Lobo-marino	0.0116	0.10825
128 Marrano	0.01082	0.10099
131 Tejón	0.01007	0.09399
132 Urraca	0.01007	0.09399
133 Víbora-coralillo	0.01007	0.09399
134 Pony	0.00952	0.08881
138 Nutría	0.00872	0.0814
140 Caimán	0.00862	0.0804
142 Bisonte	0.00755	0.0705
146 Oso-horniguero	0.00703	0.06561
150 Pantera-negra	0.00654	0.06106
153 Jilguero	0.00609	0.05683
157 Jabalí	0.00567	0.05289

160 Castor	0.00527	0.04922
163 Lince	0.00491	0.0458
166 Cigüeña	0.00425	0.03967
170 Culebra	0.00368	0.03436
173 Pez-vela	0.00276	0.02577
Total	0.41237	3.84744

Esta lista nos muestra que los vocablos nuevos en cuarto grado no gozan de una alta frecuencia de uso, es decir, no son muy comunes entre los hablantes de este grado. Así, la primera palabra que aparece es *yegua*, con una proporción relativa de 0.34% en la posición 69 del CI-14. Destacan además la palabra *mamut*, por ser uno de los pocos vocablos que no tienen referente en la realidad del niño y que probablemente fue enseñado por la escuela, y las cinco palabras compuestas, a las que me referí en un apartado anterior y que analizaré en conjunto más adelante. Sólo quiero señalar que las palabras compuestas también podrían ser consideradas como producto de la educación escolar; pero aun así sufren de una proporción relativa muy pobre.

1. 1. *Mamíferos*

Ahora presento la primera subdivisión de los animales vertebrados.

Antes de empezar el análisis, quiero señalar que esta clasificación ofrece resultados de gran importancia para el estudio de la disponibilidad léxica puesto que refleja de manera clara el modo como se ordena el léxico en el pensamiento del hablante.

Mamíferos

3er. Grado

Posición en la lista	Vocablo	Índice de disponibilidad	Proporción relativa	Proporción acumulada
1	Perro	0.69006	6.36474	6.36474
2	Gato	0.66161	6.10231	12.46705
3	León	0.49344	4.55121	17.01827
4	Tigre	0.37029	3.41538	20.43365
5	Caballo	0.3701	3.41358	23.84724
7	Elefante	0.34498	3.1819	30.4135
9	Chango	0.26812	2.47297	35.89718
10	Ballena	0.25918	2.39054	38.28772
11	Ratón	0.23327	2.15157	40.4393

12	Tiburón	0.22261	2.05325	42.49255
13	Oso	0.20643	1.90399	44.39654
15	Jirafa	0.19655	1.81288	48.0501
16	Vaca	0.19429	1.79205	49.84215
17	Burro	0.18904	1.7436	51.58575
18	Pantera	0.17622	1.62542	53.21117
20	Conejo	0.14724	1.35809	56.16482
24	Hipopótamo	0.12161	1.12169	61.01578
27	Delfín	0.11302	1.04247	64.22741
28	Toro	0.10562	0.97422	65.20163
32	Cebra	0.09466	0.87314	68.80259
35	Cabra	0.08841	0.81551	71.32264
37	Camello	0.07694	0.70966	72.84033
39	Rata	0.07535	0.69506	74.24434
42	Foca	0.07057	0.65095	76.2605
44	Canguro	0.06529	0.60225	77.46907
45	Rinoceronte	0.06426	0.59269	78.06176
46	Mono	0.06276	0.57888	78.64064
48	Venado	0.05913	0.54541	79.75398
51	Leopardo	0.0558	0.51466	81.30649
52	Borrego	0.053	0.48889	81.79539
58	Ardilla	0.0433	0.3994	84.41192
59	Puma	0.04313	0.39786	84.80978
67	Cheetah	0.03887	0.3586	87.85273
68	Zorro	0.03663	0.33791	88.19065
73	Lobo	0.03392	0.3129	89.82556
76	Cerdo	0.03073	0.2835	90.69611
79	Koala	0.02846	0.26257	91.51048
80	Gorila	0.02588	0.23872	91.74921
81	Liebre	0.02573	0.23737	91.98658
83	Mula	0.02532	0.23354	92.45435
84	Chimpancé	0.02173	0.20045	92.65481
87	Murciélago	0.02075	0.19144	93.23424
88	Búfalo	0.02045	0.18868	93.42293
93	Buey	0.01779	0.16413	94.31587
95	Panda	0.01755	0.16189	94.63972
96	Mapache	0.01724	0.15902	94.79875
97	Armadillo	0.017	0.15681	94.95556
98	Becerro	0.01588	0.14655	95.10211
99	Puerco	0.01563	0.14424	95.24635
105	Chivo	0.01398	0.12901	96.06645
106	Oso-blanco	0.01398	0.12901	96.19547
109	Puerco-espín	0.01302	0.12016	96.56319
111	Oso-polar	0.01216	0.11223	96.79127
112	Jaguar	0.01141	0.10529	96.89656
114	Zorrillo	0.01134	0.10467	97.10591
115	Antilope	0.01058	0.09762	97.20354
116	Gacela	0.01058	0.09762	97.30117
117	Topo	0.01058	0.09762	97.39879
122	Camero	0.0092	0.08492	97.84181

124	León-marino	0.00888	0.08199	98.00873
132	Hámster	0.008	0.07387	98.62768
133	Hiena	0.008	0.07387	98.70155
135	Dromedario	0.00747	0.0689	98.83936
136	Tlacuache	0.00747	0.0689	98.90826
138	Mandrill	0.00696	0.06426	99.03678
139	Asno	0.00649	0.05993	99.09672
142	Morsa	0.00606	0.0559	99.26846
144	Ñu	0.00565	0.05213	99.37274
150	Orangután	0.00527	0.04862	99.67153
153	Cochino	0.00427	0.03945	99.79864
155	Omitorrinco	0.00427	0.03945	99.87754
158	Coyote	0.00301	0.02784	99.97403
	Total:	6.82447	62.9478	

Tercer grado

En esta clasificación se observa que los estudiantes de tercer grado emplean 72 vocablos relacionados con mamíferos, de los 159 que conforman al CI-14, es decir el 45.28% de todo el centro de interés.

El primer vocablo de esta lista, al igual que en la del campo entero, es *perro*. Este vocablo tiene un índice de disponibilidad de 0.69006 y una proporción relativa de 6.36%, respecto al CI-14; es decir, que el vocablo *perro* es el más empleado por los estudiantes de tercer grado. Esto se debe probablemente a que es uno de los animales con los que mejor se ha relacionado el ser humano. Así es como Erasto Cortés se expresa de este viejo amigo del hombre:

Ya estableció el mundo su categoría de cuadrúpedo superdotado. A consecuencia de ello, ha arraigado en su fuero interno la fidelidad más preclara y honesta. Ha sido y será el mejor de los amigos, y el compañero inseparable.¹⁷

Lo mismo sucede con el vocablo *gato*, que se encuentra en la segunda posición tanto de la lista general como de esta clasificación, con un índice de disponibilidad de 0.66161 y una proporción relativa del 6.10%. Sobre este felino Cortés Juárez piensa lo siguiente:

¹⁷ Cortés Juárez, Erasto, *Fisonomías de animales*, p. 29.

Los niños le colocan en la dinastía del tigre. Para ellos es un placer verle a diario, tenerle muy de cerca y hasta dormir con él. El gato es uno de los animales más ligados al hogar. Es indispensable por su gran habilidad en coger ratones; se aclimata perfectamente, y su existencia transcurre holgazana y contemplativa. Se le permite estar en cualquier sitio con toda clase de consideraciones. Es feliz y mimado.¹⁸

Extrañamente, el tercer vocablo que aparece en la taxonomía de mamíferos, y también en todo el centro de interés, es *león*, que tiene un índice de disponibilidad de 0.49344 y una proporción relativa del 4.55%.

Esto se puede explicar si consideramos que el león es uno de los animales más atractivos para los niños por su constante presencia tanto en películas como en los circos. De lo contrario, probablemente el niño tendría un menor interés por el uso de este vocablo. Se deduce pues, que estos vocablos no son precisamente un reflejo del conocimiento obtenido en la escuela sino de un aprendizaje adquirido fuera de ella.

Veamos que dice Erasto Cortés de este otro felino es su libro *Fisonomías de animales*:

.... tiene las garras ocultas pero cuando aparecen repentinas, demuestra por qué es rey. ¡Pobre león cuando se le admira en su jaula! Lo observa todo muy triste, y tal vez se siente decepcionado porque su rugido, un poco afónico, ya ni a las damas asusta. Pero en cambio, los niños lo sueñan, y quisieran tenerlo en su propia casa.¹⁹

La proporción relativa que ocupa esta clasificación de acuerdo al CI-14 es del 62.94%; es decir, que el léxico disponible de los niños de esta edad respecto a los animales está conformado en su mayoría por mamíferos. Esto se puede deber a que tenemos un mayor contacto con este tipo de animales. Finalmente, no debemos olvidar que el hombre es quien encabeza la lista de los mamíferos.

¹⁸ *Idem.* p. 41.

¹⁹ *Idem.* p. 30.

En esta clasificación también se observa que los primeros veinte vocablos²⁰ conforman el cincuenta por ciento de la proporción relativa del centro de interés, es decir, que son los más frecuentes en el habla de los niños de este grado.

Veamos pues lo que sucede en cuarto grado:

Mamíferos

4to. grado

Posición en la lista	Vocablo	Índice de disponibilidad	Proporción relativa	Proporción acumulada
1	Perro	0.74886	6.98487	6.98487
2	Gato	0.70897	6.61287	13.59775
3	León	0.41602	3.88039	17.47815
4	Caballo	0.36776	3.43028	20.90843
6	Tigre	0.30191	2.81609	26.72727
7	Elefante	0.30142	2.81149	29.53876
8	Burro	0.23698	2.21042	31.74918
10	Oso	0.22741	2.12118	35.99416
11	Ratón	0.22043	2.05606	38.05023
12	Jirafa	0.21226	1.9799	40.03013
13	Vaca	0.17087	1.59381	41.62395
15	Ardilla	0.16562	1.54484	44.76039
17	Pantera	0.15598	1.45493	47.71252
18	Chango	0.15109	1.40934	49.12186
21	Puerco	0.13885	1.29514	53.07729
23	Conejo	0.12505	1.1664	55.46245
26	Lobo	0.11628	1.0846	58.85156
28	Cebra	0.11437	1.0668	61.00056
31	Rata	0.10925	1.01902	64.1341
32	Rinoceronte	0.10912	1.01788	65.15199
33	Mono	0.09957	0.9288	66.0808
34	Hipopótamo	0.0905	0.84413	66.92493
35	Puma	0.08794	0.82024	67.74518
36	Leopardo	0.08703	0.81176	68.55695
37	Camello	0.08473	0.79032	69.34728
41	Borrego	0.07907	0.73756	72.37167
44	Venado	0.07365	0.68698	74.47288
45	Ballena	0.06752	0.62978	75.10266
49	Buey	0.06482	0.60461	77.56717
50	Toro	0.06362	0.59348	78.16066
51	Cheetah	0.059	0.55036	78.71102
52	Foca	0.05814	0.5423	79.25332
56	Becerro	0.04816	0.44923	81.19463
57	Cochino	0.04553	0.42473	81.61937
61	Cerdo	0.04174	0.38934	83.21363
62	Topo	0.04168	0.38884	83.60248
63	Chivo	0.0411	0.38337	83.98585

²⁰ Perro, gato, león, tigre, caballo, elefante, chango, ballena, ratón, oso, tiburón, jirafa, vaca, burro, pantera, conejo, hipopótamo, delfín, toro, cebra.

64	Jaguar	0.04064	0.37912	84.36497
69	Yegua	0.03698	0.34493	86.129
70	Canguro	0.03636	0.33921	86.46821
72	Delfín	0.03434	0.32036	87.10981
74	Tuza	0.03254	0.30351	87.7255
75	Mula	0.03194	0.29793	88.02343
81	Mamut	0.02786	0.25994	89.6945
82	Omitorinco	0.02404	0.22426	89.91876
86	Oso-polar	0.02335	0.21786	90.80016
88	Liebre	0.02311	0.21556	91.23253
91	Mapache	0.02155	0.20106	91.8483
96	Zarigüeya	0.02014	0.18789	92.80317
99	Zorro	0.01917	0.17885	93.34933
102	Oveja	0.0175	0.16323	93.84196
103	Koala	0.01744	0.16269	94.00465
110	Búfalo	0.01535	0.14321	95.0789
111	Llama	0.01527	0.14244	95.22135
112	Murciélago	0.01443	0.13464	95.35599
114	Gorila	0.01376	0.12835	95.6163
115	Gata	0.01343	0.1253	95.7416
119	Mandríl	0.0125	0.11661	96.22768
121	Visón	0.0125	0.11661	96.4609
124	Armadillo	0.01195	0.11146	96.79845
125	Camero	0.01163	0.10852	96.90698
126	Lobo-marino	0.0116	0.10825	97.01523
127	Hámster	0.01082	0.10099	97.11623
128	Marrano	0.01082	0.10099	97.21723
131	Tejón	0.01007	0.09399	97.50621
134	Pony	0.00952	0.08881	97.78302
138	Nutria	0.00872	0.0814	98.12078
139	Puerco-espín	0.00872	0.0814	98.20219
142	Bisonte	0.00755	0.0705	98.42361
143	Hiena	0.00755	0.0705	98.49412
146	Oso-hormiguero	0.00703	0.06561	98.69587
147	Cabra	0.00692	0.06462	98.76049
149	Morsa	0.00654	0.06106	98.88263
150	Pantera-negra	0.00654	0.06106	98.94369
154	Cachorro	0.00567	0.05289	99.17132
157	Jabalí	0.00567	0.05289	99.32999
158	Orca	0.00567	0.05289	99.38288
160	Castor	0.00527	0.04922	99.48133
163	Lince	0.00491	0.0458	99.62434
167	Tlacuache	0.00425	0.03967	99.79213
168	Zomilo	0.00425	0.03967	99.83181
169	Asno	0.00395	0.03692	99.86873
172	Coyote	0.00276	0.02577	99.95862
	Total:	6.91488	64.50058	

Cuarto grado

En lo que al cuarto grado respecta, observamos que 83 de los 174 vocablos que conforman el CI-14 están relacionados con la clasificación de los “mamíferos”, es decir, el 47.70% de las palabras de todo el centro de interés están aquí.

El primer vocablo de la lista, igual que en tercer grado, es *perro*. Como lo señalé con anterioridad, el vocablo goza de una alta disponibilidad entre los hablantes de esta edad, lo que refuerza la idea de que el uso del vocabulario está siendo condicionado principalmente por el contexto social de los hablantes y no por la educación escolar. Es muy probable que la mayoría de los niños que fueron encuestados tengan contacto con algún perro. Además, los vocablos *gato*, *león*, *caballo*, *tigre* y *elefante*, igual que en tercer grado, se mantienen en los primeros lugares como los más disponibles de la taxonomía de cuarto. Sólo me queda agregar que esta taxonomía tiene el 64.50% de toda la proporción relativa del centro de interés “los animales”, y representa el 47.70% del listado general.

El incremento lexical de tercero a cuarto año fue de veinte vocablos, que representan el 24.09% de la taxonomía en este grado, mientras que las diez pérdidas registradas representaban el 13.88% de la clasificación en tercero. Esto significa que mientras los estudiantes de cuarto grado incrementaban su léxico también perdían una parte del ya adquirido. Esta contrariedad en la disponibilidad de los hablantes es reflejo del desequilibrio que existe en la adquisición de léxico y evidencia el mal funcionamiento por parte de la escuela como promotora en la adquisición y uso del vocabulario que emplean los estudiantes. A continuación presento las listas de palabras privativas de cada grado:

Vocablos exclusivos de tercer año.

Vocablo	Índice de disponibilidad	Proporción relativa
84 Chimpancé	0.02173	0.20045
95 Panda	0.01755	0.16189
96 Oso blanco	0.01724	0.15902
115 Antilope	0.01058	0.09762

116 Gacela	0.01058	0.09762
124 León Marino	0.00888	0.08199
135 Dromedario	0.00747	0.0689
138 Mandrill	0.00696	0.06426
144 Ñu	0.00565	0.05213
150 Orangután	0.00527	0.04862
Total:	0.11191	1.0325

En esta lista se puede observar que los vocablos que se perdieron eran empleados con poca frecuencia, es decir, no formaban parte del léxico básico del niño. Es claro que la mayoría de estos animales están lejos del contexto del hablante y por tal motivo son poco familiares para los niños; sin embargo, esto demuestra que la escuela no está cumpliendo con una de sus funciones principales que es la de enriquecer el léxico de los estudiantes.

Es importante destacar que los niños perdieron un léxico muy valioso, pues la mayoría de las palabras se refieren a animales que están muy cerca de extinguirse. Como he venido señalando, es importante ampliar el conocimiento de los niños con diversos temas, como es el de los animales, para que ellos a su vez puedan tener una concepción más amplia de su realidad .

Vocablos exclusivos de cuarto año.

Vocablo	Índice de disponibilidad	Proporción relativa
69 Yegua	0.03698	0.34493
74 Tuza	0.03254	0.30351
96 Zarigüeya	0.02014	0.18789
102 Oveja	0.0175	0.16323
111 Llama	0.01527	0.14244
115 Gata	0.01343	0.1253
119 Mandrill	0.0125	0.11661
121 Visón	0.0125	0.11661
126 Lobo-marino	0.0116	0.10825
128 Marrano	0.01082	0.10099
131 Tejón	0.01007	0.09399

134 Pony	0.00952	0.08881
138 Nutria	0.00872	0.0814
142 Bisonte	0.00755	0.0705
146 Oso-hormiguero	0.00703	0.06561
150 Pantera-negra	0.00654	0.06106
154 Cachorro	0.00567	0.05289
157 Jabalí	0.00567	0.05289
160 Castor	0.00527	0.04922
163 Lince	0.00491	0.0458
Total:	0.25423	2.37193

El resultado es muy similar al de la lista de vertebrados, por lo que una interpretación más sería repetir lo ya antes mencionado.

1. 2. Aves

Esta taxonomía, como su nombre lo indica, se refiere a aquellos animales que pueden volar. Sin embargo, lo interesante radica en que dentro del entorno de los niños que habitan en la ciudad existen pocas especies de aves; así pues, este campo nos permitirá saber con más exactitud que tanto han aprendido los estudiantes en la escuela sobre este tema. Veamos cuáles son los resultados:

Aves					
3er. grado					
Posición en la lista	Vocablo	Índice de disponibilidad	Proporción relativa	Proporción acumulada	
8	Pájaro	0.32642	3.0107	33.4242	
14	Águila	0.19956	1.84067	46.23722	
19	Gallina	0.17299	1.59555	54.80673	
23	Pollo	0.1264	1.16584	59.89408	
29	Gallo	0.10002	0.9226	66.12424	
33	Pato	0.09419	0.86878	69.67137	
38	Gaviota	0.07686	0.70894	73.54927	
40	Perico	0.07468	0.68883	74.93317	
56	Paloma	0.04475	0.41274	83.60513	
57	Ave	0.04416	0.40737	84.01251	
62	Avestruz	0.04271	0.39394	85.99708	
66	Búho	0.03946	0.364	87.49413	
69	Canario	0.03661	0.33768	88.52833	
70	Guajolote	0.03618	0.33378	88.86212	

74	Golondrina	0.03254	0.30018	90.12574
78	Pavo	0.02915	0.26894	91.24791
82	Pavoreal	0.02539	0.23422	92.22081
85	Halcón	0.02116	0.19525	92.85007
86	Flamingo	0.02089	0.19273	93.0428
90	Pelícano	0.02017	0.1861	93.7975
91	Guacamaya	0.01931	0.17817	93.97567
101	Gomión	0.01533	0.14147	95.53081
102	Garza	0.01499	0.13833	95.66914
103	Ganso	0.01484	0.13694	95.80609
108	Tecolote	0.01304	0.12033	96.44303
110	Pingüino	0.01255	0.11583	96.67903
121	Ave-de-mar	0.0092	0.08492	97.75689
130	Tucán	0.00826	0.07625	98.47992
137	Correcaminos	0.00696	0.06426	98.97252
147	Cóndor	0.00527	0.04862	99.52564
154	Gavilán	0.00427	0.03945	99.83809
157	Cotorro	0.00372	0.03431	99.94618
159	Cisne	0.00281	0.02596	100
	Total:	1.69484	15.63368	

Tercer grado

En esta clasificación notamos que los alumnos del tercer grado emplean 33 vocablos relacionados con aves, de los 159 que conforman la lista entera del centro de interés; esto es, el 20.75% del CI-14.

El primer vocablo de esta lista es *pájaro* y se encuentra en la octava posición del listado general, con un índice de disponibilidad de 0.32642 y una proporción relativa de 3.01%, respecto al centro de interés “los animales”. Como se puede observar, este es uno de los campos más ordenados puesto que los estudiantes tienen como vocablo más disponible un genérico que es útil para nombrar a estos animales y luego mencionan los nombres específicos de cada tipo de ave. Sin embargo, también se observa que los alumnos tienen poco interés por esta clasificación animal ya que los vocablos que emplean tienen bajos índices de disponibilidad. Incluso, se podría argumentar que estos vocablos fueron adquiridos en otras fuentes, como la televisión o el cine, de quienes no depende la educación de la sociedad. El porcentaje de la proporción relativa de este campo taxonómico, respecto a todo el centro de interés, es del 15.63 %.

Encontramos además que los alumnos emplean las palabras *pollo* y *gallo* para referirse a este animal, en posiciones muy cercanas (23 y 29), aunque el primero tiene una proporción relativa ligeramente mayor (1.16%) frente al segundo vocablo (que sólo tiene un índice de proporción relativa del 0.92%). Lo mismo sucede con *guajolote* y *pavo* que se encuentran en las posiciones 70 y 78 respectivamente, sólo que con índices de proporción relativa más cercanos (0.33% y 0.26%), lo que nos dice que son usados casi de manera indistinta por los hablantes.

En cuarto grado la lista respecto a la taxonomía de las aves es la siguiente:

Aves					
4to. grado					
Posición en la lista	Vocablo	Índice de disponibilidad	Proporción relativa	Proporción acumulada	
5	Pájaro	0.32192	3.00274	23.91117	
9	Pato	0.22769	2.12379	33.87298	
14	Águila	0.17063	1.59159	43.21555	
25	Pollo	0.12294	1.14676	57.76696	
29	Perico	0.11403	1.06364	62.06421	
30	Gallina	0.11266	1.05086	63.11508	
42	Halcón	0.07716	0.71972	73.0914	
46	Cotorro	0.06742	0.62885	75.73152	
47	Gaviota	0.06603	0.61589	76.34741	
48	Guajolote	0.06594	0.61513	76.96255	
53	Gallo	0.05614	0.52369	79.77702	
58	Ganso	0.04532	0.42278	82.04216	
59	Avestruz	0.04204	0.39214	82.4343	
65	Canario	0.03919	0.36559	84.73056	
67	Gavilán	0.0377	0.35169	85.43791	
71	Golondrina	0.03444	0.32123	86.78945	
73	Pingüino	0.03346	0.31216	87.42198	
76	Búho	0.0317	0.29575	88.31918	
77	Colibrí	0.03155	0.29429	88.61347	
78	Pelicano	0.03076	0.28692	88.9004	
79	Paloma	0.02919	0.27233	89.17273	
83	Cuervo	0.02382	0.22219	90.14096	
90	Ave	0.0219	0.2043	91.64723	
94	Flamingo	0.02042	0.19048	92.42649	
95	Cóndor	0.02023	0.18877	92.61527	
98	Tucán	0.01953	0.18223	93.17047	
100	Buitre	0.01777	0.16583	93.51516	
105	Loro	0.01727	0.16114	94.32802	
113	Guacamaya	0.01414	0.13195	95.48794	
116	Gorrión	0.01343	0.1253	95.86691	
132	Urraca	0.01007	0.09399	97.60021	

Se observa que estas palabras no tenían una proporción relativa alta, por lo que se entiende que eran más propensas a desaparecer. Sin embargo, no deja de extrañar que el vocablo *pavo* se pierde en cuarto año, mientras que su sinónimo *guajolote* (con el que en tercer año mantenía una estrecha similitud en cuanto al uso) se mantiene no sólo dentro del interés de los estudiantes sino que además adquiere una mayor frecuencia de uso entre los hablantes (de 0.33% en tercer año a 0.62% en cuarto año). Cortés Juárez se expresa así de esta ave doméstica:

...¡Ah!, en las grandes fiestas familiares su carne da el plato cumbre, que colma la avidez de todos. En las Noches Buenas es el indisputado portavoz de la solemnidad.²¹

Palabras exclusivas de cuarto año.

Vocablo	Índice de disponibilidad	Proporción relativa
77 Colibrí	0.03155	0.29429
83 Cuervo	0.02382	0.22219
100 Buitre	0.01777	0.16583
105 Loro	0.01727	0.16114
132 Urraca	0.01007	0.09399
153 Jilguero	0.00609	0.05683
166 Cigüeña	0.00425	0.03967
Total:	0.11082	1.03394

Sólo me queda mencionar que resulta extraño que palabras como *colibrí*, *cuervo*, y *loro* sean adquiridas hasta esta edad y con tan baja disponibilidad cuando son aves que también habitan en la ciudad.

1. 3. Reptiles y batracios

La tercera subdivisión de vertebrados son los reptiles y batracios. Aquí podremos observar que tanto conocimiento tienen los niños de tercero y cuarto año de primaria respecto a estos animales poco familiares en su mayoría:

²¹ Cortés Juárez, Erasto, *Fisonomías de animales*, p. 40.

151	Pavorreal	0.00654	0.06106	99.00476
152	Cisne	0.00609	0.05683	99.06159
153	Jilguero	0.00609	0.05683	99.11843
156	Garza	0.00567	0.05289	99.2771
166	Cigüeña	0.00425	0.03967	99.75246
Total:		1.96513	18.331	

Cuarto grado

En este grado, 36 de los 174 vocablos del centro “los animales” están relacionados con aves, y representan el 20.68% de todo el CI-14. Aquí, igual que en tercer grado, encontramos que el vocablo que encabeza la lista es *pájaro*, con un índice de disponibilidad de 0.32192 y una proporción relativa de 3.00 (muy parecido al porcentaje que ocupaba en el grado anterior). Esto quiere decir que su frecuencia no varió y que los niños lo siguen empleando con la misma regularidad. La proporción relativa de toda la taxonomía es de 18.33%.

Sobre el incremento de vocablos de tercero a cuarto año encontramos que aparecieron 7 palabras nuevas, que representan el 19.44% de esta clasificación en cuarto grado; mientras que la pérdida fue de sólo 4 vocablos, es decir, se perdió el 12.12% de las palabras que había en tercer grado.

A continuación presento las listas de palabras privativas de cada grado:

Palabras exclusivas de tercer año.

Vocablo	Índice de disponibilidad	Proporción relativa
78 Pavo	0.02915	0.26894
108 Tecolote	0.01304	0.12033
121 Ave-de-mar	0.0092	0.08492
137 Correcaminos	0.00696	0.06426
Total:	0.05835	0.53846

Reptiles y batracios

3er. Grado

Posición en la lista	Vocablo	Índice de disponibilidad	Proporción relativa	Proporción acumulada
22	Tortuga	0.13629	1.25712	58.72824
25	Cocodrilo	0.11952	1.10243	62.11821
26	Víbora	0.11565	1.06672	63.18494
30	Rana	0.09946	0.91741	67.04166
31	Serpiente	0.09625	0.88778	67.92944
41	Lagartija	0.07333	0.67637	75.60955
54	Lagarto	0.05254	0.48459	82.76719
100	Boa	0.0155	0.14298	95.38933
113	Reptil	0.01134	0.10467	97.00123
126	Cobra	0.00858	0.0792	98.16715
131	Camaleón	0.008	0.07387	98.5538
151	Iguana	0.00491	0.04535	99.71688
Total:		0.74137	6.83849	

Tercer grado

En lo que a esta clasificación concierne vemos que existe un conocimiento muy pobre. Igual que en los anteriores casos, se puede señalar que la carencia es producto de la falta de interés que ha prestado la escuela a la enseñanza de la lengua. Es claro que los alumnos tienen un bajo porcentaje léxico respecto a estos animales debido a que son poco familiares (por lo menos, los niños de la ciudad no tienen la oportunidad de conocerlos, puesto que la mayoría de las veces estos animales habitan en lugares alejados de las urbes) pero esto no es excusa para no saber de ellos. Los niños deben conocerlos como parte de su cultura, de un mundo que habitan y donde todo está estrechamente relacionado. ¿Cómo entender la vida del hombre sin los animales?.

Podemos ver que el primer vocablo que encabeza esta taxonomía es *tortuga*, que dentro del listado general del CI-14 ocupa la posición vigesimosegunda, con un índice de disponibilidad de 0.13629 y una proporción relativa de 1.25%. Pero a pesar de ocupar la primera posición de esta clasificación, los datos porcentuales nos hablan de que su uso es poco frecuente. Alberto Salas dice de este misterioso ser:

Es animal de acciones lentas, bien protegido por la naturaleza, de temperamento pacífico y sin agresividades de ninguna especie, cualquiera sea su tamaño y volumen. Parece, además, animal un poco distraído, capaz de embeberse en el ejercicio de sus pasiones naturales. Fue en consecuencia de su lentitud y de su inocencia, de su falta de espíritu de lucha, que podría considerarse como escéptica sabiduría, la presa fácil y la salvación de muchos hambrientos y hasta sedientos, como ocurrió con los náufragos del licenciado Zuazo.²²

Sin embargo, es más probable que se le conozca por la cercanía que tiene con el hombre, si consideramos que es uno de los pocos reptiles que se puede domesticar.

El porcentaje de la proporción relativa que ocupa esta taxonomía en tercer grado, respecto al CI-14, es de 6.83%. Es decir que, los estudiantes de esta edad manejan muy escasamente estas voces, no sólo por la falta de interés hacia estos animales sino también por el desconocimiento que se tiene de ellos. Se podría pensar que el vocablo *lagartija*, por ser un reptil común en la ciudad, tendría un alto índice de disponibilidad, sin embargo, se observa que ocupa la posición 41 del CI-14, con una proporción relativa apenas del 0.67%.

Los vocablos que emplean en cuarto grado son los siguientes:

Reptiles

4to. grado

Posición en la lista	Vocablo	Índice de disponibilidad	Proporción relativa	Proporción acumulada
20	Víbora	0.1421	1.32544	51.78214
27	Tortuga	0.11602	1.08219	59.93376
38	Rana	0.08258	0.77029	70.11757
43	Lagartija	0.07445	0.69449	73.78589
68	Serpiente	0.03711	0.34615	85.78406
87	Camaleón	0.02324	0.21679	91.01696
89	Iguana	0.02255	0.2104	91.44293
106	Sapo	0.01691	0.15774	94.48577
133	Víbora-coralillo	0.01007	0.09399	97.6942
136	Cobra	0.00937	0.08747	97.95797
140	Caimán	0.00862	0.0804	98.2826
144	Lagarto	0.00755	0.0705	98.56463
159	Boa	0.00527	0.04922	99.4321
170	Culebra	0.00368	0.03436	99.90309
	Total:	0.55952	5.21943	

²² Salas, Alberto M, *Para un bestiario de indias*, pp. 35-36.

En cuarto grado el análisis no es muy distinto al de tercero. Aquí también se observa que existe un léxico muy reducido puesto que sólo 14 vocablos, de los 174 que conforman el centro de interés, se relacionan con esta clasificación, es decir, el 8.04% de todo el CI “los animales”.

El primer vocablo de esta taxonomía es *víbora* y ocupa la vigésima posición en la lista general, con un índice de disponibilidad de 0.14210 y una proporción relativa del 1.32%. Podríamos pensar que este reptil también es uno de los más conocidos por los niños debido a que diversas doctrinas religiosas la han usado como icono para ejemplificar el mal. Recordemos que según el cristianismo, el dogma religioso que más se profesa en nuestro país, la víbora fue la causante del pecado capital y, como consecuencia, de la salida de Adán y Eva del paraíso:

Un prestigio universal y temible acompaña a las serpientes desde que hay evidencia del hombre sobre la tierra. Multitud de símbolos, de leyendas, de palabras, de fórmulas esotéricas, de alusiones, de Dioses están asociados definitivamente al género humano con estos seres reptantes.²³

Sin embargo, el vocablo que encabeza la lista, al igual que en otros campos, es un nombre genérico para señalar la diversidad de víboras que existen en todo el mundo. Mientras que los otros dos vocablos relacionados con víboras (*víbora-coralillo* y *cobra*) están muy alejados del interés de los hablantes y su uso es poco frecuente (la primera tiene una proporción relativa de 0.09% y la segunda de 0.08%). Esto también nos habla de que los niños llaman a todas las demás víboras con este mismo nombre, lo que refleja una economía del lenguaje que al reducir toda una especie a una palabra limita el pensamiento.

El porcentaje de la proporción relativa que ocupa este campo taxonómico en cuarto año es de 5.21%, respecto a la lista general del CI-14, que representa un resultado muy pobre. Además, se observa que sólo incrementaron tres vocablos, que son apenas el 1.72% de todo el centro de interés y apenas suman una proporción relativa del 0.20%.

A continuación presento las listas de palabras privativas de cada grado:

Palabras exclusivas de tercer año.

Vocablo	Índice de disponibilidad	Proporción relativa
113 Reptil	0.01134	0.10467

Encontramos que el único vocablo de la lista es un genérico para designar a esta clasificación animal; sin embargo, tiene una muy baja proporción relativa, por lo que, incluso, se podría decir que son vocablos circunstanciales.

A continuación encontramos los vocablos que se incorporaron al interés lexical de los hablantes de cuarto año:

Palabras exclusivas de cuarto año.

Vocablo	Índice de disponibilidad	Proporción relativa
133 Víbora-coralillo	0.01007	0.09399
140 Caimán	0.00862	0.0804
170 Culebra	0.00368	0.03436
Total:	0.02237	0.20875

Como ya lo había mencionado, este incremento es tan insignificante que podría no ser considerado como un verdadero crecimiento lexical. Además, la proporción relativa que tienen es tan baja, que son palabras poco interesantes para los hablantes.

²³ *Idem*, p. 139.

2. Invertebrados

Esta es otra de las importantes clasificaciones, si consideramos que gran parte de los animales con los que convivimos carecen de huesos. Veamos entonces cuáles son los resultados:

Invertebrados

3er. grado

Posición en la lista	Vocablo	Indice de disponibilidad	Proporción relativa	Proporción acumulada
21	Mosca	0.14162	1.30629	57.47111
34	Gusano	0.09061	0.83575	70.50713
36	Araña	0.0876	0.80802	72.13066
43	Cucaracha	0.06573	0.60631	76.86681
47	Mariposa	0.06157	0.56791	79.20856
49	Lombriz	0.05645	0.52069	80.27467
53	Hormiga	0.05282	0.48719	82.28259
55	Camarón	0.0461	0.42519	83.19238
60	Alacrán	0.0431	0.39761	85.2074
63	Abeja	0.0421	0.38836	86.38544
64	Insecto	0.04073	0.3757	86.76115
65	Mosco	0.04	0.36897	87.13013
71	Pulpo	0.03556	0.32806	89.19019
75	Cangrejo	0.0311	0.28686	90.4126
77	Tarántula	0.03066	0.28285	90.97896
89	Avispa	0.02043	0.18846	93.61139
104	Mosquito	0.01424	0.13134	95.93743
107	Langosta	0.01379	0.12722	96.3227
118	Catarina	0.00987	0.09105	97.48985
119	Liendre	0.00987	0.09105	97.58091
120	Zancudo	0.00987	0.09105	97.67196
127	Oruga	0.00858	0.0792	98.24636
129	Caracol	0.00846	0.0781	98.40367
140	Calamar	0.00649	0.05993	99.15666
141	Grillo	0.00606	0.0559	99.21256
143	Escorpión	0.00565	0.05213	99.3206
148	Erizo	0.00527	0.04862	99.57427
149	Larva	0.00527	0.04862	99.6229
156	Cochinitilla	0.00372	0.03431	99.91186
Total:		0.99332	9.16274	

Tercer grado

Aquí observamos que los alumnos de tercer grado sólo manejan 29 vocablos de los 159 que hay en el CI-14, es decir, el 18.23% de todo el centro de interés; este es un porcentaje muy bajo a diferencia de los animales vertebrados, que ocupan más del 80% del centro los animales.

El primer vocablo de esta lista es *mosca* y se encuentra en la vigesimoprimer posición, con un índice de disponibilidad de 0.14162 y una proporción relativa de 1.30%. Resulta extraño que la mayoría de los animales invertebrados que conocen los estudiantes de este grado sean insectos, cuando en el mundo existe una mayor diversidad de seres que carecen de sistema óseo. Por tal motivo insisto en que los actuales planes de educación tienen que ser reforzados con lecturas que ayuden a ampliar la cultura de los niños.

En cuarto grado, los invertebrados que se conocen son los siguientes:

Invertebrados

4to. Grado

Posición en la lista	Vocablos	Índice de disponibilidad	Proporción relativa	Proporción acumulada
24	Mariposa	0.12412	1.15774	56.62019
39	Hormiga	0.08143	0.75959	70.87717
40	Mosca	0.08115	0.75694	71.63411
54	Abeja	0.05486	0.51171	80.28874
55	Gusano	0.04895	0.45665	80.74539
66	Araña	0.03813	0.35565	85.08622
80	Alacrán	0.02807	0.26182	89.43455
84	Libélula	0.02379	0.22191	90.36287
85	Lombriz	0.02352	0.21942	90.58229
93	Tarántula	0.02046	0.19092	92.23601
97	Piojo	0.01984	0.18507	92.98824
101	Pulga	0.01753	0.16355	93.67872
104	Pulpo	0.01739	0.16222	94.16688
106	Sapo	0.01691	0.15774	94.48577
107	Grillo	0.01666	0.15545	94.64122
108	Catarina	0.01617	0.15082	94.79205
117	Cucaracha	0.01319	0.12307	95.98998
118	Oruga	0.01298	0.12108	96.11106
122	Caracol	0.01221	0.11395	96.57486
123	Cangrejo	0.01202	0.11212	96.68699
129	Mosco	0.01082	0.10099	97.31823

135	Abejorro	0.00937	0.08747	97.87049
137	Insecto	0.00872	0.0814	98.03938
141	Almeja	0.00755	0.0705	98.35311
145	Avispa	0.00703	0.06561	98.63025
148	Microbio	0.00654	0.06106	98.82156
155	Cochinilla	0.00567	0.05289	99.22421
164	Mosquito	0.00491	0.0458	99.67015
165	Liendre	0.00457	0.04263	99.71278
174	Camarón	0.00167	0.01558	100
	Total:	0.74623	6.96135	

En cuarto grado encontramos que los alumnos emplean sólo 30 vocablos para referirse a animales invertebrados, de los 174 que conforman el CI-14; esto es, el 17.24% de la lista general. Mientras que la proporción relativa que ocupa esta clasificación es apenas del 6.96%. Es claro que esta clasificación es muy corta, además de que los vocablos que la conforman no pertenecen al léxico básico de los niños de esta edad, ni siquiera los que encabezan la lista. El número de palabras que incrementaron de un grado a otro fue de seis, que representa el 20.00% de esta clasificación.

A continuación presento las listas de palabras privativas de cada grado:

Palabras exclusivas de tercer año.

Vocablo	Índice de disponibilidad	Proporción relativa
107 Langosta	0.01379	0.12722
120 Zancudo	0.00987	0.09105
140 Calamar	0.00649	0.05993
143 Escorpión	0.00565	0.05213
148 Erizo	0.00527	0.04862
149 Larva	0.00527	0.04862
	Total:	0.04634

Igual que en las taxonomías anteriores observamos que los vocablos que se perdieron no gozaban de una alta proporción relativa. Sin embargo, resulta extraño que el vocablo *zancudo* se haya perdido, si pensamos que es un insecto común para los que habitamos en las ciudades.

Palabras exclusivas de cuarto año.

Vocablo	Índice de disponibilidad	Proporción relativa
84 Libélula	0.02379	0.22191
97 Piojo	0.01984	0.18507
101 Pulga	0.01753	0.16355
135 Abejorro	0.00937	0.08747
141 Almeja	0.00755	0.0705
148 Microbio	0.00654	0.06106
Total:	0.08462	0.78956

Aquí, las nuevas palabras tampoco reflejan un alto índice de disponibilidad, aunque destaca la aparición del vocablo *microbio* que muy probablemente fue enseñado por la escuela, aunque su proporción relativa es tan reducida (0.06%) que podría ser considerado como uno más de los vocablos circunstanciales recogidos por las muestras.

2. 1. *Insectos y arácnidos*

Los insectos y arácnidos son la primera subdivisión de los animales invertebrados. La lista del tercer año es la siguiente:

Insectos y arácnidos

3er. Grado

Posición en la lista	Vocablo	Índice de disponibilidad	Proporción relativa	Proporción acumulada
21	Mosca	0.14162	1.30629	57.47111
34	Gusano	0.09061	0.83575	70.50713
36	Araña	0.0876	0.80802	72.13066
43	Cucaracha	0.06573	0.60631	76.86681
47	Mariposa	0.06157	0.56791	79.20856
49	Lombriz	0.05645	0.52069	80.27467
53	Homíga	0.05282	0.48719	82.28259
60	Alacrán	0.0431	0.39761	85.2074
63	Abeja	0.0421	0.38836	86.38544
64	Insecto	0.04073	0.3757	86.76115
65	Mosco	0.04	0.36897	87.13013
77	Tarántula	0.03066	0.28285	90.97896

89	Avispa	0.02043	0.18846	93.61139
104	Mosquito	0.01424	0.13134	95.93743
118	Catrina	0.00987	0.09105	97.48985
119	Liendre	0.00987	0.09105	97.58091
120	Zanudo	0.00987	0.09105	97.67196
127	Oruga	0.00858	0.0792	98.24636
141	Grillo	0.00606	0.0559	99.21256
149	Larva	0.00527	0.04862	99.6229
156	Cochinilla	0.00372	0.03431	99.91186
	Total:	0.8409	7.75663	

Tercer grado

Vemos que los estudiantes de tercer grado emplean escasamente los vocablos relacionados con esta clasificación. Los niños sólo manejan 21 palabras, de las 159 del CI-14, para referirse a los insectos y arácnidos, que representan el 13.20% del centro de interés. Es notable que los niños apenas conocen los más elementales, es decir, aquellos con los que es fácil familiarizarse por su presencia en el ambiente.

En primera posición se encuentra el vocablo *mosca*, que se ubica en la vigésimoprimer posición de la lista general, con un índice de disponibilidad de 0.14162 y una proporción relativa de 1.30%. Es decir que este vocablo es el más empleado en cuanto a insectos se refiere. Mientras que la proporción relativa de toda la clasificación en tercer grado es del 7.75%, porcentaje que se puede considerar muy pobre para un microcosmos tan exuberante.

Porque así como el hombre (que comparado con Dios es menos que una pulguilla o un mosquito) se levantó contra Dios y le desobedeció, así quiso él que el mosquito y la pulga y otros semejantes animalillos se levantasen contra él y lo molestase y humillasen...²⁴

Una vez más se comprueba que el mayor porcentaje de vocablos que emplean los niños de tercer grado, respecto a los animales, son adquiridos fuera de la escuela; ¿quién no ha visto a una mosca o una abeja físicamente? Todos, sin duda alguna, hemos visto hormigas en el campo, lombrices en nuestro jardín, arañas dentro de nuestra casa:

²⁴ *Idem*, p. 63.

Lejos de ser una tarea enfadosa, amiguitos, en la observación atenta de estos pequeñines podéis encontrar lo mismo espectáculos divertidos que grandes e involuntarias enseñanzas sobre el modo en que está organizada la pujante y progresista sociedad mexicana a la que perteneceréis de lleno mañana que seáis hombres.²⁵

En cuarto año los vocablos son los siguientes:

Insectos y arácnidos

4to. grado

Posición en la lista	Vocablo	Índice de disponibilidad	Proporción relativa	Proporción acumulada
24	Mariposa	0.12412	1.15774	56.62019
40	Mosca	0.08115	0.75694	71.63411
54	Abeja	0.05486	0.51171	80.28874
55	Gusano	0.04895	0.45665	80.74539
66	Araña	0.03813	0.35565	85.08622
80	Alacrán	0.02807	0.26182	89.43455
84	Libélula	0.02379	0.22191	90.36287
85	Lombriz	0.02352	0.21942	90.58229
93	Tarántula	0.02046	0.19092	92.23601
97	Piojo	0.01984	0.18507	92.98824
101	Pulga	0.01753	0.16355	93.67872
107	Griño	0.01666	0.15545	94.64122
108	Catarina	0.01617	0.15082	94.79205
117	Cucaracha	0.01319	0.12307	95.98998
118	Oruga	0.01298	0.12108	96.11106
122	Caracol	0.01221	0.11395	96.57486
129	Mosco	0.01082	0.10099	97.31823
135	Abejorro	0.00937	0.08747	97.87049
137	Insecto	0.00872	0.0814	98.03938
145	Avispa	0.00703	0.06561	98.63025
155	Cochinilla	0.00567	0.05289	99.22421
164	Mosquito	0.00491	0.0458	99.67015
165	Liendre	0.00457	0.04263	99.71278
	Total:	0.60272	5.62254	

Cuarto grado

Igual que en el campo de los animales marinos (que se verá más adelante) esta clasificación presenta una reducción en la proporción relativa de los vocablos de cuarto año frente a los de tercero (de 7.65% a 5.62%). La diferencia parece ser poca (2.03%) pero el que se manifieste ya representa un problema grave. Incluso, se observa que los primeros vocablos

²⁵ Pacheco, José Emilio, *Album de zoología*, p. 59.

de esta lista no están dentro de los más empleados por los hablantes de cuarto año de primaria.

El primer vocablo de la taxonomía en cuestión es *mariposa* y se encuentra en la vigesimocuarta posición, con un índice de disponibilidad de 0.12412 y una proporción relativa de 1.15%, respecto al CI-14. Mientras que palabras como *mosquito* y *liendre*, que se pensaría están muy relacionados con los hombres, ocupan posiciones muy alejadas del interés de los estudiantes, con proporciones relativas del 0.045% y 0.042%, respectivamente.

Cabe señalar que sólo 23, de los 174 vocablos que emplean los estudiantes de cuarto grado, están relacionados con insectos y arácnidos, es decir, el 13.21% de todo el CI-14. Mientras que el porcentaje de la proporción relativa que ocupa este campo taxonómico es de 5.62% y el número de vocablos que incrementaron fue de 4, que representan el 17.39% de esta taxonomía.

Resulta interesante saber que en la época de la conquista española en América los escribanos se refirieron en numerosas ocasiones a los insectos en las epístolas que enviaban a la península ibérica. En los relatos se percibe que los conquistadores estaban sorprendidos de la cantidad de insectos que existían en el nuevo continente:

El ataque de los mosquitos, zancudos o jejenes, o de cualquiera de las otras muchas naturalezas que existieron, mortificó a aquellos cristianos que andaban puñando por la grandeza de Dios y de sus escarcelas, más que la amenaza de los mismos indios. Y sin dudas mataron con sus fiebres más españoles que los araucanos en Chile, durante toda la guerra colonial.²⁶

²⁶ Salas, Alberto M, *Para un bestiario de indias*, p. 64.

A continuación presento las listas de palabras privativas de cada grado:

Palabras exclusivas de tercer año.

Vocablo	Índice de disponibilidad	Proporción relativa
120 Zancudo	0.00987	0.09105
143 Escorpión	0.00565	0.05213
149 Larva	0.00527	0.04862
Total:	0.02079	0.1918

Encontramos que la frecuencia de estos vocablos es muy reducida y que ocupan posiciones más alejadas del interés de los hablantes, lo que pudo provocar que desaparecieran más pronto de la memoria de los estudiantes.

Palabras exclusivas de cuarto año.

Vocablo	Índice de disponibilidad	Proporción relativa
84 Libélula	0.02379	0.22191
97 Piojo	0.01984	0.18507
101 Pulga	0.01753	0.16355
135 Abejorro	0.00937	0.08747
Total:	0.07053	0.658

Aquí se observa un incremento interesante en cuanto al número de palabras; sin embargo, el resultado de la proporción relativa es poco valioso (0.65%). Por tal motivo se podría considerar que no son representativos del habla común.

2. 2. *Microorganismos, seres fantásticos y otros*

Ahora trataré sobre una clasificación poco científica aunque sí muy específica y limitada. Veamos cómo es el comportamiento del habla relacionado con esta taxonomía:

Seres fantásticos y otros

3er. grado

Posición en la lista	Vocablo	Índice de disponibilidad	Proporción relativa	Proporción acumulada
152	vampiro	0.00458	0.0423	99.75918
	Total:	0.00458	0.0423	

Tercer grado

Antes de empezar el análisis me gustaría citar a Jorge L. Borges, a fin de que podamos tener una misma concepción sobre este tipo de seres:

El jardín zoológico de las mitologías, es un jardín donde no encontramos leones sino esfinges y grifos y centauros... Un monstruo no es otra cosa que una combinación de elementos de seres reales y que las posibilidades del arte combinatorio lindan con lo infinito. En el centauro se conjugan el caballo y el hombre, en el minotauro el toro y el hombre, y así podríamos producir, nos parece, un número indefinido de monstruos, combinaciones de pez, de pájaro y de reptil, sin otros límites que el hastio o el asco.²⁷

Pese a la gran cantidad de textos que se han escrito sobre seres fantásticos, observamos que este campo ha sido uno de los más abandonados por las instituciones educativas. Sin embargo, para este análisis puede resultar uno de los más útiles puesto que demuestra de manera más clara la falta de interés que existe por parte de las autoridades educativas en la enseñanza de ciertos aspectos de la lengua. Es claro que a estos animales -los microorganismos y los seres fantásticos- no es posible conocerlos sino es por medio de una educación programada. Digamos que para saber de ellos es necesario entrar a mundos

²⁷ Borges, Jorge Luis, *Bestiario*, p. 8.

descubiertos por la ciencia o creados por la literatura, la caricatura o la cinematografía, que nos ayudan a tener o crear una imagen mental de su aspecto²⁸. Tal y como dice Guiraud:

La significación es el proceso que asocia un objeto, un ser, una noción, un acontecimiento, a un signo susceptible de evocarlos. Es un proceso psíquico; todo ocurre en la mente. No son las cosas, sino las imágenes de las cosas y la idea que de ellas nos formamos, lo que se asocia en nuestra mente.²⁹

Por lo tanto, esta carencia se podría considerar que es consecuencia de la falta de lecturas relacionadas con este tema en los planes educativos. Recordemos que escritores como Kafka, C.S. Lewis, Edgar Allan Poe, Jorge L. Borges, Juan J. Arreola, entre muchos más, se han dado a la tarea de crear o recrear personajes fantásticos o de combinar los reales con la fantasía en sus narraciones. Algunos de los animales de los que trata Borges en su *Manual de zoología fantástica* son el aplanador, las arpias, el ave fénix, el ave roc, el basilisco, el mehemoth, el borametz, el burak, el cancerbero, la catoblepas, las crocotas y las leucrocotas, el Golem, el Grifo. Muchos de ellos resultan importantes para entender las antiguas culturas e incluso para descubrir otros aspectos de la existencia: la fantasía. Veamos que dice Borges al respecto:

Para la *teogonía* de Hesiodo, las arpias son divinidades aladas, y de larga y suelta cabellera, más veloces que los pájaros y los vientos. Para la *Eneida*, son aves con cara de doncella, garras encorvadas y vientre inmundo, pálidas de un hambre que no pueden saciar. Bajan de las montañas y mancillan las mesas de los festines. Son invulnerables y fétidas; todo lo devoran, chillando, y todo lo transforman en excremento. Arpias en griego significan las que raptan, las que arrebatan.³⁰

Por desgracia, los niños no obtendrán ese conocimiento hasta que sean adolescentes y empiecen a indagar por cuenta propia acerca de estos temas. Claro, siempre y cuando tengan la fortuna de desenvolverse en un contexto favorable respecto a la adquisición de estos conocimientos.

²⁸ Cabe aclarar que antes de todo esto está la tradición oral, que está plasmada de seres imaginarios. Aunque, como aquí se observa, también esa tradición social y humana, se ha ido perdiendo con el paso del tiempo. He ahí una de las razones por las que la literatura debe ser promovida con mayor fuerza en todos los niveles educativos.

²⁹ Guiraud, P., *La semántica lingüística dentro del complejo de las disciplinas semánticas*, p. 45.

Como se observa en esta taxonomía, el único vocablo (posiblemente) disponible en tercer grado es *vampiro*, que se encuentra en la posición 152 con una proporción relativa de 0.042%. Digo que posiblemente es el único vocablo en esta clasificación, ya que como todos sabemos tiene dos acepciones: la de significar un animal real, ya que así también se les llama a los murciélagos, y la fantástica, que se obtiene de metamorfosear a un hombre en animal salvaje. Una vez más, el análisis da como resultado que la adquisición del léxico no está siendo reforzada con otros temas. Incluso, por su baja frecuencia, se podría considerar a *vampiro* como un vocablo circunstancial.

Seres fantásticos

4to. grado

Posición en la lista	Vocablo	Índice de disponibilidad	Proporción relativa	Proporción acumulada
148	Microbio	0.00654	0.06106	98.82156
161	Unicornio	0.00527	0.04922	99.53055
Total:		0.01181	0.11028	

Cuarto grado

Pese a que en este grado se observa que hay un crecimiento lexical (ya que los estudiantes emplean dos vocablos que en tercero se ignoraban) este podría considerarse poco valioso puesto que es un incremento muy corto; entre los dos suman apenas una proporción relativa del 0.11%.

Tal vez esta es una de las pocas taxonomías donde se podría argumentar que los vocablos nuevos fueron transmitidos por la escuela, puesto que para conocer a estos animales, como ya lo mencioné anteriormente, es necesario tener acceso a textos especializados sobre el tema.

Vemos así que el primer vocablo de esta lista es *microbio*, que en el listado general del CI-14 se encuentra en la posición 148 y tiene una proporción relativa de 0.06%, mientras que el último vocablo es *unicornio* y se encuentra en la posición 161, con una proporción relativa de 0.04%, por lo que también se puede considerar como una palabra circunstancial.

³⁰ Borges, Jorge Luis, *Bestiario*, p. 27.

El porcentaje de la proporción relativa que ocupa este campo taxonómico es de 0.11%, respecto a todo el CI-14.

A continuación presento las listas de palabras privativas de cada grado:

Vocablos exclusivos de tercer año.

Vocablo	Indice de disponibilidad	Proporción relativa
152 Vampiro	0.00458	0.0423

Los vocablos que se incorporaron al léxico disponible de los alumnos de cuarto grado son estos:

Vocablos exclusivos de cuarto año.

Vocablo	Indice de disponibilidad	Proporción relativa
148 Microbio	0.00654	0.06106
161 Unicornio	0.00527	0.04922
Total:	0.1181	0.11028

3. *Animales marinos*

“Animales marinos” es una clasificación independiente debido a que estos seres no pueden ser considerados únicamente como vertebrados ni como invertebrados, puesto que en el agua habitan ambos tipos.

Animales marinos

3er. Grado

Posición en la lista	Vocablo	Indice de disponibilidad	Proporción relativa	Proporción acumulada
6	Pez	0.36693	3.38436	27.2316
10	Ballena	0.25918	2.39054	38.28772
12	Tiburón	0.22261	2.05325	42.49255
27	Delfin	0.11302	1.04247	64.22741
42	Foca	0.07057	0.65095	76.2605

55	Camarón	0.0461	0.42519	83.19238
61	Pez-espada	0.0429	0.39573	85.60313
71	Pulpo	0.03556	0.32806	89.19019
72	Pescado	0.03496	0.32246	89.51266
75	Cangrejo	0.0311	0.28686	90.4126
92	Piraña	0.01908	0.17606	94.15174
94	Orca	0.01755	0.16195	94.47783
107	Langosta	0.01379	0.12722	96.3227
123	Cazón	0.0092	0.08492	97.92674
125	Caballito-de-mar	0.00858	0.0792	98.08794
128	Sardina	0.00858	0.0792	98.32557
129	Caracol	0.00846	0.0781	98.40367
134	Atún	0.00747	0.0689	98.77045
140	Calamar	0.00649	0.05993	99.15666
142	Morsa	0.00606	0.0559	99.26846
145	Pez-martillo	0.00565	0.05213	99.42488
146	Pez-sierra	0.00565	0.05213	99.47701
148	Erizo	0.00527	0.04862	99.57427
	Total:	1.34476	12.40413	

Tercer grado

El primer vocablo de esta clasificación es *pez* y se encuentra en la sexta posición del CI-14, con un índice de disponibilidad de 0.36693 y una proporción relativa de 3.38%. Igual que en la clasificación de *aves*, el primer vocablo de esta lista (*pez*) es un genérico para nombrar las diversas clases de peces. Es importante reiterar que los estudiantes de tercer grado conocen muy pocos vocablos relacionados con las distintas especies animales. Como podemos ver, sólo manejan 23 vocablos de los 159 que conforman al centro de interés 14, es decir, el 14.46% del CI los “animales”.

La proporción relativa de toda la clasificación es de 12.40%. Esto se puede deber a que el contexto de los habitantes de la ciudad está lejos del mar o de las lagunas y ríos, pero también es una muestra más de que la escuela no está creando las bases para un sólido crecimiento lexical.

En cuarto grado la lista es la siguiente:

Animales marinos

4to. Grado

Posición en la lista	Vocablo	Índice de disponibilidad	Proporción relativa	Proporción acumulada
16	Tiburón	0.16051	1.49718	46.25758
22	Pez	0.13066	1.21875	54.29605
27	Tortuga	0.11602	1.08219	59.93376
45	Ballena	0.06752	0.62978	75.10266
52	Foca	0.05814	0.5423	79.25332
60	Pescado	0.04181	0.38997	82.82428
72	Delfín	0.03434	0.32036	87.10981
73	Pingüino	0.03346	0.31216	87.42198
92	Caballito-de-mar	0.02109	0.19678	92.04509
104	Pulpo	0.01739	0.16222	94.16688
120	Sardina	0.0125	0.11661	96.34429
122	Caracol	0.01221	0.11395	96.57486
123	Cangrejo	0.01202	0.11212	96.68699
126	Lobo-marino	0.0116	0.10825	97.01523
138	Nutria	0.00872	0.0814	98.12078
141	Almeja	0.00755	0.0705	98.35311
149	Morsa	0.00654	0.06106	98.88263
158	Orca	0.00567	0.05289	99.38288
162	Pez-espada	0.00514	0.04797	99.57853
171	Piraña	0.00319	0.02976	99.93286
173	Pez-vela	0.00276	0.02577	99.98441
174	Camarón	0.00167	0.01558	100
	Total:	0.77051	7.18755	

Cuarto grado

Aquí encontramos que los estudiantes emplean 22 de los 174 vocablos del CI-14. Como se observa, *tiburón* se ubica como el vocablo más disponible, en la decimosexta posición del listado general del centro de interés, con un índice de disponibilidad de 0.16051 y una proporción relativa de 1.49%. Mientras que el vocablo *pez* fue desplazado a la segunda posición, respecto al primer lugar que ocupaba en el tercer grado. El último vocablo es *camarón* y se encuentra en la posición 174, con un índice de disponibilidad de 0.00167 y una proporción relativa de 0.01%. Resulta extraño que un animal tan conocido como el *camarón*, por el uso alimenticio que se le da, sea tan poco frecuente en el léxico de los estudiantes de este grado. Pero como he venido señalando, se observa que no es por medio

de la escuela como los niños están aprendiendo la mayor parte de su léxico, sino por el contexto social en el que se desenvuelven.

El porcentaje de la proporción relativa que ocupa este campo es de 7.18%, y en esta clasificación animal sólo incrementaron tres vocablos y se perdieron ocho de un grado a otro.

Pero antes de continuar, quisiera señalar que esta taxonomía presenta un fenómeno aun más interesante desde el aspecto lingüístico. Según los datos, de tercero a cuarto hay una disminución en el uso de los vocablos sobre animales marinos. Los resultados no dejan de sorprender ya que el porcentaje que se pierde es muy amplio, pues los ocho vocablos representaban el 34.78% de esta clasificación en tercer grado. El motivo podemos encontrarlo en la falta de continuidad que se le da al uso de las palabras relacionadas con animales marinos. ¿Dónde es posible conocer a estos animales que habitan bajo el agua, cuando se está tan lejos del mar y de las lagunas, sino es en los libros, fotografías o documentales relacionados con el tema?. Parece ser que es necesario reforzar las lecturas que conciernen a esta clasificación animal, a fin de que los niños tengan una mayor comprensión del mundo que habitan. ¿Quién no goza de una imagen tan hermosa como la de *Moby Dick*, cuando se conoce el valor semántico del vocablo *ballena-azul*? Sin embargo, los niños de tercer grado no emplean esta palabra con frecuencia debido a que no está dentro de su interés lingüístico (o léxico básico). Pero como acabo de señalar, esto es consecuencia de una falta de enseñanza ordenada, pues resulta extraño que palabras que fueron empleadas apenas un año antes hayan sido desplazadas al campo del olvido.

Esto resulta bastante preocupante pues no sólo no existe un orden en el aprendizaje de la lengua materna sino que además se está desperdiciando el conocimiento ya adquirido por la falta de uso. Habrá que apoyar a este campo con lecturas donde los animales marinos jueguen un papel preponderante.

A continuación presento las listas de palabras privativas de cada grado:

Palabras exclusivas de tercer año.

Vocablo	Índice de disponibilidad	Proporción relativa
107 Langosta	0.01379	0.12722
123 Cazón	0.0092	0.08492
124 León-marino	0.00888	0.08199
134 Atún	0.00747	0.0689
140 Calamar	0.00649	0.05993
145 Pez-martillo	0.00565	0.05213
146 Pez-sierra	0.00565	0.05213
148 Enzo	0.00527	0.04862
Total:	0.0624	0.57584

La pérdida ha sido significativa por el número de palabras, pero poco valiosa debido a que el porcentaje de la proporción relativa que ofrecen es muy bajo (0.57%). No obstante, es interesante resaltar que palabras como *langosta* o *atún*, tan conocidos por su uso alimenticio, no forman parte del léxico básico ni del léxico disponible de los alumnos de cuarto año. Vemos también que tres de las palabras compuestas que se empleaban en tercer año desaparecieron (*león-marino*, *pez-martillo* y *pez-sierra*).

Palabras exclusivas de cuarto año.

Vocablo	Índice de disponibilidad	Proporción relativa
126 Lobo-marino	0.0116	0.10825
141 Almeja	0.00755	0.0705
173 Pez-vela	0.00276	0.02577
Total:	0.02191	0.20452

4. Depredadores

Los depredadores son aquellos animales que se dedican a cazar a sus presas de manera sistemática para alimentarse.

Animales carnívoros

3er. grado

Posición en la lista	Vocablo	Índice de disponibilidad	Proporción relativa	Proporción acumulada
1	Perro	0.69006	6.36474	6.36474
2	Gato	0.66161	6.10231	12.46705
3	León	0.49344	4.55121	17.01827
4	Tigre	0.37029	3.41538	20.43365
12	Tiburón	0.22261	2.05325	42.49255
13	Oso	0.20643	1.90399	44.39654
14	Águila	0.19956	1.84067	46.23722
18	Pantera	0.17622	1.62542	53.21117
25	Cocodrilo	0.11952	1.10243	62.11821
26	Víbora	0.11565	1.06672	63.18494
42	Foca	0.07057	0.65095	76.2605
51	Leopardo	0.0558	0.51466	81.30649
59	Puma	0.04313	0.39786	84.80978
61	Pez-espada	0.0429	0.39573	85.60313
66	Búho	0.03946	0.364	87.49413
67	Cheetah	0.03887	0.3586	87.85273
73	Lobo	0.03392	0.3129	89.82556
90	Pelicano	0.02017	0.1861	93.7975
92	Piraña	0.01908	0.17606	94.15174
94	Orca	0.01755	0.16195	94.47783
106	Oso-blanco	0.01398	0.12901	96.19547
108	Tecolote	0.01304	0.12033	96.44303
111	Oso-polar	0.01216	0.11223	96.79127
112	Jaguar	0.01141	0.10529	96.89656
114	Zomillo	0.01134	0.10467	97.10591
121	Ave-de-mar	0.0092	0.08492	97.75689
123	Cazón	0.0092	0.08492	97.92674
124	León-marino	0.00888	0.08199	98.00873
133	Hiena	0.008	0.07387	98.70155
142	Morsa	0.00606	0.0559	99.26846
145	Pez-martillo	0.00565	0.05213	99.42488
146	Pez-sierra	0.00565	0.05213	99.47701
147	Cóndor	0.00527	0.04862	99.52564
158	Coyote	0.00301	0.02784	99.97403
	Total:	3.75969	34.67878	

Tercer grado

Antes de empezar el análisis, quiero aclarar que en este listado aparecen sólo aquellos animales que se alimentan de carne y que para obtenerla se sirven de la caza. Tomando en cuenta estos aspectos, se observa que los primeros cuatro vocablos de la lista pudieron haber sido adquiridos por el contexto, esto es, que el *perro* y el *gato* son animales que, incluso, pueden ser domesticados; mientras que el *león* y el *tigre* son animales salvajes que es posible conocer en los circos o zoológicos. Juan José Arreola escribió sobre el mal nombrado rey de la selva:

En realidad el león sobrelleva a duras penas la terrible majestad de su aspecto: el cuerpo del edificio no corresponde a la fachada y es como su alma, bastante perruno y desdreadado. Sigue siendo un carnívoro gracias a ciertos súbditos que realizan para él el oficio de verdugos.³¹

Cabe señalar que un mayor manejo de este campo podría servir incluso para fines ecológicos. Es muy importante que los niños tengan un buen conocimiento y uso de este tipo de vocablos, ya que al conocer a los grandes depredadores que conforman nuestra cadena alimenticia posiblemente adquirirán una mayor conciencia sobre el valor que tienen las especies con las que compartimos el planeta.

De acuerdo con los resultados obtenidos, los estudiantes de tercer grado emplearon 34 vocablos relacionados con los animales depredadores, que representa 34.67% de la proporción relativa y el 21.38% de las palabras que conforman todo el centro de interés “los animales”.

En cuarto grado observamos lo siguiente:

Animales carnívoros

4to. grado

Posición en la lista	Vocablo	Índice de disponibilidad	Proporción relativa	Proporción acumulada
1	Perro	0.74886	6.98487	6.98487
2	Gato	0.70897	6.61287	13.59775
3	León	0.41602	3.88039	17.47815
6	Tigre	0.30191	2.81609	26.72727

³¹ Arreola, Juan José, *Bestiario*, p. 20.

10	Oso	0.22741	2.12118	35.99416
14	Águila	0.17063	1.59159	43.21555
16	Tiburón	0.16051	1.49718	46.25758
17	Pantera	0.15598	1.45493	47.71252
19	Cocodrilo	0.14311	1.33483	50.45667
20	Víbora	0.1421	1.32544	51.78214
26	Lobo	0.11628	1.0846	58.85156
35	Puma	0.08794	0.82024	67.74518
36	Leopardo	0.08703	0.81176	68.55695
42	Halcón	0.07716	0.71972	73.0914
47	Gaviota	0.06603	0.61589	76.34741
51	Cheetah	0.059	0.55036	78.71102
64	Jaguar	0.04064	0.37912	84.36497
67	Gavilán	0.0377	0.35169	85.43791
68	Serpiente	0.03711	0.34615	85.78406
76	Búho	0.0317	0.29575	88.31918
78	Pelicano	0.03076	0.28692	88.9004
86	Oso-polar	0.02335	0.21786	90.80016
95	Cóndor	0.02023	0.18877	92.61527
99	Zorro	0.01917	0.17885	93.34933
100	Buitre	0.01777	0.16583	93.51516
115	Gata	0.01343	0.1253	95.7416
126	Lobo-marino	0.0116	0.10825	97.01523
133	Víbora-coralillo	0.01007	0.09399	97.6942
136	Cobra	0.00937	0.08747	97.95797
143	Hiena	0.00755	0.0705	98.49412
144	Lagarto	0.00755	0.0705	98.56463
150	Pantera-negra	0.00654	0.06106	98.94369
154	Cachorro	0.00567	0.05289	99.17132
158	Orca	0.00567	0.05289	99.38288
159	Boa	0.00527	0.04922	99.4321
162	Pez-espada	0.00514	0.04797	99.57853
168	Zorrillo	0.00425	0.03967	99.83181
171	Piraña	0.00319	0.02976	99.93286
172	Coyote	0.00276	0.02577	99.95863
	Total:	4.02543	37.54812	

Cuarto grado

En cuarto grado se observa que los resultados no varían mucho respecto al grado anterior. También los primeros vocablos son familiares, pero no sólo por las características que abarca esta clasificación, sino por otras consideraciones mencionadas en el análisis de tercer grado. En este grado el índice de la proporción relativa es de 37.54% y los 39 vocablos que conforman esta lista representan el 22.41% de todo el CI-14.

A continuación presento las listas de palabras privativas de cada grado:

Vocablos exclusivos de tercer año.

Vocablo	Índice de disponibilidad	Proporción relativa
106 Oso-blanco	0.01398	0.12901
145 Pez-martillo	0.00565	0.05213
Total:	0.01963	0.18114

Vemos que la pérdida no es muy grave. Aunque, como encontraremos más adelante, el incremento tampoco es muy significativo.

Vocablos exclusivos de cuarto año.

Vocablo	Índice de disponibilidad	Proporción relativa
100 Buitre	0.01777	0.16583
115 Gata	0.01343	0.1253
133 Víbora-coralillo	0.01007	0.09399
150 Pantera-negra	0.00654	0.06106
Total:	0.04781	0.44618

Vemos que *buitre* es uno de los vocablos nuevos en el vocabulario de los alumnos de cuarto año. Es curioso que esta ave de rapiña, tan alejada del contexto de los niños que habitan en la ciudad, forme parte de su léxico disponible; probablemente es uno de los pocos vocablos que ha incorporado la escuela en el léxico de los niños de esta edad. Como dato interesante, Alberto M. Salas señala en *Para un bestiario de indias*, que los propios conquistadores españoles cuando llegaron a América consideraron al zopilote como una de las aves más interesantes por su comportamiento:

El zopilote fue considerado un ave muy fea, negra, del tamaño de un gallo, la cabeza pelada... agregando que tienen tal vista u olfato que allí donde haya una carroña de inmediato están ellos para comerla, como si estuvieran espionando a la muerte. Sin embargo, fueron señaladas como la salud de las Indias, las cuales limpian la tierra de cuantas cosas muertas hay... y en algunas partes de las Indias, por ser tan provechosas para limpiar toda viscosidad, hay pena porque no las maten.³²

³² Salas, Alberto M., *Para un bestiario de indias*, p. 109.

5. Animales herbívoros

En esta clasificación se encontrarán aquellos animales que viven de plantas o insectos para alimentarse. Veamos el grupo de palabras referentes a este tema en tercer grado:

Animales herbívoros

3er. grado

Posición en la lista	Vocablo	Índice de disponibilidad	Proporción relativa	Proporción acumulada
7	Elefante	0.34498	3.1819	30.4135
8	Pájaro	0.32642	3.0107	33.4242
9	Chango	0.26812	2.47297	35.89718
10	Ballena	0.25918	2.39054	38.28772
15	Jirafa	0.19655	1.81288	48.0501
16	Vaca	0.19429	1.79205	49.84215
17	Burro	0.18904	1.7436	51.58575
20	Conejo	0.14724	1.35809	56.16482
22	Tortuga	0.13629	1.25712	58.72824
23	Pollo	0.1264	1.16584	59.89408
24	Hipopótamo	0.12161	1.12169	61.01578
29	Gallo	0.10002	0.9226	66.12424
30	Rana	0.09946	0.91741	67.04166
32	Cebra	0.09466	0.87314	68.80259
33	Pato	0.09419	0.86878	69.67137
34	Gusano	0.09061	0.83575	70.50713
35	Cabra	0.08841	0.81551	71.32264
37	Camello	0.07694	0.70966	72.84033
40	Perico	0.07468	0.68883	74.93317
41	Lagartija	0.07333	0.67637	75.60955
44	Canguro	0.06529	0.60225	77.46907
45	Rinoceronte	0.06426	0.59269	78.06176
46	Mono	0.06276	0.57888	78.64064
47	Mariposa	0.06157	0.56791	79.20856
48	Venado	0.05913	0.54541	79.75398
49	Lombriz	0.05645	0.52069	80.27467
50	Sapo	0.05606	0.51715	80.79183
52	Borrego	0.053	0.48889	81.79539
55	Camaron	0.0461	0.42519	83.18238
56	Paloma	0.04475	0.41274	83.60513
58	Ardilla	0.0433	0.3994	84.41192
69	Canario	0.03661	0.33768	88.52833
70	Guajolote	0.03618	0.33378	88.86212
71	Pulpo	0.03556	0.32806	89.19019

74	Golondrina	0.03254	0.30018	90.12574
75	Cangrejo	0.0311	0.28686	90.4126
79	Koala	0.02846	0.26257	91.51048
80	Gorila	0.02588	0.23872	91.74921
81	Liebre	0.02573	0.23737	91.98658
82	Pavorreal	0.02539	0.23422	92.22081
83	Mula	0.02532	0.23354	92.45435
84	Chimpancé	0.02173	0.20045	92.65481
86	Flamingo	0.02089	0.19273	93.0428
87	Murciélago	0.02075	0.19144	93.23424
88	Búfalo	0.02045	0.18868	93.42293
91	Guacamaya	0.01931	0.17817	93.97567
93	Buey	0.01779	0.16413	94.31587
95	Panda	0.01755	0.16189	94.63972
97	Armadillo	0.017	0.15681	94.95556
98	Becerro	0.01588	0.14655	95.10211
101	Gorrón	0.01533	0.14147	95.53081
102	Garza	0.01499	0.13833	95.66914
103	Ganso	0.01484	0.13694	95.80609
107	Langosta	0.01379	0.12722	96.3227
109	Puerco-espín	0.01302	0.12016	96.56319
110	Pingüino	0.01255	0.11583	96.67903
115	Antilope	0.01058	0.09762	97.20354
116	Gacela	0.01058	0.09762	97.30117
117	Topo	0.01058	0.09762	97.39879
118	Caterina	0.00987	0.09105	97.48985
122	Carnero	0.0092	0.08492	97.84181
125	Caballito-de-mar	0.00858	0.0792	98.08794
127	Oruga	0.00858	0.0792	98.24636
128	Sardina	0.00858	0.0792	98.32557
129	Caracol	0.00846	0.0781	98.40367
130	Tucán	0.00826	0.07625	98.47992
131	Camaleón	0.008	0.07387	98.5538
132	Hamster	0.008	0.07387	98.62768
135	Dromedario	0.00747	0.0689	98.83936
137	Correcaminos	0.00696	0.06426	98.97252
138	Mandril	0.00696	0.06426	99.03678
139	Asno	0.00649	0.05993	99.09672
140	Calamar	0.00649	0.05993	99.15666
141	Grillo	0.00606	0.0559	99.21256
144	Ñu	0.00565	0.05213	99.37274
149	Larva	0.00527	0.04862	99.6229
150	Orangután	0.00527	0.04862	99.67153
151	Iguana	0.00491	0.04535	99.71688
153	Cochino	0.00427	0.03945	99.79864
155	Omitorrinco	0.00427	0.03945	99.87754
156	Cochinilla	0.00372	0.03431	99.91186
157	Cotorro	0.00372	0.03431	99.94618
159	Cisne	0.00281	0.02596	100
	Total:	4.46332	41.17031	

Tercer grado

El resultado de esta taxonomía es muy distinto al obtenido en todas las demás ya que aquí se encuentran 83, de los 159 vocablos que conforman el CI-14, es decir el 52.20% de todo el centro en cuestión. Además, suman una proporción relativa del 41.17% respecto al centro de interés, lo que significa que aquí están los vocablos más disponibles para los estudiantes de tercer año.

En cuarto grado se observa lo siguiente:

Animales herbívoros

4to. grado

Posición en la lista	Vocablo	Índice de disponibilidad	Proporción relativa	Proporción acumulada
4	Caballo	0.36776	3.43028	20.90843
5	Pájaro	0.32192	3.00274	23.91117
7	Elefante	0.30142	2.81149	29.53876
8	Burro	0.23698	2.21042	31.74918
9	Pato	0.22769	2.12379	33.87298
12	Jirafa	0.21226	1.9799	40.03013
13	Vaca	0.17087	1.59381	41.62395
15	Ardilla	0.16562	1.54484	44.76039
18	Chango	0.15109	1.40934	49.12186
23	Conejo	0.12505	1.1664	55.46245
24	Mariposa	0.12412	1.15774	56.62019
25	Pollo	0.12294	1.14676	57.76696
27	Tortuga	0.11602	1.08219	59.93376
28	Cebra	0.11437	1.0668	61.00056
29	Perico	0.11403	1.06364	62.06421
32	Rinoceronte	0.10912	1.01788	65.15199
33	Mono	0.09957	0.9288	66.0808
34	Hipopótamo	0.0905	0.84413	66.92493
37	Camello	0.08473	0.79032	69.34728
38	Rana	0.08258	0.77029	70.11757
41	Borrego	0.07907	0.73756	72.37167
43	Lagartija	0.07445	0.69449	73.78589
44	Venado	0.07365	0.68698	74.47288
45	Ballena	0.06752	0.62978	75.10266
46	Cotono	0.06742	0.62885	75.73152
49	Buey	0.06482	0.60461	77.56717
53	Gallo	0.05614	0.52369	79.77702
55	Gusano	0.04895	0.45665	80.74539
56	Becero	0.04816	0.44923	81.19463
58	Ganso	0.04532	0.42278	82.04216
62	Topo	0.04168	0.38884	83.60248

65	Canario	0.03919	0.36559	84.73056
69	Yegua	0.03698	0.34493	86.129
70	Canguro	0.03636	0.33921	86.46821
71	Golondrina	0.03444	0.32123	86.78945
74	Tuza	0.03254	0.30351	87.7255
75	Mula	0.03194	0.29793	88.02343
77	Colibrí	0.03155	0.29429	88.61347
79	Paloma	0.02919	0.27233	89.17273
82	Omitorrinco	0.02404	0.22426	89.91876
83	Cuervo	0.02382	0.22219	90.14096
84	Libélula	0.02379	0.22191	90.36287
85	Lombriz	0.02352	0.21942	90.58229
87	Camaleón	0.02324	0.21679	91.01696
88	Liebre	0.02311	0.21556	91.23253
89	Iguana	0.02255	0.2104	91.44293
91	Mapache	0.02155	0.20106	91.8483
92	Caballito-de-mar	0.02109	0.19678	92.04509
94	Fleming	0.02042	0.19048	92.42649
96	Zarigüeya	0.02014	0.18789	92.80317
98	Tucán	0.01953	0.18223	93.17047
102	Oveja	0.0175	0.16323	93.84196
103	Koaia	0.01744	0.16269	94.00465
105	Loro	0.01727	0.16114	94.32802
106	Sapo	0.01691	0.15774	94.48577
107	Grillo	0.01666	0.15545	94.64122
108	Catarina	0.01617	0.15082	94.79205
110	Búfalo	0.01535	0.14321	95.0789
111	Llama	0.01527	0.14244	95.22135
112	Murciélago	0.01443	0.13464	95.35599
113	Guacamaya	0.01414	0.13195	95.48794
114	Gorila	0.01376	0.12835	95.6163
116	Gomón	0.01343	0.1253	95.86691
118	Oruga	0.01298	0.12108	96.11106
119	Mandril	0.0125	0.11661	96.22768
121	Visón	0.0125	0.11661	96.4609
122	Caracol	0.01221	0.11395	96.57486
123	Cangrejo	0.01202	0.11212	96.68699
124	Armadillo	0.01195	0.11146	96.79845
125	Carnero	0.01163	0.10852	96.90698
127	Hámster	0.01082	0.10099	97.11623
128	Marrano	0.01082	0.10099	97.21723
129	Mosco	0.01082	0.10099	97.31823
131	Tejón	0.01007	0.09399	97.50621
132	Urraca	0.01007	0.09399	97.60021
134	Pony	0.00952	0.08881	97.78302
135	Abejorro	0.00937	0.08747	97.87049
137	Insecto	0.00872	0.0814	98.03938
138	Nutria	0.00872	0.0814	98.12078
139	Puerco-espín	0.00872	0.0814	98.20219
141	Almeja	0.00755	0.0705	98.35311

142	Bisonte	0.00755	0.0705	98.42361
146	Oso-hormiguero	0.00703	0.06561	98.69587
147	Cabra	0.00692	0.06462	98.76049
151	Pavorreal	0.00654	0.06106	99.00476
152	Cisne	0.00609	0.05683	99.06159
153	Jilguero	0.00609	0.05683	99.11843
155	Cochinilla	0.00567	0.05289	99.22421
156	Garza	0.00567	0.05289	99.2771
160	Castor	0.00527	0.04922	99.48133
163	Lince	0.00491	0.0458	99.62434
166	Cigüeña	0.00425	0.03967	99.75246
167	Tlacuache	0.00425	0.03967	99.79213
169	Asno	0.00395	0.03692	99.86873
174	Camarón	0.00167	0.01558	100
	Total:	4.99999	46.64034	

Cuarto grado

En cuarto grado hay que señalar que los alumnos emplean 95, de los 174 vocablos que conforman el centro de interés, es decir, el 54.59% de todo el CI-14, y juntos suman una proporción relativa del 46.64%.

Además, vemos que los primeros 20 vocablos de la lista (que representan el 21.05% de la clasificación) suman el 31.14% de la proporción relativa de todo el centro de interés; es decir que son los más comunes en el léxico disponible de los estudiantes de este grado.

El incremento de un grado a otro fue de 28 vocablos, que conforman el 29.47% de esta clasificación. Veamos primero cuáles son las palabras que se perdieron de tercero a cuarto.

Listas de palabras privativas de cada grado:

Palabras exclusivas de tercer año.

Vocablo	Índice de disponibilidad	Proporción relativa
78 Pavo	0.02915	0.26894
84 Chimpancé	0.02173	0.20045
95 Panda	0.01755	0.16189

107 Langosta	0.01379	0.12722
108 Tecolote	0.01304	0.12033
113 Reptil	0.01134	0.10467
115 Antílope	0.01058	0.09762
121 Ave de mar	0.0092	0.08492
123 Cazón	0.0092	0.08492
124 León marino	0.00888	0.08199
134 Atún	0.00747	0.0689
135 Dromedario	0.00747	0.0689
137 Correcaminos	0.00696	0.06426
138 Mandril	0.00696	0.06426
140 Calamar	0.00649	0.05993
144 Ñu	0.00565	0.05213
146 Pez sierra	0.00565	0.05213
150 Orangután	0.00527	0.04862
Total:	0.19638	1.81208

La pérdida es poco significativa, apenas el 1.81 % de la proporción relativa del CI en tercer año; sin embargo, gran parte de las palabras se refieren a animales muy comunes, por lo que no deja de resultar extraño que desaparezcan.

Palabras exclusivas de cuarto año.

Vocablo	Índice de disponibilidad	Proporción relativa
69 Yegua	0.03698	0.34493
74 Tuza	0.03254	0.30351
77 Colibri	0.03155	0.29429
83 Cuervo	0.02382	0.22219
84 Libélula	0.02379	0.22191
96 Zarigüeya	0.02014	0.18789
102 Oveja	0.0175	0.16323
105 Loro	0.01727	0.16114
111 Llama	0.01527	0.14244
119 Mandril	0.0125	0.11661
121 Visón	0.0125	0.11661
126 Lobo-marino	0.0116	0.10825

128 Marrano	0.01082	0.10099
131 Tejón	0.01007	0.09399
132 Urraca	0.01007	0.09399
134 Pony	0.00952	0.08881
135 Abejorro	0.00937	0.08747
138 Nutria	0.00872	0.0814
140 Caimán	0.00862	0.0804
141 Almeja	0.00755	0.0705
142 Bisonte	0.00755	0.0705
146 Oso hormiguero	0.00703	0.06561
153 Jigüero	0.00600	0.05683
157 Jabalí	0.00567	0.05289
160 Castor	0.00527	0.04922
163 Lince	0.00491	0.0458
166 Cigüeña	0.00425	0.03967
173 Pez vela	0.00276	0.02577
Total:	0.37373	3.48684

Podría parecer que el incremento es importante por el número de vocablos que aparecen en la lista (puesto que representan el 29.47% de esta clasificación en cuarto año), sin embargo, su proporción relativa es tan pobre que juntas apenas suman el 3.48% de la taxonomía.

6. *Animales dañinos para el hombre (no carnívoros)*

En los animales peligrosos para el hombre se observa lo siguiente:

Animales dañinos para el hombre

3er. grado

Posición en la lista	Vocablo	Índice de disponibilidad	Proporción relativa	Proporción acumulada
11	Ratón	0.23327	2.15157	40.4393
21	Mosca	0.14162	1.30629	57.47111
36	Araña	0.0876	0.80802	72.13066
39	Rata	0.07535	0.69506	74.24434
43	Cucaracha	0.06573	0.60631	76.86681
53	Hormiga	0.05282	0.48719	82.28259
60	Alacrán	0.0431	0.39761	85.2074
63	Abeja	0.0421	0.38836	86.38544
64	Insecto	0.04073	0.3757	86.76115

65	Mosco	0.04	0.36897	87.13013
77	Tarántula	0.03066	0.28285	90.97896
89	Avispa	0.02043	0.18846	93.61139
104	Mosquito	0.01424	0.13134	95.93743
148	Erizo	0.00565	0.05213	99.3206
143	Escorpión	0.00527	0.04862	99.57427
	Total:	0.89857	8.28848	

Tercer grado

La elaboración de esta taxonomía se hizo a partir de una selección de aquellos animales que pueden representar un riesgo para la salud del hombre. Estos animales no son precisamente carnívoros sino que están catalogados por las enfermedades o daños físicos que causan. Entre ellos encontramos mayormente a los roedores y a los insectos. Por ejemplo, el *ratón* y la *rata*, que ocupan la primera y cuarta posición de esta lista respectivamente, están considerados debido a que son animales transmisores de enfermedades, por el contexto en el que se desenvuelve; Pacheco se expresa así de la rata:

Sentada en su desnuda cola y en la boca del túnel
que perforó para ganar la calle o la casa según convenga,
la rata obesa de exquisita pelambre, la malhechora
que se come el cereal de los pobres, la muy canalla
que devora recién nacidos arrojados a los baldíos,
parece interrogarme: ¿soy peor que tú?³³

En esta clasificación es posible observar que los estudiantes de tercer año de primaria no conocen muchos animales que puedan representar un peligro para su integridad (sólo 15 de los 159 que conforman el centro de interés se refieren a estos animales, es decir, el 9.43% de todo el CI-14) lo que los hace más vulnerables a riesgos que muchas veces podrían prevenirse si los conociesen. El porcentaje de la proporción relativa que ocupa este campo taxonómico en tercer grado es de 8.28%.

En cuarto grado la lista es la siguiente:

Animales peligrosos para el hombre

4to. grado

Posición en la lista	Vocablo	Índice de disponibilidad	Proporción relativa	Proporción acumulada
11	Ratón	0.22043	2.05606	38.05023
31	Rata	0.10925	1.01902	64.1341
39	Hormiga	0.08143	0.75959	70.87717
40	Mosca	0.08115	0.75694	71.63411
54	Abeja	0.05486	0.51171	80.28874
66	Araña	0.03813	0.35565	85.08622
80	Alacrán	0.02807	0.26182	89.43455
93	Tarántula	0.02046	0.19092	92.23601
97	Piojo	0.01984	0.18507	92.98824
101	Pulga	0.01753	0.16355	93.67872
117	Cucaracha	0.01319	0.12307	95.98998
129	Mosco	0.01082	0.10099	97.31823
137	Insecto	0.00872	0.0814	98.03938
148	Microbio	0.00654	0.06106	98.82156
164	Mosquito	0.00491	0.0458	99.67015
165	Liendre	0.00457	0.04263	99.71278
	Total:	0.7199	6.71528	

Cuarto grado

En este grado se observa que el índice disponible de estos vocablos no es muy amplio. Tan sólo emplean 16 de los 174 vocablos para referirse a estos animales, que representan el 9.19% del centro de interés y suman una proporción relativa del 6.71%. Es importante mencionar que la importancia de ampliar el léxico referente a estos campos no es un mero capricho sino una necesidad para tener una mejor comprensión del entorno. El número de vocablos que incrementaron de tercero a cuarto fue de cuatro y se perdieron tres, que representaban el 0.28% de la proporción relativa en tercer grado.

³³ Pacheco, José Emilio, *Album de zoología*, p. 85.

A continuación presento las listas de palabras privativas de cada grado:

Vocablos exclusivos de tercer año.

Vocablo	Índice de disponibilidad	Proporción relativa
89 Avispa	0.02043	0.18846
148 Erizo	0.00527	0.04862
143 Escorpión	0.00527	0.04862
Total:	0.03097	0.2857

Vocablos exclusivos de cuarto año.

Vocablo	Índice de disponibilidad	Proporción relativa
97 Piojo	0.01984	0.18507
101 Pulga	0.01753	0.16355
148 Microbio	0.00654	0.06106
165 Liendre	0.00457	0.04263
Total:	0.04848	0.45231

Resultados de la proporción relativa de cada taxonomía en ambos grados

A continuación, presento la tabla donde se encuentran el número de palabras que tuvo cada una de las taxonomías, el porcentaje que representan ante todo el centro de interés y su proporción relativa. Aquí se puede observar más claramente cómo es el crecimiento y, otras veces, la disminución del léxico entre tercero y cuarto año de primaria. La tabla está organizada de la misma forma como fue elaborado el análisis de los materiales.

Resultados de los distintos campos zoológicos:

	<i>3er. grado</i>			<i>4to. grado</i>		
	Número de palabras	Porcentaje del CI (%)	Proporción relativa	Número de palabras	Porcentaje del CI	Proporción relativa
Vertebrados	130	81.76	90.83646	145	83.3	93.19547
Mamíferos	72	45.28	62.9478	83	47.70	64.50058
Aves	33	20.75	15.63368	36	20.68	18.331
Reptiles y batracios	12	7.54	6.83849	14	8.04	5.21943
Invertebrados	29	18.23	9.16274	30	17.24	6.96135
Insectos y arácnidos	21	13.20	7.75663	23	13.21	5.62254
Animales fantásticos y otros	1	0.62	0.0423	2	1.14	0.11028
Animales marinos	23	14.46	12.40413	22	12.64	7.18755
Animales de caza (depredadores)	34	21.38	34.67878	39	22.41	37.54812
Animales inofensivos (herbívoros)	83	52.20	41.17031	95	54.59	46.64034
Animales dañinos para el hombre	15	9.43	8.28848	16	9.19	6.71528

Vemos pues que las clasificaciones que superan el 50% de la proporción relativa son los vertebrados y mamíferos, en ambos grados. Mientras que las taxonomías que no alcanzaron ni el 10% de la proporción relativa de todo el CI-14 son las de reptiles y batracios, invertebrados, insectos y arácnidos, animales fantásticos y animales peligrosos para el hombre, en los dos grados también.

Comparación entre los conjuntos de tercero (A) y cuarto grado (B):

Conforme a los anteriores resultados se puede elaborar la siguiente tabla comparativa entre tercero y cuarto grado, veamos:

Cardinalidad del conjunto A:	159
Cardinalidad del conjunto B:	174
Intersección:	134
Unión:	65
Complemento del conjunto A:	25
Complemento del conjunto B:	40
Suma disyuntiva de A y B:	65

Observamos que en tercer año los alumnos emplean 159 vocablos y los de cuarto año 174 relacionados con el CI-14. De éstos, 134 son comunes en los dos grados (que en tercero representan el 84.27% de los vocablos, con una proporción relativa del 97.68%, y en cuarto año el 77.01%, que suman el 94.81% de la proporción relativa, de todo el centro de interés). Esto significa que hay una pérdida de 25 palabras (es decir, el 15.72% de los vocablos que existían en tercer año) y una ganancia de 40 palabras (que representan el 22.98% del CI-14 en cuarto año).

Palabras compuestas

De las 134 palabras que comparten los grados sólo dieciocho son palabras compuestas. De estas, los grados únicamente comparten cuatro, mientras que las diez palabras restantes son exclusivas de los grados, es decir, cinco son privativas de tercero y cinco de cuarto. Veamos la siguiente lista:

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

Tercer grado

Posición en la lista	Vocablo	Indice de disponibilidad	Proporción relativa
61	Pez-espada	0.0429	0.39573
106	Oso-blanco	0.01398	0.12901
109	Puerco-espín	0.01302	0.12016
111	Oso-polar	0.01216	0.11223
121	Ave-de-mar	0.0092	0.08492
124	León-marino	0.00888	0.08199
125	Caballito-de-mar	0.00858	0.0792
126	Pez-martillo	0.00858	0.0792
127	Pez-sierra	0.00858	0.0792
	Total:	0.12588	1.16164

Cuarto grado

Posición en la lista	Vocablo	Indice de disponibilidad	Proporción relativa
86	Oso-polar	0.02335	0.21786
92	Caballito-de-mar	0.02109	0.19678
126	Lobo-marino	0.0116	0.10825
133	Víbora-coralillo	0.01007	0.09399
139	Puerco-espín	0.00872	0.0814
146	Oso-hormiguero	0.00703	0.06561
150	Pantera-negra	0.00654	0.06106
162	Pez-espada	0.00514	0.04797
173	Pez-vela	0.00276	0.02577
	Total:	0.0963	0.89869

Sin embargo, no deja de ser notoria la baja frecuencia que tienen los vocablos compuestos, que tan comunes son respecto a los nombres de animales. En tercer grado las nueve palabras compuesta suman apenas el 1.16% de la proporción relativa de todo el CI-14 y en cuarto año, con una notable disminución respecto al grado anterior, el 0.89%.

Vocablos comunes entre 3ro. y 4to. año

A continuación, presento las tablas relacionadas con los 134 vocablos comunes que existen entre tercero y cuarto año. Los resultados de estas listas son distintos en cada uno de los grados, debido a que fueron medidos de acuerdo al uso y frecuencia con que son empleados por los estudiantes de cada grado. Así que mostraré primero la tabla de tercero y enseguida la de cuarto año a fin de conocer los resultados que ofrece cada uno. Veamos:

Tercer grado

Posición en la lista	Vocablo	Índice de disponibilidad	Proporción relativa
1	Perro	0.69006	6.36474
2	Gato	0.66161	6.10231
3	León	0.49344	4.55121
4	Tigre	0.37029	3.41538
5	Caballo	0.3701	3.41358
6	Pez	0.36693	3.38436
7	Elefante	0.34498	3.1819
8	Pájaro	0.32642	3.0107
9	Chango	0.26812	2.47297
10	Ballena	0.25918	2.39054
11	Ratón	0.23327	2.15157
12	Tiburón	0.22261	2.05325
13	Oso	0.20643	1.90399
14	Águila	0.19956	1.84067
15	Jirafa	0.19655	1.81288
16	Vaca	0.19429	1.79205
17	Burro	0.18904	1.7436
18	Pantera	0.17622	1.62542
19	Gallina	0.17299	1.59555
20	Conejo	0.14724	1.35809
21	Mosca	0.14162	1.30629
22	Tortuga	0.13629	1.25712
23	Pollo	0.1264	1.16584
24	Hipopótamo	0.12161	1.12169
25	Cocodrilo	0.11952	1.10243
26	Vibora	0.11565	1.06672
27	Delfín	0.11302	1.04247
28	Toro	0.10562	0.97422
29	Gallo	0.10002	0.9226
30	Rana	0.09946	0.91741
31	Serpiente	0.09625	0.88778

32	Cebra	0.09466	0.87314
33	Pato	0.09419	0.86878
34	Gusano	0.09061	0.83575
35	Cabra	0.08841	0.81551
36	Araña	0.0876	0.80802
37	Camello	0.07694	0.70966
38	Gaviota	0.07686	0.70894
39	Rata	0.07535	0.69506
40	Perico	0.07468	0.68883
41	Lagartija	0.07333	0.67637
42	Foca	0.07057	0.65095
43	Cucaracha	0.06573	0.60631
44	Canguro	0.06529	0.60225
45	Rinoceronte	0.06426	0.59269
46	Mono	0.06276	0.57888
47	Mariposa	0.06157	0.56791
48	Venado	0.05913	0.54541
49	Lombriz	0.05645	0.52069
50	Sapo	0.05606	0.51715
51	Leopardo	0.0558	0.51466
52	Borrego	0.053	0.48889
53	Hormiga	0.05282	0.48719
54	Lagarto	0.05254	0.48459
55	Camarón	0.0461	0.42519
56	Paloma	0.04475	0.41274
57	Ave	0.04416	0.40737
58	Ardilla	0.0433	0.3994
59	Puma	0.04313	0.39786
60	Alacrán	0.0431	0.39761
61	Pez-espada	0.0429	0.39573
62	Avestruz	0.04271	0.39394
63	Abeja	0.0421	0.38836
64	Insecto	0.04073	0.3757
65	Mosco	0.04	0.36897
66	Búho	0.03946	0.364
67	Cheetah	0.03887	0.3586
68	Zorro	0.03663	0.33791
69	Canario	0.03661	0.33768
70	Guajolote	0.03618	0.33378
71	Pulpo	0.03556	0.32806
72	Pescado	0.03496	0.32246
73	Lobo	0.03392	0.3129
74	Golondrina	0.03254	0.30018
75	Cangrejo	0.0311	0.28686
76	Cerdo	0.03073	0.2835
77	Tarántula	0.03066	0.28285
79	Koala	0.02846	0.26257

80	Gorila	0.02588	0.23872
81	Liebre	0.02573	0.23737
82	Pavorreal	0.02539	0.23422
83	Mula	0.02532	0.23354
85	Halcón	0.02116	0.19525
86	Flamingo	0.02089	0.19273
87	Murciélago	0.02075	0.19144
88	Búfalo	0.02045	0.18868
89	Avispa	0.02043	0.18846
90	Pelicano	0.02017	0.1861
91	Guacamaya	0.01931	0.17817
92	Piraña	0.01908	0.17606
93	Buey	0.01779	0.16413
94	Orca	0.01755	0.16195
96	Mapache	0.01724	0.15902
97	Armadillo	0.017	0.15681
98	Becerro	0.01588	0.14655
99	Puerco	0.01563	0.14424
100	Boa	0.0155	0.14298
101	Gorrión	0.01533	0.14147
102	Garza	0.01499	0.13833
103	Ganso	0.01484	0.13694
104	Mosquito	0.01424	0.13134
105	Chivo	0.01398	0.12901
109	Puerco-espín	0.01302	0.12016
110	Pínguino	0.01255	0.11583
111	Oso-polar	0.01216	0.11223
112	Jaguar	0.01141	0.10529
114	Zorrillo	0.01134	0.10467
117	Topo	0.01058	0.09762
118	Catarina	0.00987	0.09105
119	Liendre	0.00987	0.09105
122	Carnero	0.0092	0.08492
125	Caballito-de-mar	0.00858	0.0792
126	Cobra	0.00858	0.0792
127	Oruga	0.00858	0.0792
128	Sardina	0.00858	0.0792
129	Caracol	0.00846	0.0781
130	Tucán	0.00826	0.07625
131	Camaleón	0.008	0.07387
132	Hámster	0.008	0.07387
133	Hiena	0.008	0.07387
136	Tlacuache	0.00747	0.0689
138	Mandrill	0.00696	0.06426
139	Asno	0.00649	0.05993
141	Grillo	0.00606	0.0559
142	Morsa	0.00606	0.0559

147	Cóndor	0.00527	0.04862
151	Iguana	0.00491	0.04535
153	Cochino	0.00427	0.03945
154	Gavilán	0.00427	0.03945
155	Ornitorrinco	0.00427	0.03945
156	Cochinilla	0.00372	0.03431
157	Cotorro	0.00372	0.03431
158	Coyote	0.00301	0.02784
159	Cisne	0.00281	0.02596
	Total:	10.59092	97.6899

Cuarto grado

Posición en la lista	Vocablo	Índice de disponibilidad	Proporción relativa
1	Perro	0.74886	6.98487
2	Gato	0.70897	6.61287
3	León	0.41602	3.88039
4	Caballo	0.36776	3.43028
5	Pájaro	0.32192	3.00274
6	Tigre	0.30191	2.81609
7	Elefante	0.30142	2.81149
8	Burro	0.23698	2.21042
9	Pato	0.22769	2.12379
10	Oso	0.22741	2.12118
11	Ratón	0.22043	2.05606
12	Jirafa	0.21226	1.9799
13	Vaca	0.17087	1.59381
14	Águila	0.17063	1.59159
15	Ardilla	0.16562	1.54484
16	Tiburón	0.16051	1.49718
17	Pantera	0.15598	1.45493
18	Chango	0.15109	1.40934
19	Cocodrilo	0.14311	1.33483
20	Víbora	0.1421	1.32544
21	Puerco	0.13885	1.29514
22	Pez	0.13066	1.21875
23	Conejo	0.12505	1.1664
24	Mariposa	0.12412	1.15774
25	Pollo	0.12294	1.14676
26	Lobo	0.11628	1.0846
27	Tortuga	0.11602	1.08219
28	Cebra	0.11437	1.0668
29	Perico	0.11403	1.06364
30	Gallina	0.11266	1.05086
31	Rata	0.10925	1.01902
32	Rinoceronte	0.10912	1.01788
33	Mono	0.09957	0.9288

34	Hipopótamo	0.0905	0.84413
35	Puma	0.08794	0.82024
36	Leopardo	0.08703	0.81176
37	Camello	0.08473	0.79032
38	Rana	0.08258	0.77029
39	Hormiga	0.08143	0.75959
40	Mosca	0.08115	0.75694
41	Borrego	0.07907	0.73756
42	Halcón	0.07716	0.71972
43	Lagartija	0.07445	0.69449
44	Venado	0.07365	0.68698
45	Ballena	0.06752	0.62978
46	Cotorro	0.06742	0.62885
47	Gaviota	0.06603	0.61589
48	Guajolote	0.06594	0.61513
49	Buey	0.06482	0.60461
50	Toro	0.06362	0.59348
51	Cheetah	0.059	0.55036
52	Foca	0.05814	0.5423
53	Gallo	0.05614	0.52369
54	Abeja	0.05486	0.51171
55	Gusano	0.04895	0.45665
56	Becerro	0.04816	0.44923
57	Cochino	0.04553	0.42473
58	Ganso	0.04532	0.42278
59	Avestruz	0.04204	0.39214
60	Pescado	0.04181	0.38997
61	Cerdo	0.04174	0.38934
62	Topo	0.04168	0.38884
63	Chivo	0.0411	0.38337
64	Jaguar	0.04064	0.37912
65	Canario	0.03919	0.36559
66	Araña	0.03813	0.35565
67	Gavilán	0.0377	0.35169
68	Serpiente	0.03711	0.34615
70	Canguro	0.03636	0.33921
71	Golondrina	0.03444	0.32123
72	Delfin	0.03434	0.32036
73	Pinguino	0.03346	0.31216
75	Mula	0.03194	0.29793
76	Búho	0.0317	0.29575
78	Pelicano	0.03076	0.28692
79	Paloma	0.02919	0.27233
80	Alacrán	0.02807	0.26182
82	Ornitorrinco	0.02404	0.22426
85	Lombriz	0.02352	0.21942
86	Oso-polar	0.02335	0.21786

87	Camaleón	0.02324	0.21679
88	Liebre	0.02311	0.21556
89	Iguana	0.02255	0.21104
90	Ave	0.0219	0.2043
91	Mapache	0.02155	0.20106
92	Caballito-de-mar	0.02109	0.19678
93	Tarántula	0.02046	0.19092
94	Flamingo	0.02042	0.19048
95	Cóndor	0.02023	0.18877
98	Tucán	0.01953	0.18223
99	Zorro	0.01917	0.17885
103	Koala	0.01744	0.16269
104	Pulpo	0.01739	0.16222
106	Sapo	0.01691	0.15774
107	Grillo	0.01666	0.15545
108	Catarina	0.01617	0.15082
110	Búfalo	0.01535	0.14321
112	Murciélago	0.01443	0.13464
113	Guacamaya	0.01414	0.13195
114	Gorila	0.01376	0.12835
116	Gorrión	0.01343	0.1253
117	Cucaracha	0.01319	0.12307
118	Oruga	0.01298	0.12108
119	Mandrill	0.0125	0.11661
120	Sardina	0.0125	0.11661
122	Caracol	0.01221	0.11395
123	Cangrejo	0.01202	0.11212
124	Armadillo	0.01195	0.11146
125	Carnero	0.01163	0.10852
127	Hámster	0.01082	0.10099
129	Mosco	0.01082	0.10099
136	Cobra	0.00937	0.08747
137	Insecto	0.00872	0.0814
139	Puerco-espín	0.00872	0.0814
143	Hiena	0.00755	0.0705
144	Lagarto	0.00755	0.0705
145	Avispa	0.00703	0.06561
147	Cabra	0.00692	0.06462
149	Morsa	0.00654	0.06106
151	Pavorreal	0.00654	0.06106
152	Cisne	0.00609	0.05683
155	Cochinilla	0.00567	0.05289
156	Garza	0.00567	0.05289
158	Orca	0.00567	0.05289
159	Boa	0.00527	0.04922
162	Pez-espada	0.00514	0.04797
164	Mosquito	0.00491	0.0458

165	Liendre	0.00457	0.04263
167	Tlacuache	0.00425	0.03967
168	Zorrillo	0.00425	0.03967
169	Asno	0.00395	0.03692
171	Piraña	0.00319	0.02976
172	Coyote	0.00276	0.02577
174	Camarón	0.00167	0.01558
	Total:	10.19946	95.13896

De acuerdo con la primera tabla, el índice de disponibilidad de las 134 palabras que comparte ambos grados es de 10.59092 y la proporción relativa de 97.68%. Mientras que en la lista de cuarto año encontramos que estos vocablos representan un índice de disponibilidad de 10.19946 y una proporción relativa del 95.13%, es decir, 2.55% menos que en tercer año.

Como se observa, las 134 palabras en común suman el más alto porcentaje en el índice de disponibilidad y la proporción relativa de ambos grados. Sin embargo, esto también denota que hay un índice muy bajo en el uso de vocablos relacionados con animales, así como una escasa adquisición del léxico en los estudiantes de enseñanza primaria de la Ciudad de México.

Palabras exclusivas de 3ro. y 4to. año

Las palabras que son privativas de cada grado ofrecen los siguientes resultados:

Tercer grado

Posición en la lista	Vocablo	Índice de disponibilidad	Proporción relativa
78	Pavo	0.02915	0.26894
84	Chimpancé	0.02173	0.20045
95	Panda	0.01755	0.16189
106	Oso-blanco	0.01398	0.12901
107	Langosta	0.01379	0.12722
108	Tecolote	0.01304	0.12033
113	Reptil	0.01134	0.10467
115	Antilope	0.01058	0.09762
116	Gacela	0.01058	0.09762

120	Zancudo	0.00987	0.09105
121	Ave-de-mar	0.0092	0.08492
123	Cazón	0.0092	0.08492
124	León-marino	0.00888	0.08199
134	Atún	0.00747	0.0689
135	Dromedario	0.00747	0.0689
137	Correcaminos	0.00696	0.06426
140	Calamar	0.00649	0.05993
143	Escorpión	0.00565	0.05213
144	Ñu	0.00565	0.05213
145	Pez-martillo	0.00565	0.05213
146	Pez-sierra	0.00565	0.05213
148	Erizo	0.00527	0.04862
149	Larva	0.00527	0.04862
150	Orangután	0.00527	0.04862
152	Vampiro	0.00458	0.0423
	Total:	0.25027	2.3093

Cuarto grado

Posición en la lista	Vocablo	Índice de disponibilidad	Proporción relativa
69	Yegua	0.03698	0.34493
74	Tuza	0.03254	0.30351
77	Colibri	0.03155	0.29429
81	Mamut	0.02786	0.25994
83	Cuervo	0.02382	0.22219
84	Libélula	0.02379	0.22191
96	Zarigüeya	0.02014	0.18789
97	Piojo	0.01984	0.18507
100	Buitre	0.01777	0.16583
101	Pulga	0.01753	0.16355
102	Oveja	0.0175	0.16323
105	Loro	0.01727	0.16114
109	Dinosaurio	0.01539	0.14363
111	Llama	0.01527	0.14244
115	Gata	0.01343	0.1253
121	Visón	0.0125	0.11661
126	Lobo-marino	0.0116	0.10825
128	Marrano	0.01082	0.10099
130	Pterodáctilo	0.01007	0.09399
131	Tejón	0.01007	0.09399
132	Urraca	0.01007	0.09399
133	Vibora-coralillo	0.01007	0.09399
134	Pony	0.00952	0.08881
135	Abejorro	0.00937	0.08747
138	Nutria	0.00872	0.0814

140	Caimán	0.00862	0.0804
141	Almeja	0.00755	0.0705
142	Bisonte	0.00755	0.0705
146	Oso-hormiguero	0.00703	0.06561
148	Microbio	0.00654	0.06106
150	Pantera-negra	0.00654	0.06106
153	Jilguero	0.00609	0.05683
154	Cachorro	0.00567	0.05289
157	Jabalí	0.00567	0.05289
160	Castor	0.00527	0.04922
161	Unicornio	0.00527	0.04922
163	Lince	0.00491	0.0458
166	Cigüeña	0.00425	0.03967
170	Culebra	0.00368	0.03436
173	Pez-vela	0.00276	0.02577
	Total:	0.52089	4.86012

De acuerdo a estos resultados, en tercer año el índice de disponibilidad de estos vocablos frente a todo el centro de interés es de 0.25027 y la proporción relativa del 2.30%, mientras que en cuarto año, el índice de disponibilidad de estas palabras exclusivas es de 0.52089 y la proporción relativa de 4.86%. Tanto en tercero como en cuarto grado se observa que la frecuencia con que los niños emplean estas palabras es muy baja.

CONCLUSIONES

Luego de un práctico análisis acerca del comportamiento de la disponibilidad léxica en los niños de enseñanza básica encuentro que mi relación con la lingüística adquiere otro sentido al verla más cercana, más familiar. Es como si comenzara a ser parte de la naturaleza de las cosas, como una sustancia que se encuentra en todos lados.

Este primer acercamiento con la lingüística me ha llevado a contemplarla con quietud, a seguirla con rigor, a entenderla como una realidad palpable, como algo que siempre está presente, en todas partes, en cada lengua, en cada hablante.

De esta investigación me surge el deseo de seguir descubriendo más caminos que nos lleven al conocimiento de la lengua que nos da existencia. Explorar nuevos campos de estudio donde se dibuje con palabras el pensamiento de los hablantes y, poder así, buscar alternativas que ayuden a mejorar su enseñanza, y la de muchas otras disciplinas fundamentales para el desarrollo de los individuos.

Con esta investigación pretendo mostrar que para que exista el pensamiento es necesaria la lengua, la cual funciona como un sistema con el que es posible entender lo que los demás expresan con palabras. Tal vez la idea de *existencia* implica la valoración de muchas otras circunstancias que no pertenecen al lenguaje; sin embargo, es con la lengua como el individuo comienza a pensar y a buscar una razón lógica a su *existencia*.

Reconozco que el lenguaje se va reforzando conforme avanza el tiempo, de acuerdo a la actividad y actitud que cada uno adquiera con su entorno; pero al reforzar la enseñanza de la lengua se podrá lograr un más amplio bastión de ideas, con el que será posible expresar, argumentar y cuestionar la realidad.

La base para incrementar el léxico, y por lo tanto el conocimiento, será la lectura y el uso de material didáctico, que estará apoyado con ejercicios sobre léxico. Esto sin importar la asignatura se siga o desarrolle cada individuo. El resultado será la adquisición de un mayor vocabulario que permita entender de mejor forma el mundo en que vive cada hablante.

No debemos olvidar que una persona capaz de pensar, de tomar decisiones, de buscar la información relevante que necesita, de relacionarse positivamente con los demás y cooperar con ellos, es mucho más polivalente y tiene más posibilidades de adaptación que el que sólo posee una formación específica. Además se fomentará la creación, pues antes de que el hombre pueda encontrar un sentido a su existir necesita reinventar lo que ha experimentado junto con los demás. Debe quedar claro que la posibilidad de ser humano sólo se realiza efectivamente por medio de los demás, de los semejantes, es decir, de aquellos a los que el niño intenta parecerse lo más pronto.

Espero que este trabajo cumpla la función de apoyar los trabajos de quienes han dedicado largos años de trabajo al estudio y enseñanza de la lengua materna. Como dice Millán:

La poca afición de los estudiantes a la gramática no es tanto culpa de ellos mismos, como de los malos sistemas pedagógicos que tradicionalmente se han venido empleando para la enseñanza de esta disciplina. El principal defecto de la enseñanza de la lengua ha consistido precisamente en haber hecho creer al estudiante que la lengua es un conjunto de reglas.³⁴

Debemos entender que si la educación primaria se realiza de modo satisfactorio, la enseñanza secundaria será mucho más fructífera, pues el individuo tendrá una base sólida sobre la que podrá asentar sus futuros conocimientos; en caso contrario, los maestros o compañeros deberán perder mucho tiempo puliendo y civilizando (es decir, haciendo apto para la vida civil) a quien debería ya estar listo para menos elementales aprendizajes.

³⁴ Millán, Antonio, *Lengua hablada y lengua escrita*, p. 32.

BIBLIOGRAFÍA

Savater, Fernando, *El valor de educar*, octava edición, Ariel, Barcelona, 1997.

Juilland, Alphonse, et al, *Diccionario de frecuencia de palabras en español*, Mouton & Company, La Haya, París, 1964.

El centro de lingüística hispánica y la lengua española. Volumen conmemorativo del 30 aniversario de su fundación, UNAM, México, 1995.

López Chávez et al, *El diseño de una fórmula matemática para obtener un índice de disponibilidad léxica confiable*.

López Chávez, Juan, *La disponibilidad léxica: teoría, métodos y aplicaciones*, UNAM, México, 1998.

López Chávez et al, *Léxico disponible de tercer grado de primaria*, Alhambra Mexicana, México, 1993.

Enriquez Ovando, Araceli, *Crecimiento lexical en el campo de la alimentación en alumnos de enseñanza primaria*, UNAM, México, 1998.

Paz, Octavio, *El arco y la lira*, FCE, México, 1996.

Saussure, Ferdinand de, *Curso de lingüística general*, doceava edición, Fontamara, México, 1998.

Pérez Martínez, Herón, *En pos del signo. Introducción a la semiótica*, El Colegio de Michoacán, Zamora, Michoacán, 1995.

Seminario de semiología, *Lecturas de semiología (énfasis en semántica)*, UNAM, México, 1980.

Millán, Antonio, *Lengua hablada y lengua escrita*, ANUIES, México, 1973.

Souto, Arturo, *El lenguaje literario*, Trillas, México, 1991.

Emonds J., et al, *Lingüística y sociedad*, Siglo XXI, Madrid, 1976.

Alatorre, Antonio, *Los 1.001 años de la lengua española*, FCE, México, 1995.

Eco, Umberto, *Cómo se hace una tesis*, vigesimoprimer edición, Gedisa, Barcelona, 1997.

Salas, Alberto M, *Para un bestiario de indias*, Losada, Buenos Aires, 1968.

ÍNDICE

Introducción	1
Descripción de los materiales	6
Hipótesis	9
Marco teórico	12
Léxicoestadística	14
Léxico básico y léxico disponible	16
Centros de interés	17
Fórmulas para obtener el índice de disponibilidad	18
Análisis de la fórmula del Id	19
Análisis de los materiales	21
1. Vertebrados	23
1.1 Mamíferos	32
1.2 Aves	40
1.3 Reptiles y batracios	44
2. Invertebrados	48
2.1 Insectos y arácnidos	52
2.2 Microorganismos, seres fantásticos y otros	55
3. Animales marinos	59
4. Depredadores	63
5. Herbívoros	67
6. Animales peligrosos para el hombre	74
Resultados de la proporción relativa de cada taxonomía en ambos grados	76
Confrontación cuantitativa (comparación de los conjuntos A y B)	77
Palabras compuestas	78
Vocablos comunes entre los grados	79
Palabras exclusivas	86
Conclusiones	90
Bibliografía	92
Índice	94

Arreola, Juan José, *Bestiario*, Joaquín Mortiz, México, 1972.

Borges, Jorge Luis, *Manual de zoología fantástica*, FCE, México, 1971.

Ramírez Palomares, Juan Manuel, *Saltimbanquis*, Universidad de Guanajuato, Guanajuato, 1997.

Pacheco, José Emilio, *Album de zoología*, segunda edición, Universidad de Guadalajara, Jalisco, 1991.

Cortéz Juárez, Erasto, *Fisonomías de animales*, Toledo, Oaxaca, 1990.