



Reproducibilidad de un proyecto didáctico para la adquisición de vocabulario académico en estudiantes de secundaria

Reproducibility of a didactic project for the acquisition of academic vocabulary in high school students

Karina Hess Zimmermann

Universidad Autónoma de Querétaro, México.

 <https://orcid.org/0000-0002-8960-2205>

karina.hess@uaq.mx

Mariana Alejandra Núñez Rodríguez Wyler

Universidad Autónoma de Querétaro, México.

wylr.ma@gmail.com

Recibido: 11/01/2021

Aceptado: 28/04/2021

DOI: <https://doi.org/10.48162/rev.36.025>

Resumen. Investigaciones previas muestran que existe una importante relación entre la capacidad de los estudiantes para realizar una descomposición morfológica de las palabras y sus habilidades para adquirir vocabulario. El objetivo de esta investigación fue evaluar la reproducibilidad de un proyecto didáctico en torno a la descomposición de palabras como estrategia para adquirir vocabulario en estudiantes de tercer grado de secundaria. Participó un grupo experimental (26 alumnos) cuyas habilidades de descomposición morfológica se compararon en un pre y post-test con las de un grupo control (21 alumnos). Los resultados mostraron en el grupo experimental un incremento en las habilidades para segmentar las palabras, aunque no hubo diferencias significativas entre grupos en la

obtención del significado de palabras. Un análisis cualitativo de las emisiones del docente y de los estudiantes señaló factores importantes a tomar en cuenta para la reproducibilidad de un proyecto didáctico de esta índole en la escuela secundaria.

Palabras clave. Vocabulario, Alfabetización académica, Enseñanza de la lengua, Enseñanza por proyectos, Educación secundaria.

Abstract. Previous research shows an important relationship between students' ability to break down words into morphemes and their vocabulary acquisition skills. The aim of this study was to evaluate the reproducibility of a didactic project on word breakdown as a strategy to acquire vocabulary in ninth grade students. Participants consisted of an experimental group (26 students) whose morphological breakdown skills were compared in a pre and post-test to those of a control group (21 students). Results evidence an increase in the ability to segment words in the experimental group, even though there were no significant differences between groups in the ability to infer the meaning of morphologically complex words. A qualitative analysis of the productions of both the teacher and the students pointed out important factors to take into account when reproducing a didactic project of this kind in middle school.

Keywords. vocabulary, academic literacy, language instruction, educational projects, secondary school.

Introducción¹

La comunicación dentro de contextos escolares involucra de manera importante el uso de un tipo de discurso al que se le denomina *discurso académico* (Zwiers, 2008). Éste utiliza diversos tipos textuales e involucra nuevos usos lingüísticos para la explicación de conceptos y la construcción de conocimiento (Calsamiglia y Tusón, 2007; Zwiers, 2008). Por tanto, es un tipo de discurso que involucra usos más sofisticados del lenguaje y que se desarrolla en los años escolares hasta la adolescencia tardía a la par de otras habilidades lingüísticas (Berman y Nir, 2010; Nippold y Scott, 2010, Snow y Uccelli, 2009, 2014).

El discurso académico, a su vez, involucra el uso de un lenguaje académico, el cual se utiliza en las escuelas de manera común como medio de instrucción y evaluación (Dutro y Moran, 2003; Snyder y Caccamise, 2010). En este sentido, la comprensión del lenguaje académico -o falta de ésta- impacta directamente en el acceso de los estudiantes a la información (Godínez y Alarcón, 2018; Snow y Uccelli, 2009, 2014; Snyder y Cacamise, 2010; Uccelli, Dobbs y Scott, 2012). Uno de los aspectos centrales del lenguaje académico es el uso de un vocabulario especializado, el cual cuenta con una gran cantidad de palabras de origen grecolatino que corresponden a un aproximado de entre 60 y 80% de palabras morfológicamente complejas

¹ Notas aclaratorias: 1) 1. Sabemos que un diseño didáctico no puede ser replicable debido a que las condiciones de cada profesor, grupo y contexto cambian de una intervención docente a otra (Lezama, 2005; Lezama y Farfán, 2001; Montoya y Lezama, 2016). Es por ello que en el presente artículo empleamos el término reproducibilidad como ha sido propuesto desde el área de la didáctica de las matemáticas por Artigue (2018). Bajo esta concepción, interesa "establecer explícitamente los factores que posibilitan el logro de los propósitos didácticos de la misma [situación didáctica], al repetirla en distintos escenarios" (Lezama, 2003, p. 10).

2. 2) Para los fines de la presente investigación la segmentación de vocales temáticas y elementos de enlace fueron considerados como parte de la raíz de la palabra.

(Larsen y Nippold, 2007; Nippold y Sun, 2008; Rojas, 2006; Snow y Uccelli, 2009; 2014; Zwiers, 2008). En este sentido, el vocabulario empleado en el discurso académico es un tipo de léxico que se adquiere de manera importante mediante la descomposición de palabras morfológicamente complejas (Anglin, 1993; Kieffer y Lesaux, 2007, 2012; Nagy y Townsend, 2012).

Adicionalmente, diversos autores señalan que existe una relación directa entre el conocimiento del vocabulario y la comprensión lectora en los estudiantes (al respecto véase Baumann, 2008; Bangs y Binder, 2016; Graves, 2006; Nippold, 2016; Stahl, 1999, entre otros). En términos generales se ha observado que un lector y escritor competente es aquel que tiene un conocimiento amplio de vocabulario (Bangs y Binder, 2016; Baumann et al., 2007; Bowers et al., 2010; Stahl, 1999). Dicho conocimiento muchas veces reside en la capacidad del individuo para aprender nuevas palabras mediante la estrategia de descomposición morfológica (Kieffer y Lesaux, 2007, 2012; Nagy y Townsend, 2012; Nippold, 2016), que consiste en descomponer las palabras en sus morfemas y obtener el significado de éstos y de la palabra completa, por lo que involucra que el individuo tenga un conocimiento consciente sobre el sistema lingüístico en general y sobre los morfemas y los significados de las palabras en particular (Carlisle, 2004; Gombert, 1992; Goodwin et al., 2017; Hess, 2019; Larsen y Nippold, 2007; Mahony et al., 2000; Martín, 2018).

Existen diversos estudios que indican que la enseñanza de estrategias de descomposición morfológica puede incidir de manera favorable en la adquisición de vocabulario especializado en la escuela (véanse, entre otros, Anglin, 1993; Baumann et al., 2007; Goodwin et al., 2017; Hess, 2019; Kieffer y Lesaux, 2007, 2012; Pacheco y Goodwin, 2013; Tyler y Nagy, 1989). A su vez, otros trabajos han señalado que son diversos los contextos, las condiciones y los soportes pedagógicos los que intervienen para que dicha enseñanza resulte ser efectiva (Bangs y Binder, 2016; Goodwin et al., 2017; Kieffer y Lesaux, 2007, 2012; Pacheco y Goodwin, 2013).

Si se toma en cuenta el bajo desempeño en habilidades de lenguaje y comunicación de los alumnos mexicanos en pruebas estandarizadas de evaluación tales como EXHALING (González, 2014) y PISA (INEE, 2016), se hace necesario el desarrollo de herramientas didácticas que incidan en el desempeño lingüístico y académico de los estudiantes mediante estrategias de adquisición de vocabulario. En un estudio previo, Hess (2019) mostró que un proyecto didáctico en torno a la descomposición de palabras morfológicamente complejas en estudiantes de tercer grado de secundaria puede incrementar de manera importante la capacidad de los alumnos para segmentar las palabras en sus morfemas y para extraer el significado de éstos con la finalidad de obtener el significado de la palabra completa. Con base en lo anterior, el presente estudio tuvo como objetivo central evaluar la reproducibilidad(1) de dicho proyecto didáctico en un escenario educativo distinto al analizado en la investigación anterior.

Fundamentación Teórica

Discurso académico y vocabulario en la escuela

En el lenguaje existen distintos tipos de discurso con diversas funciones que se utilizan en situaciones comunicativas específicas. Dentro de la situación escolar-educativa, donde por lo general se busca transmitir el conocimiento con el propósito del aprendizaje, uno de los tipos de discurso más empleados es al que generalmente se le denomina *texto* o *discurso académico* (Calsamiglia y Tusón, 2007; Nippold y Scott, 2010; Snyder y Caccamise, 2010). El discurso académico se relaciona con el aprendizaje que surge a partir de conceptos y mecanismos de análisis y síntesis, ya que busca la construcción del conocimiento a través de la transformación del estado epistémico que surge al alcanzar la comprensión de la información que se presenta (Calsamiglia y Tusón, 2007). Algunos ejemplos donde se utiliza este tipo de discurso son los tratados, estudios, ensayos, así como en la clasificación, comparación, definición, descripción, explicación y persuasión. El discurso académico también es frecuente en ambientes sociales externos a la escuela como en conversaciones acerca de deportes, relaciones sociales, gustos, análisis de eventos, discurso informativo y narraciones personales que comúnmente están entrelazadas de manera sutil con el discurso expositivo (Nippold y Scott, 2010).

La comprensión y producción del discurso académico es una de las habilidades importantes a desarrollar en el ámbito de la escolaridad puesto que lleva al entendimiento de las consignas escolares y predice el éxito académico (Godínez y Alarcón, 2018; Nippold y Scott, 2010; Schleppegrell, 2004; Snow y Uccelli, 2009, 2014; Zwiers, 2008). De acuerdo con Nippold y Scott (2010), existen factores esenciales que intervienen en la adecuada comprensión y producción del discurso académico, entre las que destacan el conocimiento previo con el que cuentan los alumnos, los procesos cognitivos (capacidad para hacer inferencias, funciones ejecutivas, habilidades de integración), así como la habilidad para afrontar las dificultades que implican las características propias de este tipo de discurso (al respecto véase también Godínez y Alarcón, 2018 y Snow y Uccelli, 2009, 2014).

Producir y comprender un discurso académico requiere de la apropiación de un lenguaje académico, también conocido como *lenguaje científico* o *lenguaje que refleja una literacidad* (Dutro y Moran, 2003; Nippold y Scott, 2010; Schleppegrell, 2004; Snow y Uccelli, 2009). De acuerdo con Zwiers (2008), millones de estudiantes alrededor del mundo abandonan la escuela porque se enfrentan a la inhabilidad de utilizar el lenguaje de la manera que se espera dentro de los contextos académicos. Al respecto, Snow y Uccelli (2009) señalan que el lenguaje académico conlleva el uso de un lenguaje más elaborado y complejo que involucra el dominio de habilidades lingüísticas, cognitivas y psico-socioculturales. Se diferencia de otras manifestaciones lingüísticas por el tipo de situaciones interpersonales en que se presenta, por la carga informativa que conlleva, por la manera en que organiza la información, por su congruencia representacional y -de especial interés para el presente trabajo- por la elección léxica que involucra.

Numerosos investigadores señalan que una de las características más relevantes del lenguaje académico es la *elección léxica* (Berman y Nir, 2010; Godínez, 2019; Godínez y Alarcón, 2018; Nagy y Townsend, 2012; Snow y Uccelli, 2009; Snyder y Caccamise, 2010; St. John y Vance,

2014; Zwiers, 2008). En el lenguaje coloquial generalmente se hace alusión a conceptos concretos y de sentido común que se expresan a través de una menor diversidad léxica que deja de lado la precisión. Contrario a esto, el lenguaje académico implica el uso de un vocabulario de baja frecuencia que contiene una alta diversidad de palabras provenientes del griego y del latín, palabras morfológicamente complejas, expresiones formales de prestigio y alta precisión, así como conceptos técnicos y abstractos con referentes menos concretos (Baumann, 2008; Goodwin et al., 2017; Godínez, 2019; Lane et al., 2019; Nippold, 2016; Snyder y Caccamise, 2010). El lenguaje académico hace, por tanto, uso del léxico letrado (*literate lexicon*) que conlleva un registro más elevado y formal. El registro de este tipo de léxico muchas veces también es más complejo debido a que ha sido producto de un proceso de nominalización que no sólo impacta en las categorías gramaticales, sino también en el contenido semántico y las formas lingüísticas de las palabras (Berman y Nir, 2010; Kieffer y Lesaux, 2012; Nippold, 2016; Uccelli, et al., 2012).

La descomposición morfológica en el desarrollo del vocabulario en la escuela

Debido a la importancia que conlleva el desarrollo del vocabulario académico para las habilidades escolares de los estudiantes, diversos investigadores se han abocado a explicar la manera en que los niños y adolescentes adquieren nuevas palabras. Al respecto, Nippold (2016) menciona que existen tres estrategias principales para el aprendizaje del léxico: la instrucción directa, la abstracción contextual y el análisis morfológico. La *instrucción directa* consiste en explicar de manera verbal o escrita el significado de una palabra, es decir, se da cuando un individuo pregunta de manera directa por el significado de una palabra y un adulto o un diccionario se lo proporcionan. El problema de esta estrategia es que no se traduce necesariamente en la comprensión completa e inmediata de las palabras, además de que los maestros le dedican poco tiempo en el aula (Anglin, 1993), por lo que no resulta ser la más efectiva. La *abstracción contextual*, por su parte, es el uso de las claves del contexto para determinar los significados de las palabras. Este aprendizaje se da a través de la lectura de diversos tipos de libros, revistas y periódicos y mediante el escuchar conferencias, noticieros y debates. El aprendizaje de palabras en contexto comienza con la exposición a los términos que se desea adquirir y es, de acuerdo con Graves (2006), la estrategia más importante para adquirir vocabulario, puesto que la mayoría de las palabras se deduce del contexto. No obstante, el autor menciona que enseñar esta técnica en la escuela toma una gran cantidad de tiempo y esfuerzo por parte de los instructores y aprendices. Asimismo, se ha observado que en muchas ocasiones la información que provee el contexto para comprender y adquirir vocabulario es limitada y vaga (Kieffer y Lesaux, 2007) o no resulta suficiente porque requiere que los alumnos posean un vasto conocimiento del mundo (Larsen y Nippold, 2007; Nippold, 2016).

La tercera estrategia para el aprendizaje de nuevas palabras es el *análisis morfológico*, el cual se da cuando un individuo se topa con un término desconocido, lo analiza en los morfemas que lo forman y utiliza la información para inferir el significado. Por ejemplo, si en un texto se enfrenta a la palabra desconocida *intoxicación*, podría tratar de dividir el término en los tres morfemas formantes (el prefijo *in-*, la raíz *toxica* (2) y el sufijo *-ción*). De esta manera podría saber que la palabra se relaciona con el proceso (*-ción*) de introducir (*in-*) algún veneno (*toxica*).

Se ha visto que el análisis morfológico es un instrumento de adquisición de vocabulario que resulta sumamente efectivo para aprender palabras morfológicamente complejas (Anglin, 1993; Baumann, 2008; Hess, 2019; Lane et al., 2019; Larsen y Nippold, 2007; Nippold y Sun, 2008; Rojas, 2006). De acuerdo con Anglin (1993), los alumnos de tercero de primaria conocen un promedio de 38,000 palabras, cantidad que llegará a las 54,000 para el primer grado de secundaria gracias a la estrategia de análisis morfológico. Otros autores mencionan que el conocimiento sobre la composición morfológica de las palabras incide favorablemente en la comprensión de textos escritos y en las habilidades lectoras de los estudiantes (Baumann, 2008; Carlisle, 2004; Graves, 2006; Goodwin et al., 2017; Hess, 2018; Jaichenco y Wilson, 2013; Viana et al., 2018), además de que conocer la estructura de una palabra proporciona a los individuos el acceso para conocer muchas más (Larsen y Nippold, 2007; Mahony et al., 2000). Asimismo, el análisis morfológico resulta ser una estrategia didáctica muy adecuada debido a que alrededor del 60% de las palabras nuevas con las que se topan los alumnos en el ámbito académico posee una estructura morfológica transparente (Graves, 2006). Por último, la enseñanza de la morfología de las palabras puede ser una herramienta importante para favorecer la comprensión lectora durante la infancia (Bowers et al., 2010), a nivel universitario (Metsala et al., 2019) e incluso en la adultez (Tighe y Binder, 2015; Tighe y Fernandes, 2019).

En términos generales, para realizar un análisis morfológico de las palabras el individuo sigue tres procesos (Hess, 2018; Larsen y Nippold, 2007). En primera instancia, identifica los morfemas que constituyen la palabra. Posteriormente, es necesario que determine cómo los afijos (prefijos y sufijos) impactan en el significado de la raíz de la palabra y, por último, combina los trozos de información para comprender el significado de la palabra completa. Es decir, durante este proceso, primero se identifican los morfemas constituyentes y después se accede al significado de éstos y de la palabra. Nippold y Sun (2008) mencionan que adquirir palabras morfológicamente complejas es un reto importante para los estudiantes debido a que por lo general se trata de términos poco frecuentes y abstractos cuya comprensión requiere de un conocimiento de la estructura morfológica de las palabras (conocimiento de la raíz que facilite la descomposición de la palabra en sus morfemas). No obstante, conocer el significado de las palabras derivadas y generar relaciones morfológicas a partir de ellas aporta al individuo más que sólo la sensibilidad morfológica al conocimiento del léxico, puesto que los alumnos que poseen estas habilidades son mejores para emplear las representaciones de los morfemas en su vocabulario cognitivo con la finalidad de indagar sobre el significado de nuevas palabras (Goodwin et al., 2017).

La enseñanza de la descomposición morfológica de las palabras para incrementar el vocabulario en los estudiantes

La enseñanza de estrategias de descomposición morfológica para incrementar el vocabulario de los estudiantes ha sido foco de diversas investigaciones en los últimos años. En términos generales, los estudios han seguido dos vertientes principales. La primera concierne a aquellos que tratan de explicar las relaciones existentes entre el desarrollo léxico y la comprensión morfológica; la segunda se refiere a los trabajos que indagan acerca del impacto de la

intervención didáctica en torno a la descomposición morfológica sobre el desempeño escolar de los estudiantes.

Entre las investigaciones del primer tipo, destacan aquellas que buscan encontrar las relaciones entre el desarrollo morfológico, el grado escolar y la comprensión lectora. Bajo esta perspectiva, Mahony y otros (2000) realizaron un estudio con 199 alumnos de tercero a sexto grado de primaria y encontraron que existe una relación entre el nivel de vocabulario de los estudiantes y su habilidad para realizar relaciones morfológicas derivativas y decodificar textos. En otro trabajo, Kieffer y Lesaux (2007) buscaron observar las relaciones existentes entre la habilidad de descomposición morfológica y la comprensión lectora de 111 estudiantes de cuarto y quinto grados. Los resultados de su estudio mostraron que los alumnos con una mejor comprensión morfológica obtienen mejores puntuaciones en pruebas de comprensión lectora, además de que existe una relación recíproca entre habilidad morfológica y vocabulario. Por otro lado, Bowers y otros (2010) buscaron probar mediante un metaanálisis que el conocimiento de la morfología derivativa incide en las habilidades de lectura de los estudiantes. Después de un exhaustivo análisis de 100 estudios, los autores concluyen que la instrucción morfológica tiene efectos significativos en la adquisición de vocabulario de los alumnos, que la enseñanza más funcional es aquella que ve la intervención con la morfología derivativa de manera integral, y que los lectores con dificultades se benefician más que los buenos lectores de la enseñanza de esta estrategia.

Otros autores como Sparks y Deacon (2013) buscaron explorar la relación existente entre conciencia morfológica y vocabulario en una muestra de 100 estudiantes de segundo grado de siete escuelas diferentes a quienes se les dio seguimiento desde el inicio de segundo hasta concluir el tercer grado de primaria. Las investigadoras encontraron que existe una correlación entre conciencia morfológica y vocabulario por grado escolar que continúa a través de los años escolares. Tyler y Nagy (1989), por su parte, buscaron mediante diversos estudios establecer el orden de adquisición del conocimiento morfológico en alumnos de cuarto, sexto y octavo grados. Sus resultados señalaron un incremento por grado escolar en el conocimiento morfológico. Pacheco y Goodwin (2013) realizaron una investigación sobre las distintas estrategias que utilizan los lectores de secundaria para descomponer palabras desconocidas en sus morfemas y hallaron que tanto los alumnos que presentaban dificultades con la lectura como aquellos que eran muy competentes en la misma utilizaban la descomposición morfológica de manera efectiva. Adicionalmente, Goodwin y otros (2017) estudiaron el impacto que tienen las estrategias de descomposición morfológica sobre la comprensión lectora en lectores adultos y encontraron que aquellos considerados como lectores con dificultades mostraron mayores problemas con el procesamiento morfológico de las palabras, por lo que concluyeron que las habilidades del análisis morfológico repercuten de manera directa en las habilidades lectoras. Un último estudio bajo esta perspectiva, realizado por Viana y otros (2018), buscó contrastar y correlacionar los efectos de la conciencia morfológica con la lectura de palabras y la comprensión lectora en 132 estudiantes brasileños de cuarto grado. Sus resultados mostraron que existe una correlación significativa entre la conciencia morfológica y la lectura de comprensión en los estudiantes.

Por otro lado, entre las investigaciones de la segunda vertiente, que buscan observar la incidencia de una intervención didáctica sobre el desarrollo de estrategias morfológicas y de

vocabulario en los estudiantes, destaca el de Kelley y otros (2010). Estos investigadores diseñaron una secuencia didáctica -que se llevó a cabo durante 18 semanas con 476 estudiantes de sexto grado pertenecientes a siete escuelas diferentes- para la instrucción de vocabulario mediante estrategias de descomposición morfológica. Al finalizar la intervención, se observó un incremento en los puntajes en las pruebas de comprensión lectora en los alumnos que habían recibido la instrucción sobre descomposición morfológica en relación con estudiantes control que no recibieron instrucción alguna. En otro estudio, Kieffer y Lesaux (2012) buscaron evaluar los efectos de una intervención didáctica en torno a estrategias morfológicas sobre las habilidades morfológicas y el conocimiento sintáctico de 482 estudiantes de sexto grado. Para ello crearon una secuencia didáctica de 18 semanas en la que se les enseñó a los alumnos a descomponer múltiples palabras morfológicamente complejas. Los resultados del estudio señalaron que la instrucción morfológica tuvo un efecto positivo en las habilidades tanto morfológicas como sintácticas de los alumnos y que la intervención benefició en mayor medida a los lectores con dificultades que a aquellos más competentes. Otro estudio que consideró la morfología derivativa como base esencial para el desarrollo de vocabulario es el de Bangs y Binder (2016), quienes buscaron desarrollar la conciencia morfológica de 59 adultos para mejorar su ortografía, nivel de vocabulario y comprensión lectora. Instruyeron a los individuos durante ocho semanas en torno a morfemas, sufijos y prefijos, así como sus combinaciones y sumatorias de raíces y afijos. Al finalizar la intervención se observó que los participantes no sólo desarrollaron una mayor conciencia morfológica sino también fonológica y que ambas tuvieron un notable impacto en las habilidades de comprensión lectora.

En general los estudios anteriormente descritos muestran que existe una importante relación entre la capacidad de los estudiantes para realizar una descomposición morfológica de las palabras y sus habilidades de vocabulario y comprensión lectora. A su vez, señalan que una intervención didáctica en torno a la descomposición morfológica puede tener efectos muy positivos en las capacidades lingüísticas y académicas de los estudiantes. Si bien, como se ha visto, existen diversos estudios sobre la incidencia de una intervención didáctica en torno a la morfología derivativa sobre las habilidades académicas de estudiantes angloparlantes (Bangs y Binder, 2016; Baumann, et al., 2007; Bowers, et al., 2010; Goodwin et al., 2017; Kelley et al., 2010; Kieffer y Lesaux, 2007, 2012; Pacheco y Goodwin, 2013) y hablantes de portugués (Viana et al., 2018), hasta la fecha sólo existe -a nuestro conocimiento- un estudio similar con poblaciones hispanohablantes (Hess, 2019). Es por ello que el presente trabajo buscó complementar los resultados obtenidos en dicho estudio con una población hispanohablante de características escolares distintas a las del estudio anterior.

Objetivos

La presente investigación tuvo los siguientes objetivos:

- a) evaluar la reproducibilidad de un proyecto didáctico en torno a la descomposición de palabras morfológicamente complejas como estrategia para adquirir vocabulario en estudiantes de tercer grado de secundaria en un escenario educativo muy distinto al de un estudio previo (Hess, 2019)

- b) observar si el proyecto didáctico tiene una incidencia en la capacidad de los estudiantes para segmentar las palabras en sus morfemas
- c) indagar si el proyecto didáctico influye en la habilidad de los alumnos para encontrar el significado de las palabras mediante el significado de sus morfemas

Método

Participantes

En el presente estudio participaron alumnos que cursaban el tercer grado de secundaria de una escuela privada de la ciudad de Querétaro, México. La investigación contó con un grupo experimental (26 estudiantes) y un grupo control (21 estudiantes). El grupo experimental participó en el proyecto didáctico llevado a cabo para la investigación, en tanto que el grupo control siguió con sus clases regulares. Con la finalidad de verificar el posible efecto del proyecto didáctico sobre las habilidades de los estudiantes para segmentar las palabras en sus morfemas y para encontrar el significado de morfemas y palabras, tanto los participantes del grupo experimental como los del grupo control se enfrentaron en un pre y un post-test a una prueba de descomposición morfológica. Dicha prueba consta de 27 sustantivos morfológicamente complejos obtenidos a partir de los libros de texto oficiales en México (para mayor detalle sobre los criterios llevados a cabo para la creación del instrumento véase Hess, 2018). Un ejemplo del instrumento puede consultarse en el Apéndice.

La institución a la cual pertenecían los participantes del presente proyecto didáctico era promovida por sus directivos como de corte constructivista. No obstante, la observación -a largo de varios meses- del trabajo en las aulas del centro escolar mostró que las actividades que predominaban eran de memorización y preparación para eventos académicos (como debates y oratoria), el llenado de libros de texto, así como el seguimiento muy estricto de los programas de estudio. Dichas actividades le daban poca prioridad a momentos en los que los estudiantes pudieran construir y cuestionar el objeto de conocimiento que se les presentaba. En contraste, la escuela donde se llevó a cabo el proyecto anterior (Hess, 2019) se caracterizaba por otorgarle una gran importancia al trabajo con la lengua oral y escrita desde el nivel preescolar. Dentro de las actividades regulares en el área de lengua se encontraban la escritura individual y colectiva de textos diversos, así como el análisis y reflexión sobre los mismos, la asistencia regular a la biblioteca, la creación de un periódico escolar, entre otros.

Proyecto didáctico

El proyecto didáctico para el presente estudio fue adaptado de uno anterior (Hess, 2019). Tuvo como objetivo la creación de un *Diccionario de Palabras Inventadas* que todos los estudiantes se llevarían como regalo a casa una vez terminado el trabajo. La intervención se llevó a cabo en trece sesiones semanales de 50 minutos cada una durante dos meses y medio. La Tabla 1 describe el trabajo llevado a cabo en cada sesión:

Tabla 1. Descripción general del proyecto didáctico (adaptación de Hess, 2019)

Sesión	Descripción
1	Pre-test: aplicación de la prueba de descomposición morfológica (Hess, 2018)
2	Entrega de manuales de trabajo Lectura sobre etimologías, definición de <i>etimología</i>
3	Explicación del proyecto Análisis del diccionario como portador textual: descripción de las características, uso, función, formato, contenido y lenguaje del tipo textual y del portador; comparación de tipos de diccionarios (diccionario de significados vs. diccionario etimológico) Lectura para el análisis de palabras raíz-raíz (Ejem: <i>Aridoamérica</i>)
4	Evidenciar reglas para formar las palabras con base en etimologías Observar los componentes de las palabras (raíz, sufijo, prefijo) Lecturas sobre diversas palabras morfológicamente complejas que son esenciales para la comprensión general del texto Estrategias de identificación de raíces de palabras Estrategias para inferir significados de palabras a través de los morfemas Estrategias para el establecimiento de relaciones semánticas para la identificación de significados Ejercicios de palabras tipo raíz-raíz
5	Palabras morfológicamente complejas: raíz-raíz y prefijo-raíz (Ejem: <i>subsuelo</i>) Identificación de prefijos a través de un listado de palabras con un patrón recurrente de letras que pueden ser o no ser prefijos Análisis de mecanismos de derivación de palabras. Identificación de palabras posibles (palabras reales y no reales) Introducción a los sufijos
6	Palabras raíz-sufijo (Ejem: <i>glacia-ción</i>) Sufijos: función y combinaciones posibles Rompecabezas de sufijos Corrección de palabras sufijadas Identificación de cómo los sufijos alteran la categoría léxica y gramatical de las palabras
7 y 8	Reglas de composición y derivación de las palabras: orden de los morfemas dentro de la palabra Extracción del significado de una raíz con base en una serie de palabras que la contienen Observar que en muchas ocasiones los significados que proveen las raíces son no literales
9	Descomposición morfológica y asociación de significados Identificación de raíces y su significado con base en un listado de palabras que las comparten Asociación semántica para la identificación de etimologías
10	Creación de palabras: elaboración de mínimo 10 palabras inventadas respetando reglas de composición morfológica Aplicación del conocimiento morfológico y etimológico adquirido para la creación de palabras inventadas Análisis del significado de morfemas para crear un significado nuevo de la palabra
11	Revisión de las palabras por pares Aplicación del conocimiento morfológico y etimológico adquirido para corregir palabras Corrección de los nuevos vocablos a partir de la retroalimentación de los compañeros Entrega al maestro para revisión y edición final
12 y 13	Post-test: aplicación de la prueba de descomposición morfológica (Hess, 2018)

Fuente: Elaboración propia

Es importante señalar que, a diferencia del proyecto anterior (Hess, 2019), la intervención fue realizada por una profesora visitante, es decir, por una maestra que no era titular del grupo, en tanto que el profesor oficial observaba la intervención, participando de manera ocasional en la misma. Los alumnos fueron informados sobre el hecho de que las actividades realizadas dentro del proyecto no tendrían ninguna ponderación en su evaluación académica, cuestión que tuvo repercusiones negativas importantes en su participación, comportamiento y motivación a lo largo de la intervención didáctica.

Análisis de datos

Los datos obtenidos a partir del proyecto se analizaron de dos formas. En un primer momento, se realizó un análisis cuantitativo de las habilidades mostradas por los estudiantes en la prueba de descomposición morfológica durante el pre y post-test. Dicha prueba permite observar las capacidades de los alumnos tanto para segmentar las palabras en sus morfemas (segmentación de palabras) como para obtener el significado de morfemas y palabras a partir de las partes identificadas (significado de palabras). La Tabla 2 muestra los criterios tomados en cuenta para la clasificación de las respuestas de los estudiantes con respecto a la segmentación de palabras:

Tabla 2. Clasificación de las respuestas de los participantes para la segmentación de palabras

Código	Tipo de respuesta	Ejemplo	Puntaje
A	Segmentación correcta	<i>Fermenta/ción</i>	2
B	Segmentación incorrecta pero recupera al menos un morfema correctamente	<i>Fer/menta/ción</i>	1
C	Segmentación silábica Segmentación asistemática No segmenta	<i>Fer/men/ta/ción</i> <i>Fer/me/ntac/ión</i> <i>Fermentación</i>	0

Fuente: Elaboración propia

Por su parte, la Tabla 3 describe los criterios empleados para codificar las respuestas de los participantes del estudio con respecto a la obtención del significado de palabras:

Tabla 3. Clasificación de las respuestas de los participantes para la obtención del significado de morfemas y palabras

Código	Tipo de respuesta	Puntaje
V	Recupera el significado de la palabra y los morfemas	4
W	Recupera el significado de la palabra y al menos dos morfemas	3
X	Recupera el significado de dos morfemas o de un morfema y la palabra completa	2
Y	Recupera el significado de la palabra completa o de algún morfema	1
Z	No recupera el significado de la palabra completa ni de ningún morfema	0

Fuente: Elaboración propia

Una vez codificadas todas las respuestas, se compararon los resultados obtenidos por ambos grupos (experimental y control) en el pre y post-test mediante una prueba *T de Student* debido a que la población mostraba una distribución normal.

En un segundo momento, se procedió a realizar un análisis de carácter cualitativo de la intervención docente llevada a cabo a lo largo del proyecto didáctico con la finalidad de poder dar cuenta de una manera más profunda del tipo de interacciones que se dieron entre la docente y los estudiantes. Para dicho análisis se transcribieron y codificaron en el programa Atlas.TI cinco sesiones de clase elegidas al azar. El análisis se centró en las intervenciones -tanto de la docente como de los estudiantes- que estuvieran relacionadas con el contenido morfológico, léxico, gramatical o textual que se abordaba en el proyecto didáctico. La Tabla 4 muestra las categorías empleadas para el análisis cualitativo de la intervención didáctica:

Tabla 4: Categorías para el análisis cualitativo de la intervención didáctica

Participante	Categoría	Ejemplo
Docente	No aborda el contenido: a) Instrucciones para la dinámica o control de clase b) Enlista o enumera la siguiente participación de la clase c) Instrucciones de organización de las actividades	<i>M: Ya se va a acabar el minuto.</i>
	Retroalimentación: el maestro reconoce y se interesa por las participaciones de los alumnos	<i>M: Y ¿Qué dijimos que era una etimología? A: El origen de una palabra. M: ¡Muy bien! El origen de una palabra.</i>
	Da una instrucción para que los alumnos realicen una actividad de análisis de morfología o vocabulario	<i>M: Vamos a ver si las palabras que tienen “il-“ o “in-“ tienen prefijo o no.</i>
	Enseñanza o modelamiento de estrategias morfológicas y de vocabulario	<i>M: ¿Qué es un “tomo” de enciclopedia? [...] A: Una parte. M: entonces ¿cuál es la definición de “átomo”? [...] A: Sin partes.</i>
	Motiva a los alumnos a la reflexión	<i>M: [...] Claudio, me vas a explicar por qué escogiste éstas...</i>
	Utiliza el conocimiento lingüístico previo del alumno para la enseñanza de un nuevo contenido	<i>M: A ver otra palabra que termine en “-aco”.</i>
	Responde una pregunta sobre el contenido morfológico o el vocabulario que hacen los alumnos	<i>A: ¿Qué es “cabal”? M: Cabal es de estar en tus cabales, estar pensando, cuerdo.</i>
Alumnos	No relacionada con el contenido temático abordado	<i>A: ¡Merry Christmas!</i>
	Da una respuesta directa a la pregunta del maestro pero no explicita reflexión o uso de estrategias	<i>M: Entonces ¿qué significa “asiento”? A: Depende. M: Muy bien, puede tener dos significados. A: “Asiento” en una silla.</i>

	Realiza una pregunta relacionada con el contenido	A: ¿“Lunar” por qué va a ser homófono?
	Explicita el uso de estrategias de análisis morfológico y de vocabulario	M: ¿“Esperar” y “esperanza” se relacionan? ¿Cuál es la relación? A: Lo relacioné por el sonido.
	Ininteligible: emisión ininteligible	A: XXX
Autoridad externa	Interrupción de la clase/actividad para la organización	M2: ¡Silencio total!

Fuente: Elaboración propia

Resultados

Resultados cuantitativos de la prueba de descomposición morfológica

En un primer momento se analizaron las habilidades de los dos grupos (experimental y control) con respecto a la habilidad para segmentar las palabras morfológicamente complejas en sus morfemas durante el pre y el post-test. La Figura 1 muestra los resultados de dicho análisis:

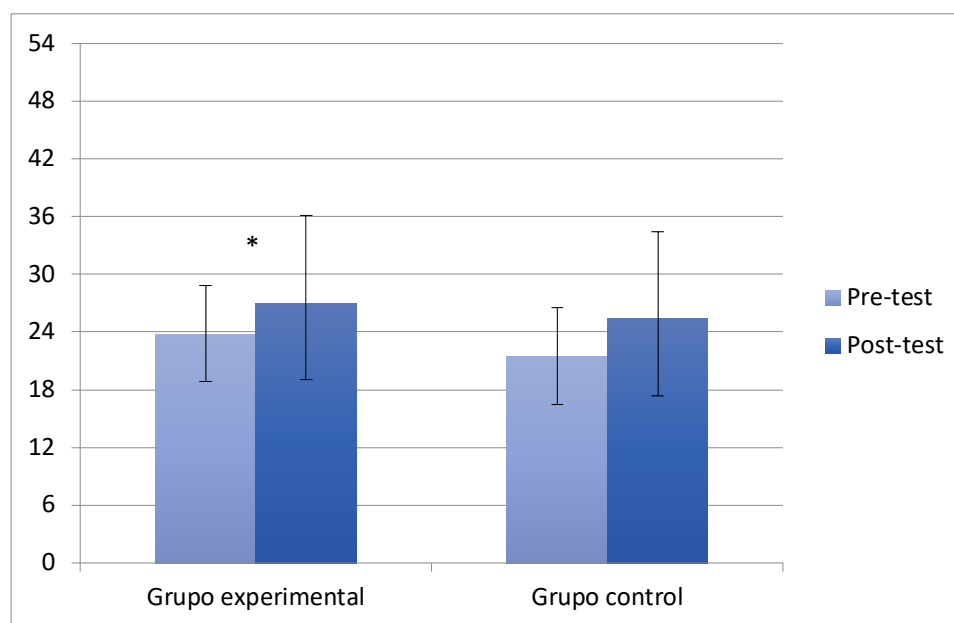


Figura 1. Resultados comparativos entre pre y post-test en la tarea de segmentación por grupo. (El eje de la “x” muestra el grupo de participantes mientras que el eje de la “y” indica el puntaje obtenido para cada grupo en la prueba de segmentación. El puntaje máximo posible era de 54).

Fuente: Elaboración propia

Como se observa en la Figura 1, hubo una ligera mejoría en la capacidad de los participantes de ambos grupos para segmentar las palabras en sus morfemas. No obstante, un análisis mediante una *T de Student* mostró que dichas diferencias fueron significativas sólo para el grupo experimental ($t=-2.351$, g.l.=25, $p=.027$) y no para el grupo control ($t=-2.028$, g.l.=19, $p=.057$).

Por su parte, la Figura 2 muestra el comportamiento de los grupos respecto de la obtención del significado de las palabras a partir de sus morfemas:

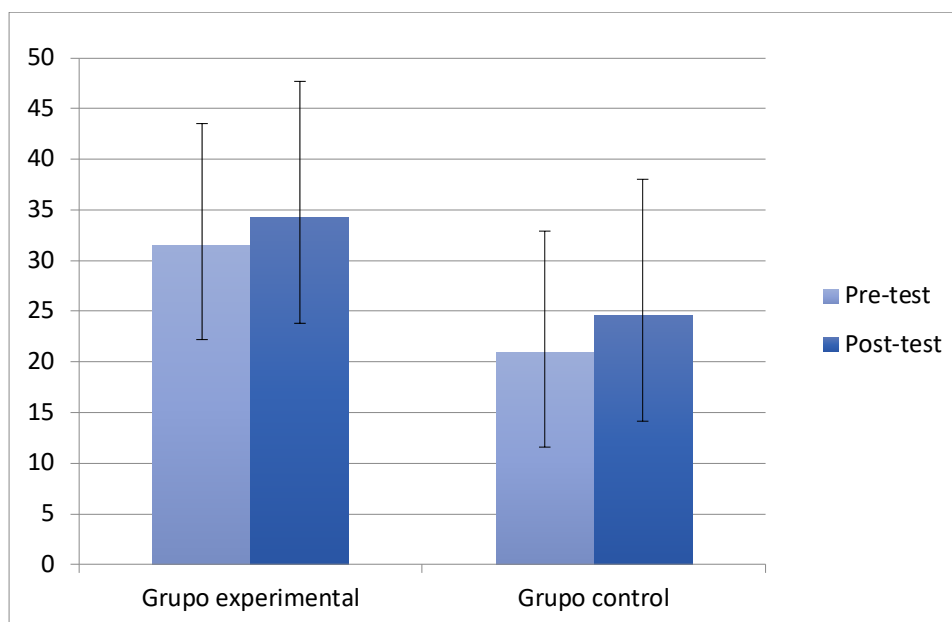


Figura 2. Resultados comparativos entre pre y post-test en la tarea de significado por grupo. (El eje de la “x” muestra el grupo de participantes mientras que el eje de la “y” indica el puntaje obtenido para cada grupo según la prueba de significado. El puntaje máximo posible era de 108).

Fuente: Elaboración propia

Como puede verse, hubo una ligera mejoría en ambos grupos en la capacidad para encontrar el significado de los morfemas o las palabras entre el pre y el post-test. Sin embargo, los resultados de un análisis mediante la prueba *T de Student* mostraron que dichas diferencias no fueron significativas para ninguno de los dos grupos (experimental: $t= -1.603$, g.l.= 25, $p=.122$; control: $t= -1.963$ g.l.=19 $p=.064$).

Resultados cualitativos de la intervención didáctica

Para el estudio cualitativo en un primer momento se llevó a cabo un análisis general de todas las emisiones de la docente, los estudiantes y autoridad externa (profesor titular, prefecto, entre

otros) que se dieron durante las cinco sesiones codificadas. La Figura 3 muestra los resultados de este análisis:

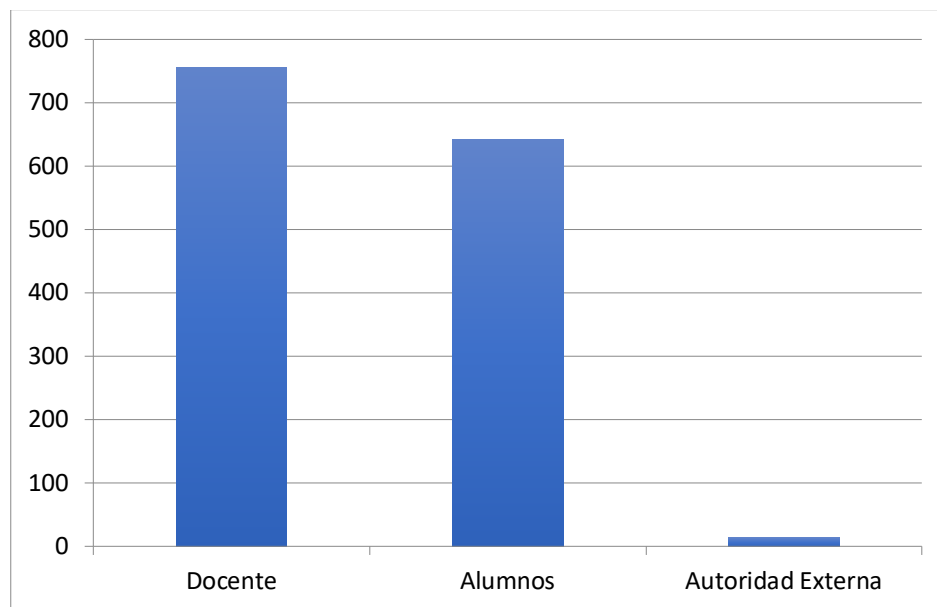


Figura 3. Cantidad total de intervenciones del docente, alumnos y autoridad externa. (El eje de la “x” muestra el tipo de participante de la interacción mientras que el eje “y” indica el número de emisiones).

Fuente: Elaboración propia

Como puede observarse en la Figura 3, la intervención docente constó de 755 emisiones (54.1% de las participaciones), mientras que las emisiones de los alumnos fueron 642 (45.9%). Esto muestra que durante el proyecto la docente buscó promover la participación activa de los estudiantes. Por su parte, resultaron interesantes las participaciones del maestro responsable de impartir la materia o del encargado de la disciplina escolar (autoridad externa). Como se observa en la Figura 3, en diversas ocasiones (15 intervenciones) estos actores produjeron emisiones con la finalidad de apoyar el control de clase. Si bien sus intervenciones no resultaron ser representativas de la muestra total de participaciones, resulta importante mencionarlas debido a que solían interrumpir el transcurso de las sesiones o incluso evitaban que los alumnos discutieran o comentaran sus procesos de aprendizaje. Algunos ejemplos de emisiones de este tipo fueron: “¡Silencio total!” o “¿La actividad supone plática o supone silencio?”.

Las intervenciones de la docente

A continuación, se procedió a analizar el tipo de participaciones de la docente durante la implementación didáctica, entre las que se identificaron siete tipos, como se observa en la Figura 4:

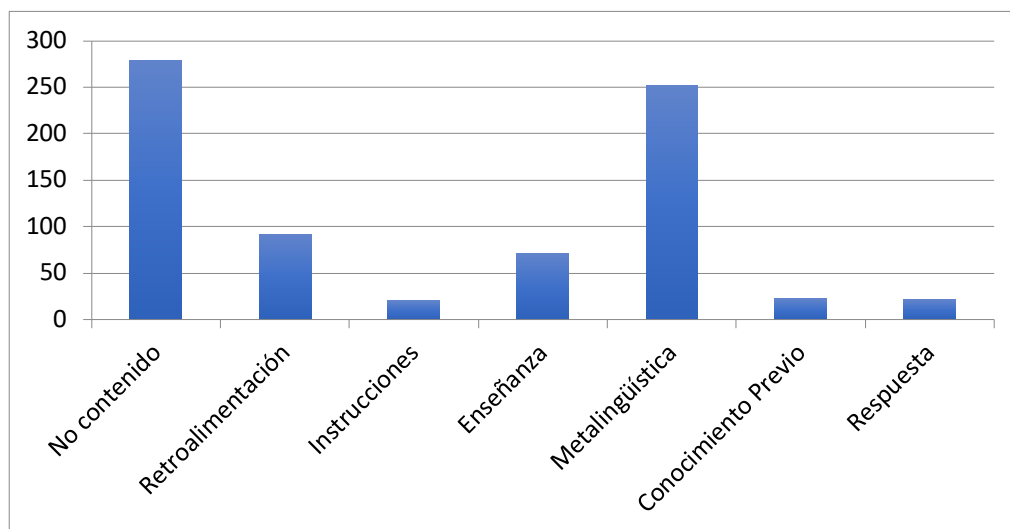


Figura 4. Tipos de intervenciones docentes. (El eje de la “x” muestra el tipo de intervención mientras que el eje “y” indica el número de emisiones).

Fuente: Elaboración propia.

Tal como se aprecia en la Figura 4, las emisiones más frecuentes por parte de la maestra fueron aquellas que no estaban relacionadas con el contenido temático de la clase (descomposición morfológica o análisis del vocabulario). Entre éstas destacaron aquellas participaciones que tenían la finalidad de proporcionar las instrucciones para la dinámica o de mantener el control de clase, de enlistar o enumerar la siguiente participación de la clase o dar instrucciones de organización de las actividades. Por un lado, el número elevado de participaciones de este tipo muestra que los estudiantes estaban muy distraídos; por otro, es señal de que la docente buscaba constantemente retomar el tema central de la clase.

Ahora bien, aunque el número de intervenciones no relacionadas con el contenido abordado en el proyecto fue elevado (278 emisiones), no resultó ser mayor a la suma de las emisiones enfocadas al desarrollo de estrategias en los alumnos (413 emisiones en total): aquellas que buscaban generar reflexiones metalingüísticas (251), enseñar o modelar estrategias (71) o proporcionar retroalimentación a los comentarios de los alumnos (91). Adicionalmente, se observó la presencia de intervenciones de la docente que buscaban retomar el conocimiento previo de los alumnos (Ejem: *¿Alguien recuerda alguna de las raíces que vimos la clase pasada?*) (22 emisiones), aquellas que daban instrucciones que llevaban a los estudiantes a pensar sobre el lenguaje (Ejem: *Van a verificar que la raíz exista y la palabra no*) (20 emisiones) y las que respondían directamente a preguntas temáticas de los estudiantes (21 emisiones). Por su parte, estas últimas fueron escasas, lo que señala una tendencia a no proporcionar respuestas directas a las interrogantes planteadas por los alumnos para que éstos tuvieran que reflexionar y encontrar soluciones.



En términos generales el análisis de las emisiones de la maestra mostró que la intervención docente buscó generar y propiciar el análisis del funcionamiento del lenguaje y el vocabulario por parte de los estudiantes a lo largo del proyecto.

Las intervenciones de los alumnos

Como se recordará (véase Tabla 4), las aportaciones de los alumnos se clasificaron en cinco categorías: no relacionadas con el contenido, respuestas directas, preguntas relacionadas con el contenido, explicitación de estrategias de análisis morfológico y de vocabulario, y emisiones ininteligibles. La Figura 5 muestra la frecuencia de dichas participaciones en las sesiones de intervención:

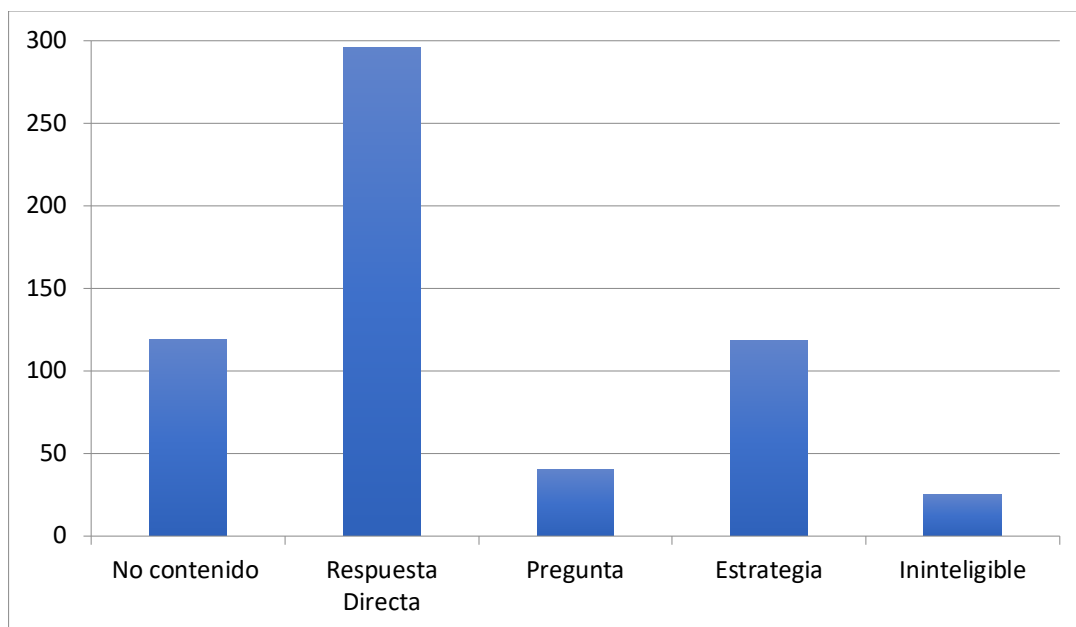


Figura 5. Tipos de participaciones de los alumnos. (El eje “x” muestra el tipo de intervención mientras que el eje “y” indica el número de emisiones).

Fuente: Elaboración propia

Como puede observarse en la Figura 5, el tipo de participación más frecuente resultó ser el de respuestas directas (296 emisiones), es decir, aquellas emisiones donde los alumnos respondían *sí, no*, o producían comentarios breves (palabras sueltas). Esto parece señalar que los alumnos de esta escuela estaban acostumbrados a una interacción de clase donde sólo se debe atender al profesor y no se espera que ellos participen con respuestas elaboradas. Lo anterior se confirmó al observar que en las cinco sesiones analizadas únicamente aparecieron por parte de los alumnos 39 preguntas relacionadas con el contenido temático. Esto muestra que los alumnos pocas veces realizaron cuestionamientos sobre el contenido abordado. Para detallar este análisis, se decidió clasificar las preguntas relacionadas con el contenido producidas por los

alumnos en cuatro categorías adicionales, cuya descripción y frecuencias de aparición se presentan en la Tabla 5:

Tabla 5: Clasificación de las preguntas relacionadas con el contenido temático realizadas por los estudiantes durante la intervención didáctica

Tipo de Pregunta	Descripción	Ejemplo	Cantidad
Aclaración	Solicita la repetición de información o confirma información previa	A: <i>¿Qué dijo de "inteligente"?</i>	22
Contenido Específico	Pide información específica que desconoce o no comprende en su totalidad	A: <i>¿Qué es "cabal"?</i>	4
Búsqueda de Aprobación	Solicita retroalimentación sobre su desempeño o pide autorización para responder o hacer algo	A: <i>¿Puedo escribir partes del cuerpo?</i>	11
Metalingüística	Cuestiona los procesos, utilidades, relaciones de los contenidos de manera que se hace evidente una reflexión sobre el procesamiento del lenguaje	A: <i>¿Por qué "lunar" va a ser homófono?</i>	2

Fuente: Elaboración propia

Como puede verse en la Tabla 5, las preguntas que buscaban aclaración o repetición de algún tema previamente visto en clase fueron las más abundantes (más de la mitad). En segundo lugar se encontraron aquellas que buscaban la aprobación del trabajo realizado o la autorización de la docente para proceder de cierta manera ante las tareas del aula (11 emisiones). A continuación estuvieron las preguntas sobre temas específicos (4 emisiones) y finalmente las metalingüísticas, es decir, aquellas que denotaban que los estudiantes habían llevado a cabo una reflexión sobre las palabras mismas. De este último tipo de preguntas sólo hubo dos participaciones: *¿"Lunar" por qué va a ser homófono?*, *¿"Meta" y "mentira" están relacionadas?* Todo lo anterior señala que los alumnos participantes no parecían estar acostumbrados a cuestionarse y a cuestionar al maestro y, por consiguiente, a preguntar sobre los contenidos lingüísticos abordados en clase.

Por otra parte, el análisis de las participaciones de los estudiantes también mostró que éstos sí fueron capaces de emplear estrategias para dar respuesta a los cuestionamientos planteados por la profesora (118 emisiones), pero que prefirieron proporcionar respuestas directas (296 emisiones). Finalmente, en lo referente a las participaciones de los alumnos no relacionadas con el contenido temático de la clase (119 emisiones), se observó que, aunque no resultaron ser las más frecuentes, sí se presentaron en una cantidad elevada. Este dato podría dar cuenta del alto nivel de distracción que existía por parte de los alumnos y el bajo interés que mostraron en general por el tema medular de la clase. A su vez, se puede relacionar con el alto número de intervenciones docentes que buscaban mantener la atención de los alumnos y el control de la clase.

Discusión y Conclusiones

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo evaluar la reproducibilidad de un proyecto didáctico en torno a la descomposición de palabras morfológicamente complejas como estrategia para adquirir vocabulario en estudiantes de tercer grado de secundaria de un escenario educativo muy diferente al de un estudio anterior (Hess, 2019), así como observar si dicho proyecto incidía en la capacidad de los estudiantes para segmentar las palabras en sus morfemas y para extraer el significado de las mismas. En términos generales el análisis cuantitativo de los datos del presente estudio mostró un ligero incremento en el grupo experimental -y no en el control- en la capacidad para segmentar las palabras en sus morfemas constituyentes. No obstante, no se observaron diferencias en la habilidad de los alumnos para obtener el significado de las palabras a partir de sus morfemas. Lo anterior no coincide con lo hallado en el estudio previo de Hess (2019), quien encontró diferencias muy significativas tanto en la segmentación como en la obtención del significado de las palabras en los estudiantes del grupo experimental y no del grupo control.

Las discrepancias halladas entre ambos estudios pueden deberse a diversas razones. Por una parte, el análisis cualitativo de las intervenciones de la docente y los estudiantes llevado a cabo en el presente trabajo permite dar cuenta de factores que tuvieron una incidencia importante en los resultados de los alumnos del presente estudio. Como se recordará, si bien las aportaciones de la docente y los estudiantes durante las sesiones fueron casi equivalentes, se hizo evidente que las participaciones más frecuentes de éstos eran respuestas directas que no involucraban la reflexión metalingüística que la docente buscaba generar. Además, los datos mostraron que los alumnos que participaron en el proyecto parecían estar más acostumbrados a proporcionar respuestas directas a la maestra o a buscar su aprobación que a cuestionarla o preguntar sobre los contenidos de la clase. Esto parece deberse a las características escolares a las que se han enfrentado estos alumnos durante años, que difieren en gran medida de las que han experimentado los estudiantes del estudio de Hess (2019).

Por otra parte, los resultados del presente trabajo apuntan hacia otros aspectos notables que intervienen en la reproducibilidad de un proyecto didáctico para incrementar las habilidades de descomposición morfológica con la finalidad de mejorar el vocabulario en los estudiantes. En primer lugar, resulta relevante mencionar que el proceso de segmentación y obtención del significado de las palabras no sólo implica el desarrollo de habilidades morfológicas sino también el de otras capacidades. Por un lado, es necesario que los estudiantes sean capaces de reflexionar sobre las palabras y sobre cómo están estructuradas, aspecto que conlleva un largo proceso para desarrollarse (Gombert, 1992) y depende en gran medida de la experiencia escolar (Hess, 2013a; 2013b). Por otro, requiere del desarrollo de habilidades cognitivas de análisis, síntesis, inferencias y analogías, así como de la capacidad para relacionar conceptos entre sí con la finalidad de conocer el significado de elementos nuevos y predecir resultados a partir de la información disponible (Pastor, 2004).

Aunado a lo anterior, los resultados del presente proyecto didáctico mostraron que llegar al conocimiento profundo de las palabras no es un proceso sencillo. Como señala Rojas (2006), para aprender una palabra es necesaria la comprensión de ésta en un texto, el reencuentro con la misma en textos afines, la reflexión metalingüística que permita relacionar el término con

otros de la misma lengua y la inserción de la palabra en la producción propia de manera asertiva. Adicionalmente, se debe tomar en cuenta que el aprendizaje del léxico involucra el desarrollo de funciones comunicativas de las palabras que se adhieren a las asociaciones fónicas, morfológicas, léxicas, semánticas, discursivas y sociolingüísticas (Hess, 2019). Todo lo anterior lleva a destacar que las experiencias previas que los estudiantes puedan tener o no con la lengua y su reflexión inciden de manera directa sobre la adquisición del vocabulario.

De manera complementaria, los resultados obtenidos en esta investigación muestran que la habilidad para descomponer las palabras en sus morfemas y para obtener el significado de morfemas y palabras es un proceso complejo que lleva tiempo en desarrollarse. En este sentido, los estudiantes de la presente investigación mostraron avances sólo en el primer paso de la descomposición morfológica de las palabras (segmentación) (Hess, 2018; Larsen y Nippold, 2008; Nippold y Sun, 2008). De aquí se desprende que resulta necesario profundizar más en los procesos de aprendizaje de los estudiantes para que logren llegar a obtención del significado de morfemas y palabras y, finalmente, a la construcción de su vocabulario. En este sentido, el factor tiempo resulta ser una posible variante generadora de cambio. Quizá un proyecto con una duración más amplia podría haber tenido un mayor impacto en los resultados de los estudiantes de este estudio, como muestran otras investigaciones de duración considerable (véase, entre otros, Bangs y Binder, 2016; Baumann, et al. 2007; Kelley, et al. 2010; Kieffer y Lesaux, 2012). De esto se infiere que un proyecto como el propuesto en la presente investigación debe ser lo suficientemente largo como para permitir que los estudiantes que tengan poca experiencia previa con la reflexión sobre la lengua puedan participar de una manera cada vez más activa en el salón de clases mediante cuestionamientos acerca de los temas y la explicitación de los procesos de reflexión metalingüística. Esto conlleva, además, la necesidad de realizar, previo al proyecto, una caracterización tanto académica como escolar del grupo con el que se llevará a cabo la implementación didáctica que permita establecer criterios y metas educativas más acordes a las necesidades de los estudiantes (véase Lerner, et al., 2009). De este modo el proyecto no sería guiado sólo por la complejidad del contenido morfológico en sí, sino también por las características del grupo de estudiantes con quienes se lleva a cabo la intervención.

En concordancia con lo anterior, el presente trabajo de investigación señala otra implicación didáctica relativa al tiempo que resulta importante abordar. Como puede observarse en la Tabla 1, en el proyecto se trabajó aproximadamente una actividad por contenido (raíces, prefijos, sufijos, etc.). No obstante, cabe resaltar que una sola actividad por contenido no garantiza que los alumnos aprendan la habilidad requerida, sino que el aprendizaje siempre se relaciona con la complejidad del objeto de conocimiento y cómo éste se aborda. Por ello, incrementar la duración del proyecto -y en específico el acercamiento a ciertos contenidos- daría la oportunidad de realizar la revisión de los errores sistemáticos de los alumnos con la finalidad de trabajarlos de una manera más profunda y adecuada.

Por otra parte, debemos decir que el presente trabajo de investigación mostró que el tipo de experiencia escolar previa de los estudiantes incide de manera considerable en los procesos de reflexión metalingüística que son capaces de realizar. Mientras que para algunos alumnos un proyecto didáctico que los lleve a pensar sobre la morfología de las palabras puede representar uno de sus primeros encuentros con una actividad metarreflexiva sobre el lenguaje (como fue en el caso de los estudiantes de la presente investigación), para otros puede ser una práctica más

familiar que les permita llegar con mayor rapidez a la reflexión y, por tanto, al aprendizaje de su lengua (como en el estudio de Hess, 2019).

Los hallazgos de nuestra investigación nos llevan además a señalar otro aspecto sustancial a tomar en cuenta durante la reproducibilidad de un proyecto didáctico: el papel que juega el docente dentro del grupo. En el estudio de Hess (2019) la maestra que llevó a cabo la intervención poseía conocimientos lingüísticos muy sólidos, tenía más de diez años llevando a cabo anualmente el mismo proyecto y era la maestra titular de ambos grupos participantes, por lo que conocía a los estudiantes desde tiempo antes. Además, tenía la autoridad para evaluar el desempeño de éstos en el proyecto, lo que seguramente repercutió favorablemente en su motivación. En cambio, la docente de la presente investigación era externa al grupo con el que trabajó, no contaba con experiencia previa con un proyecto didáctico sobre descomposición morfológica y no tenía autorización para darles a los alumnos una calificación por su trabajo. Las diferencias en los resultados de ambos estudios, por tanto, muestran el alcance que puede llegar a tener tanto el tipo de enseñanza como el contrato didáctico que se establece entre docente, aprendiz y objeto de conocimiento sobre la reproducibilidad y la efectividad de cualquier intervención didáctica (al respecto véase Chamorro, 2005 y Scribner y Cole, 1978).

Finalmente, a partir de los resultados del presente estudio y las implicaciones que del mismo se derivan, es posible plantear algunas recomendaciones para la aplicación futura de una intervención didáctica sobre la descomposición morfológica de las palabras para aprender vocabulario. En primer lugar, se recomienda que el docente que realice la aplicación del proyecto didáctico sea el maestro titular del grupo con la finalidad de mantener la motivación y el interés de los alumnos, así como la autoridad frente a los mismos. Además, con respecto a los conocimientos con los cuales debe contar el docente para llevar a cabo la intervención, es de suma importancia que esté capacitado en el área de morfología. Para esto habría que considerar una capacitación docente antes de comenzar el proyecto, como ya ha sido señalado en estudios previos en otras lenguas tales como el de Kieffer y Lesaux (2012). Por otra parte, resulta necesario que el docente centre el proyecto en intervenciones para generar en los alumnos reflexiones donde se expliciten conjeturas sobre el funcionamiento de las palabras. Como se aprecia en la presente investigación, estos procesos no son fortuitos y requieren de una gran labor por parte del docente para llevarse a cabo. Además, es necesario que el maestro explicita las estrategias de reflexión metalingüística y modele su forma de expresión para, posteriormente, solicitarla a los alumnos. Para concluir, es necesario tener presente que todo proyecto didáctico se debe adaptar a las necesidades, habilidades, experiencias escolares previas y conocimientos del grupo de estudiantes con el que se pretende trabajar.

Referencias

- Anglin, J. (1993). "Vocabulary development: a morphological analysis", *Monographs of the Society for Research in Child Development*, vol. LVIII, núm. 10, pp. 1-186.
- Artigue, M. (2018), "Didáctica de las matemáticas y reproducibilidad", *Educación Matemática*, vol. XXX, núm. 2, p. 9-32.
- Bangs, K.; Binder, K. (2016). "Morphological awareness intervention: improving spelling, vocabulary, and reading comprehension for adult learners", *Journal of Research and Practice for Adult Literacy, Secondary, and Basic Education*, vol. V, núm. 1, pp. 49-56.
- Baumann, J. (2008), "Vocabulary and reading comprehension", en Susan I.; Duffy, G. (eds.), *Handbook of Research on Reading Comprehension*. Routledge, pp. 323-346.
- Baumann, J., Ware, D. y Edwards, E. (2007). "Bumping into spicy, tasty words that catch your tongue": a formative experiment in vocabulary instruction", *The Reading Teacher*, vol. LXI, núm. 2, pp. 108-122.
- Berman, R. y Nir, B. (2010). "The language of expository discourse across adolescence", en Marilyn Nippold (ed.), *Expository Discourse in Children, Adolescents, and Adults*. Psychology Press, pp. 99-121.
- Bowers, P., Kirby, J. y Deacon, H. (2010). "Review of educational research. The effects of morphological instruction on literacy skills: a systematic review of the literature", *American Educational Research Association*, vol. LXXX, núm. 144, pp. 144-179.
- Calsamiglia, H.; Tusón, A. (2007). *Las cosas del decir: manual de análisis del discurso*. Ariel.
- Carlisle, J. (2004). "Morphological processes that influence learning to read" en Addison Stone, E.; Silliman, B.; Wallach, G. (eds.), *Handbook of Language and Literacy Development and Disorders*, E.E.U.U., Guilford, pp. 318-339.
- Chamorro, M. (2005). *Didáctica de las matemáticas para la educación infantil*. Pearson.
- Viana, P., Peruzzi, M.; Deacon, H. (2018). "Morphological awareness, word reading, and reading comprehension in Portuguese", *Applied Psycholinguistics*, vol. XXXIX, núm. 3, pp. 507-525.
- Dutro, S. y Moran, C. (2003). "Rethinking English language instruction: an architectural approach". En Garcia, G. (ed.). *English Learners: Researching the Highest Level of English Literacy*, E.E.U.U., International Reading Association, pp. 1-38.
- Godínez, M. (2019), *El léxico en el dominio de la escritura académica*, Tesis inédita de Doctorado, Querétaro, Universidad Autónoma de Querétaro (México).
- Godínez, M.; Alarcón, L. (2018). "El léxico especializado como expresión de la competencia discursiva académica en ensayos producidos por jóvenes escolarizados en una clase de literatura", en Bazerman, Ch. (comp.). *Conocer la escritura: investigación más allá de las fronteras*. Pontificia Universidad Javeriana/Writing Across the Curriculum Clearinghouse, pp. 155-180.
- Gombert, J.E. (1992). *Metalinguistic Development*. University of Chicago Press.
- González, R. (2014). *Habilidades Lingüísticas de los estudiantes de primer ingreso a las instituciones de educación superior*. ANUIES.
- Goodwin, A., Petscher, Y.; Carlisle, J.; Mitchell, A. (2017). "Exploring the dimensionality of morphological knowledge for adolescent readers", *Journal of Research in Reading*, vol. XL, núm. 1, pp. 91-117.
- Graves, M. (2006). *The Vocabulary Book*. Teachers College Press.

- Hess, K. (2013a). “Desarrollo léxico en la adolescencia: un análisis de sustantivos en narraciones orales y escritas”, *Actualidades en Psicología*, vol. XXVII, núm. CXV, pp. 113-127.
- Hess, K. (2013b). “¿Por qué es o no es narración?”. En Barriga, R. (ed.). *Mitos y realidades del desarrollo lingüístico en la escuela*. El Colegio de México. pp. 105-133.
- Hess, K. (2018). “Desarrollo de la capacidad para reflexionar sobre la morfología de las palabras en los años escolares”. En Rojas, C. y Oropeza, E. (eds.). *Diferencias individuales en la adquisición del lenguaje. Factores lingüísticos, cognitivos, socioambientales*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, pp. 253-293.
- Hess, K. (2019). “Pensar sobre la morfología de las palabras: un proyecto didáctico para el desarrollo de vocabulario en la escuela secundaria”, *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, vol. XII, núm. II, pp. 193-215.
- INEE (2016). *Prueba Nacional Para la Evaluación de los Aprendizajes. Prueba PLANEA 2016. Lenguaje y Comunicación y Matemáticas*. INEE.
- Jaichenco, V.; Wilson, M. (2013). “El rol de la morfología en el proceso de aprendizaje de la lectura en español”, *Interdisciplinaria*, vol. XXX, núm. I, pp. 85-99.
- Kelley, J., Lesaux, N., Kieffer, M. y Faller, E. (2010). “Effective academic vocabulary instruction in the urban middle school”, *The Reading Teacher*, vol. LXIV, núm. I, pp. 5-14.
- Kieffer, M. y Lesaux, N. (2007). “Breaking down words to build meaning: morphology, vocabulary, and reading comprehension in the urban classroom”, *The Reading Teacher*, vol. LXI, núm. II, pp. 134-144.
- Kieffer, M.; Lesaux, N. (2012). “Effects of academic language instruction on relational and syntactic aspects of morphological awareness for sixth graders from linguistically diverse backgrounds”, *The Elementary School Journal*, vol. CXII, núm. III, pp. 519-545.
- Lane, H.; Gutlohn, L.; van Dijk, W. (2019). “Morpheme frequency in academic words: identifying high-utility morphemes for instruction”, *Literacy Research and Instruction*, vol. LVIII, núm. III, pp. 184-209.
- Larsen, J.; Nippold, M. (2007), “Morphological analysis in school-age children: dynamic assessment of a word learning strategy”, *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, vol. XXXVIII, núm. III, pp. 201-212.
- Lerner, D.; Torres, P.; Torres, M. (2009). *Formación docente en lectura y escritura. Recorridos didácticos*. Paidós.
- Lezama, F. (2003). Un estudio de reproducibilidad de situaciones didácticas, Tesis inédita de Doctorado, México, Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (México).
- Lezama, F. (2005). “Una mirada socioepistemológica al fenómeno de la reproducibilidad”, *Relime*, vol. VIII, núm. 3, pp. 339-362.
- Lezama, F.; Farfán, R. (2001). “Introducción al estudio de la reproducibilidad”, *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa*, vol. IV, núm. 2, pp. 161-193.
- Mahony, Diana, Singson, Maria y Mann, Virginia (2000), “Reading ability and sensitivity to morphological relations”, *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, vol. XII, núm. III-IV, pp. 191-218.
- Martín, R. (2018). “Modelos de aprendizaje léxico basados en la morfología derivativa”, *RILCE*, vol. XXXIV, núm. I, pp. 262-285.
- Metsala, J., Parrila; Rauno, C.; Nicole y Deacon, H. (2019). “Morphological awareness and reading achievement in university students”, *Applied Psycholinguistics*, vol. XL, núm. III, pp. 743-763.

- Montoya, M. S.; Lezama, F. (2016). "La reproducibilidad de situaciones de aprendizaje en un taller de reflexión docente", *Cuadernos de Investigación Educativa*, vol. VII, núm. 1, pp. 41-54.
- Nagy, W. y Townsend, D. (2012). "Words as tools: learning academic vocabulary as language acquisition", *Reading Research Quarterly*, vol. XLVII, núm. I, pp. 91-108.
- Nippold, M. (2016). *Later Language Development: School Age Children, Adolescents and Young Adults*. Pro-Ed.
- Nippold, M.; Scott, Ch. (2010). *Expository Discourse in Children, Adolescents, and Adults: Development and Disorders*. Psychology Press.
- Nippold, M.; Sun, L. (2008). "Knowledge of morphologically complex words: A developmental study of older children and young adolescents", *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, vol. XXXIX, pp. 365-373.
- Pacheco, M.; Goodwin, A. (2013). "Putting two and two together: middle school students' morphological problem-solving strategies for unknown words", *Journal of Adolescent y Adult Literacy*, vol. LVI, núm. VII, pp. 541-553.
- Pastor, S. (2004). "El papel de la reflexión metalingüística en la adquisición de la gramática de E/LE" en ASELE (ed.), *Actas del XV Congreso Internacional de ASELE: Las gramáticas y los diccionarios en la enseñanza del español como segunda lengua*, España, ASELE, pp. 638-645.
- Rojas, M. (2006), "Esbozo de lineamientos conceptuales para la enseñanza y aprendizaje del léxico", *Revista Educación*, vol. XXX, núm. II, pp. 9-29.
- Scribner, S. y Cole, M. (1978), "Unpacking literacy", *Social Science Information*, vol. XVII, núm. I, pp. 57-71.
- Schleppegrell, M. J. (2004). *The Language of Schooling: A Functional Linguistics Perspective*. Mahwah NJ: Lawrence Erlbaum.
- Snow, C.; Uccelli, P. (2009). "The challenge of academic language" en Olson, D.; Torrance, N. (eds.). *The Cambridge Handbook of Literacy*. Cambridge University Press, pp. 112-133.
- Snow, C.; Uccelli, P. (2014). "Más allá de la narrativa: aprendiendo otros discursos necesarios para la escuela". En Barriga, R. (ed.), *Las narrativas y su impacto en el desarrollo lingüístico infantil*. El Colegio de México, pp. 749-763.
- Snyder, L. y Caccamise, D. (2010), "Comprehension processes for expository text: building meaning and making sense". En Marilyn N.; Scott, Ch. (eds.). *Expository Discourse in Children, Adolescents, and Adults*, E.E.U.U., Psychology Press, pp. 13-39.
- Sparks, E. y Deacon, H. (2013). "Morphological awareness and morphological acquisition: a longitudinal examination of their relationship in English-speaking children", *Applied Psycholinguistics*, vol. XXXVI, pp. 299-321.
- St. John, P. y Vance, M. (2014). "Evaluation of a principled approach to vocabulary learning in mainstream classes", *Child Language Teaching and Therapy*, vol. XXX, núm. III, pp. 255-271.
- Stahl, S. (1999). *Vocabulary development*. Brookline Books.
- Tighe, E.; Binder, K. (2015). "An investigation of morphological awareness and processing in adults with low literacy", *Applied Psycholinguistics*, vol. XXXVI, pp. 245-273.
- Tighe, E.; Fernandes, M. (2019). "Unraveling the complexity of the relations of metalinguistic skills to word reading with struggling adult readers: shared, independent and interactive effects", *Applied Psycholinguistics*, vol. XL, núm. III, pp. 765-793.
- Tyler, A.; Nagy, W. (1989). "The acquisition of English derivational morphology", *Journal of Memory and Language*, vol. XXVIII, núm. VI, pp. 649-667.

Uccelli, P., Dobbs, Ch.; Scott, J. (2012). "Mastering academic language: organization and stance in the persuasive writing of high school students", *Written Communication*, vol. XXX, núm. I, pp. 36-62.
 Zwiers, J. (2008). *Building academic language: essential practices for content classrooms*. Jossey Bass.

Apéndice

Instrumento que se Presentó a los Participantes de la Investigación Durante el Pre-Test y el Post-Test

Nombre: _____

Palabra	Significado de las partes	Significado de la palabra completa
SUBSUELO	SUB - debajo de SUELO -piso	lugar debajo del piso
PREOPERATORIO	PRE: antes de OPERAT: que ejecuta algo, que opera algo ORIO: característica de	característica de hacerse antes de una operación
HIDRÓGENO		
DERRUMBE		
CARTOGRAFÍA		
REFORMA		
ENDOMETRIO		
TOPOGRAFÍA		
FERMENTACIÓN		
BIÓXIDO		
ARIDOAMÉRICA		
RECICLAJE		
IMPUESTO		
POBLAMIENTO		
ANTROPOLOGÍA		
MANDATARIO		
METANO		
PROCARIOTE		
EBULLICIÓN		
INTERGLACIAL		
RECONQUISTA		
CIVILIZACIÓN		
AERONÁUTICA		
GLACIACIÓN		
HIDROCARBURO		
BIÓSFERA		
MESOZÓICA		
FEDERALISMO		
INTOXICACIÓN		