Los esquemas de pensamiento evidenciados en la escritura de estudiantes de Cali y Jamundí, en la etapa de post-alfabetización, a la luz de GEEMPA

Janice Viegas Pereira

Universidad Icesi

Escuela de Ciencias de la Educación

Maestría en Educación

Cali

2020

Los esquemas de pensamiento evidenciados en la escritura de estudiantes de Cali y Jamundí, en la etapa de post-alfabetización, a la luz de GEEMPA

Janice Viegas Pereira

Director

José Darío Sáenz

Trabajo de grado para optar al título de Magister en Educación

Universidad Icesi

Escuela de Ciencias de la educación

Maestría en Educación

Cali

2020

Dedicatoria

Dedicado a mi Padre, *Joaquim Itamar Azambuja Pereira*, obrero, que desde el cielo me mira sonriendo, con pícara mirada y dice:

"Eu já sabia."

Dedicado a mi Madre, *Ligia María Viegas Pereira*, profesora, que desde el cielo me mira, disfrazando la sonrisa, y dice:

"E o Doutorado?"

Agradecimientos

A los 35 estudiantes participantes de esta investigación, y todos que durante 32 años han sido grandes Maestros, donantes de un amor incondicional, sin el cual, yo no sería quien soy.

A cada uno de mis profesores, que me ayudaron a verme grande a través del espejo de sus ojos.

A Geempa y Esther Grossi, por sus 50 años de pasión por la pesquisa, el aprendizaje y la acción pedagógica.

A las escuelas Carlos Holguín Mallarino, San Juan Bautista de La Salle, de Cali, y al colegio Mi Liceo Taller, de Jamundí, por la apertura generosa de sus puertas.

A las coordinadoras Olga Ruth Gonzales y Teresita de Jesús Caicedo, por su apoyo incondicional en las escuelas.

A las directivas del colegio Mi Liceo Taller de Jamundí, Meysy Gómez, Sandra Gómez y Sol María Gómez, por su apertura y amor por la investigación.

A Claudia Londoño, mi pareja y su familia, por el apoyo permanente y crucial que me brindaron, sin ellos, literalmente, no hubiera podido entregar este trabajo.

A mi hija Victória Pereira Cunha, compañera inseparable, que me aguantó en la cuarentena, me calmó en los momentos de estrés, me motivó todo el tiempo y celebró a mi lado en los momentos de alegría.

A mis hijos Felipe Pereira Cunha y Sara Pereira Cunha que me inspiran infinitamente desde la distancia con su ejemplo de lucha, coraje y perseverancia.

Tabla de contenido

1. La problemática de la construcción de la ortografía VIII
2. Una perspectiva psicogenética de la post-alfabetización XII
Diferencias entre los alfabetos y fonemas del portugués y del español. XIX
Desajustes entre fonemas y grafemas XX
Estructura de la sílaba XXII
Niveles de estructuración de la sílaba la post-alfabetización propuestos por Grossi (2008). XXVII
La fonetización de la sílaba en la post-alfabetización XXIX
3. Caminos de exploración: una acción focalizada en la sílaba XXXVII
Escuela Carlos Holguín Mallarino XXXIX
Escuela San Juan Bautista de La Salle XXXIX
Colegio Mi Liceo Taller XXXIX
4. Mas allá de errores: hipótesis y esquemas de pensamiento XLIV
4.1. Características de las sílabas y de las desviaciones ortográficas cometidas XLV
Lugar de las desviaciones ortográficas en la sílaba. XLVII
Tipos de desviaciones ortográficas encontradas XLVIII
Las Inversiones XLIX
Las Omisiones LII
Las Inserciones LVI
4.2. Ajustes de los niveles de desarrollo en la Estructuración y Fonetización de la sílaba propuestos por Grossi LIX
Niveles de desempeño en cuanto a la Estructuración de la sílaba LX
Niveles de desempeño en cuanto a la Fonetización de la sílaba LXV
4.3. Características de los estudiantes y de sus desempeños escriturales LXVIII
Caracterización Sociodemográfica LXIX
Análisis de desempeños escriturales de cada estudiante LXXI
Comparativo de los desempeños por grado y por institución educativa XCV
5. Los esquemas de pensamiento de la escritura: el faro de la Didáctica XCIX
Referencias Bibliográficas CIII
Anexos CVII

Lista de Tablas

Tabla 1. *Disfunciones gráfico-fonéticas del español* XXI

Tabla 2. *Alfabeto Fonético Internacional para el español* XXXV

Tabla 3. *Criterios de inclusión y exclusión para la preselección de los posibles participantes.* XXXVIII

Tabla 4. *Rejilla A: Caracterización de los niveles de desempeño escritural de la Post-alfabetización de acuerdo con GEEMPA.* XLII

Tabla 5. *Lugar de la sílaba en donde ocurren las Inversiones* LII

Tabla 6. *Lugar de la sílaba en donde ocurren las Omisiones* LVI

Tabla 7. *Lugar de la sílaba en donde ocurren las Inserciones* LVIII

Tabla 8. *Rejilla B – Instrumento de caracterización de los niveles de Estructuración de la sílaba ajustado con base en Grossi (2008) y en las desviaciones ortográficas encontradas.* LXI

Tabla 9. *Rejilla C – Características evidenciadas en cada uno de los niveles de desempeño de Fonetización de la sílaba por los estudiantes participantes de esta investigación.* LXVI

Tabla 10. *Escuelas y estudiantes participantes* LXX

Tabla de Gráficas

Gráfica 1. Cuantidad total de sílabas escritas en los textos participantes de la investigación. XLVI

Gráfica 2. Frecuencia de los tipos silábicos que presentaron desviaciones ortográficas en los textos analizados en esta investigación. XLVI

Gráfica 3. Número de veces que se encuentran desviaciones ortográficas en cada parte de la sílaba. XLVII

Gráfica 4. Tipos de desviaciones ortográficas y frecuencia de cada una en las escrituras de los estudiantes participantes. XLVIII

Gráfica 5. Tipología y frecuencia de Inversiones de letras encontradas en las escrituras de los estudiantes participantes de la investigación. L

Gráfica 6. Tipología y frecuencia de las Omisiones de letras cometidas. LIV

Gráfica 7. Tipos de Inserciones de letras encontradas en la escritura de los estudiantes participantes de este estudio y las frecuencias de cada una. LVII

Gráfica 8. Edades de los estudiantes autores de los textos seleccionados para este estudio... LXIX

Gráfica 9. Género de los estudiantes autores de los textos seleccionados para este estudio... LXIX

Gráfica 10. Comparativo de los desempeños en la Estructuración de la sílaba por grados. ... XCVI

Gráfica 11. Comparativo de los desempeños en la Fonetización de la sílaba por grados..... XCVII

Gráfica 21. Comparativo de los desempeños en Fonetización por institución educativa.... **¡Error! Marcador no definido.**

Tabla de Anexos

Anexo 1. Lista de Categorías y Códigos CVII
Anexo 2. Tipos de Inversiones ocurridas en Ataque CXV
Anexo 3. Tipos de Inversiones ocurridas en Núcleo CXVI
Anexo 4. Tipos de Inversiones ocurridas en Coda CXVII
Anexo 5. Tipos de Omisiones ocurridas en Ataque CXVIII
Anexo 6. Tipos de Omisiones ocurridas en Núcleo CXIX
Anexo 7. Tipos de Omisiones ocurridas en Coda CXX
Anexo 8. Tipos de Inserciones ocurridas en Ataque CXXI
Anexo 9. Tipos de Inserciones ocurridas en Núcleo CXXII
Anexo 10. Tipos de Inserciones ocurridas en Coda CXXIII
Anexo 11. Mi Liceo Taller: omisiones e inserciones de letras CXXIV
Anexo 12. Mi Liceo Taller: inversiones de letras CXXV
Anexo 13. Carlos Holguín Mallarino: omisiones e inserciones de letras CXXVI
Anexo 14. Carlos Holguín Mallarino: inversiones de letras CXXVII
Anexo 15. San Juan Bautista de La Salle – grados 2 a 5: omisiones e inserciones de letras CXXVIII
Anexo 16. San Juan Bautista de La Salle – grados 2 a 5: inversiones de letras CXXIX
Anexo 17. San Juan Bautista de La Salle – Grado 1: omisiones e inserciones de letras CXXX
Anexo 18. San Juan Bautista de La Salle – Grado 1: inversiones de letras CXXXI

1. La problemática de la construcción de la ortografía

Tradicionalmente el aprendizaje de la lengua escrita es considerado un proceso de asimilación secuencial de letras, sonidos, sus combinaciones, y posteriormente, de reglas ortográficas. En esta perspectiva la enseñanza del código alfabético es guiada por el orden jerárquico de los elementos del sistema de escritura, sin considerar los procesos psicogenéticos por los que pasan los estudiantes en su apropiación. El hilo conductor de la didáctica de la alfabetización y post-alfabetización suele estar vinculado con la linealidad que organiza los contenidos de la lengua escrita y desconectado de las hipótesis que están por detrás de las desviaciones ortográficas cometidas por los estudiantes. Los supuestos "errores" son tradicionalmente considerados problemas o dificultades que necesitan de corrección, al en vez de ser vistos como concepciones que pueden alumbrar el sendero de la didáctica.

Es fácilmente observable que la tradición de la enseñanza de la lectura y la escritura en Colombia está apoyada en el método sintético o silábico, lo que se hace evidente en cartillas como Nacho Lee (ampliamente vendidas y usadas por familias y docentes), o en textos distribuidos por el Programa Todos a Aprender, del Ministerio de Educación Nacional (presente en la mayoría de las escuelas oficiales de Colombia). Estos libros-métodos conciben el aprendizaje del código escrito como un proceso de apropiación secuencial de grafemas, fonemas y asociaciones derivadas: primero se enseñan las vocales, después se presentan las consonantes, que unidas a las vocales crean las sílabas, que conectadas entre sí forman las palabras, que organizadas gramaticalmente dan origen a las oraciones y que, puestas en secuencia coherente conforman los textos; lo que para una persona ya alfabetizada parece lógico y coherente, sin embargo, el orden secuencial del código escrito solo es perceptible para quien ya lo domina. Los

que se inician en el proceso de apropiación de la escritura como herramienta comunicativa pasan por una trayectoria psicogenética, marcada por hipótesis lógicas, que nada tienen que ver con el orden lineal del código y que no son tenidas en cuenta en los métodos sintéticos, apoyados en la fonetización y la mecanización. No se considera el proceso del pensamiento y se sigue el código organizado formalmente, en su estado final, lo que desde una postura constructivista podría ser considerado un equívoco didáctico, ya que se corre el riesgo de generar lectores mecánicos, que encuentran poco sentido y no extraen placer de la lectura.

La metodología desarrollada por Grossi y GEEMPA a partir del mapeamiento de los esquemas de pensamiento de los estudiantes evidenció diversos resultados positivos (Grossi, 1997, 2001 a y b, 2003, 2005): más rapidez en el proceso de alfabetización y post-alfabetización, la formación de estudiantes más eficaces en el uso de la lengua escrita, el desarrollo de la autonomía intelectual que se genera en el proceso de aprendizaje no conductual y lo más importante, muchos estudiantes que habían sido considerados discapacitados cognitivos o con dificultades de aprender, lograron acceder al código y alcanzar su funcionalidad con esta metodología. Además de construir una didáctica de alfabetización vanguardista para su época y para los tiempos actuales (Grossi, 1990, 1997, 2001 a y b), los estudios de este grupo de investigación evidenciaron que el proceso de formulación de hipótesis no se termina con la alfabetización, evidenciando que leer y escribir de manera eficiente implica el trayecto por determinados esquemas de pensamiento que son más avanzados que aquellos identificados por Ferreiro y Grossi en la etapa de alfabetización, siendo los que llevan a la escritura ortográficamente adecuada. De esta manera el grupo GEEMPA, liderado por Esther Grossi desarrolló una teoría, como lo acabamos de exponer, que considera los esquemas de pensamiento de los estudiantes, determinando una trayectoria entre la escritura pictográfica y la ortográfica,

mostrando las construcciones lógicas del pensamiento del sujeto que aprende y construyendo una didáctica pertinente para estos esquemas de pensamiento.

En el contexto de la pertinencia de las didácticas hay que considerar que la ampliación de la cobertura educativa abrió puertas a una población que presenta condiciones de origen diferentes a las que tenían las familias de 30 años atrás. Sobre todo, en las periferias los estudiantes tienen pocas experiencias previas con la lectura y la escritura (Grossi, 2009); algunos presentan un entorno bastante desfavorable en cuanto a violencia intrafamiliar, hambre y drogadicción (Concejo de Bogotá, 2020), y en la mayoría de los casos cuentan con poco acompañamiento familiar en las tareas académicas, ya que 40,7% de hogares colombianos (DANE, 2019), tiene jefatura femenina, con poca escolaridad, estando bastante tiempo por fuera de la casa laborando. Por otro lado, los medios de comunicación y las dinámicas de aprendizaje han cambiado mucho en un mundo globalizado y digitalizado, exigiendo más que nunca el desarrollo de la calidad educativa, con métodos más dinámicos, significativos y flexibles, que respondan a las necesidades comunicativas actuales.

De acuerdo con la UNESCO (Delors, 1996), una educación de calidad es un derecho humano, pues es condición fundamental para que cada sujeto adquiera los recursos que le permitan ejercer su ciudadanía. Hablando específicamente de alfabetización, todos concordamos que saber leer y escribir es la puerta de entrada para los conocimientos académicos, y, además, es factor fundamental para la inserción social en un mundo en donde la escritura es la más poderosa herramienta de simbolización, comunicación y estructuración del pensamiento. Sin embargo, los resultados del Icfes del grado tercero, en el año de 2017, nos muestran que estamos distantes de este ideal de democratización de la escritura. Es preocupante observar que 56% de los estudiantes evaluados presentaron desempeños insuficientes y mínimos en lenguaje, y que

apenas un 19% alcanzó un desempeño avanzado en esta área. En los índices PISA (2016), Colombia ocupa el puesto 55 en lectura, con 425 puntos, estando por debajo de Costa Rica, Uruguay, Chile y Argentina, lo que nos obliga a pensar en cuáles son las condiciones para el mejoramiento de los procesos de alfabetización y post-alfabetización en el país.

Con relación a lo anterior, hay otros aspectos a analizar. En nuestra experiencia de 32 años en alfabetización, hemos sido testigos de una alarmante situación: ya en los primeros grados varios niños (fundamentalmente de escuelas públicas, pero no sólo en ellas) son marcados como "con dificultades" para aprender a leer y a escribir. Muchos de ellos adquieren este sello por una inadaptación de los métodos de enseñanza, que no logran autoevaluarse e identificarse como ineficaces, sino que culpan al niño "pobre" (Martinis, 2006), que llega sin preparación a la escuela y consecuentemente, es incapaz de aprender. En realidad, estos estudiantes llegan a la escuela con bajos conocimientos previos, debido a sus limitadas experiencias anteriores con la escritura (Grossi, 1990, 2008 a), y de esta manera no son capaces de acompañar las metodologías utilizadas tradicionalmente para enseñar a leer y a escribir, ya que estas parten de unos saberes previos que esta población no posee, y, desafortunadamente, a pesar de lo anterior, estos métodos siguen siendo aplicados sin un análisis crítico de su eficacia. Al contrario, observamos que en general la escuela se reproduce año tras año, repitiendo las mismas prácticas de enseñanza de la lectura y la escritura, y quejándose de los resultados. Los docentes no encuentran formas más adecuadas y eficientes para enseñar porque no conocen los procesos mentales que se desarrollan al aprender, generando la siguiente pregunta: ¿cuáles son, a la luz de la teoría geempiana, los esquemas de pensamiento evidenciados en la escritura, durante la etapa de post-alfabetización por estudiantes de primaria de dos instituciones educativas oficiales de Cali y un colegio privado de Jamundí, en el año 2019?

Con la intencionalidad de aportar *"un granito de arena"* en la solución de la problemática anterior, nos propusimos a explorar las desviaciones ortográficas cometidas, categorizándolas según sus tipos, lugar de la sílaba en que ocurren y niveles de complejidad; definir los esquemas de pensamiento que configuran cada nivel de desempeño escritural, a la luz de la teoría de Geempa, considerando las desviaciones ortográficas encontradas en español; y, finalmente, a analizar la producción escritural de cada estudiante, a fin de poder, entonces, determinar los esquemas de pensamiento escriturales de estudiantes de primaria de Cali y Jamundí, en la etapa de la post-alfabetización a la luz de la teoría de Geempa.

Ampliar los conocimientos, desde la óptica de la psicología cognitiva (Grossi, 1997, 2001 a y b, 2008 b y c, 2009; Ferreiro, 1988, 2014), acerca de los esquemas de pensamiento por los cuales transitan los estudiantes en la post-alfabetización puede favorecer la cualificación de los procesos de enseñanza de la lectura y la escritura, fomentando el desarrollo de didácticas que vayan al encuentro de dichos esquemas, potenciándolos y generando aprendizajes más contundentes de la lengua escrita en la básica primaria, y, favoreciendo de esta manera, el desarrollo integral de los sujetos y el ejercicio pleno de sus derechos.

2. Una perspectiva psicogenética de la post-alfabetización

En este capítulo presentamos los referentes que nos guiarán para el análisis y la comprensión de las hipótesis que configuran los procesos de construcción de la escritura, en la etapa de la post alfabetización. Nos apoyaremos en diferentes ramas teóricas a fin de orientar, tanto nuestros procedimientos de análisis, como nuestras conclusiones.

Empezamos precisando el concepto de *"esquema de pensamiento*" desde la psicología cognitiva, apoyados en Piaget (1972). Enseguida, demostramos brevemente las características de los desempeños encontrados por Ferreiro (1979, 1988) y Grossi (1990, 2008 a) en el campo de la "*Alfabetización*", los cuales fueron la base para empezar a comprender las hipótesis que hacen los sujetos también en la etapa de la Post-alfabetización, y, posteriormente, conceptualizamos *"Post-alfabetización*" como la trayectoria de construcción de la ortografía, en los términos de la psicología genética desarrollados por Grossi (1997, 2002, 2008,b y c, 2009).

Después de definidos los conceptos de *"Esquema de pensamiento*", "*Alfabetización*" y "*Post-Alfabetización*", presentamos las perspectivas de Esther Grossi (1997, 2002, 2008 b y c, 2009) y Emilia Ferreiro (2014), en el campo de la Post-alfabetización, que nos sostienen para el análisis de las hipótesis que hacen los estudiantes en la trayectoria de construcción de la ortografía.

Con relación a la estructura y ortografía de la sílaba en el español nos orientaremos por lo que dicta la RAE (2010, 2005); en algunos conceptos y herramientas de la fonética y de la fonología, encontrados principalmente en los textos de Gil (2007), así como en el alfabeto interactivo de la Asociación Fonética Internacional (AFI, 2018) y el Alfabético Fonético Internacional para el Español , el cual nos fue muy útil para caracterizar más precisamente el sonido de las letras del castellano, considerando que no es nuestro idioma materno. Es fundamental aclarar que no nos vamos a profundizar en las áreas de fonética y fonología, solamente tomar algunos conceptos relacionados a la escritura del español que nos sean útiles para comprender sus desviaciones ortográficas.

Empecemos por los "*esquemas de pensamiento*". Piaget (1972) los define como una representación mental generalizada acerca de un determinado concepto. De acuerdo con el autor,

los esquemas de pensamiento no son visibles en sí mismo y no están circunscritos a un producto o resultado final, sino que se hacen visibles en las acciones del sujeto; son las hipótesis, que pueden surgir de un modo reflejo, pero que frecuentemente son replicadas y universalizadas en la solución de problemas cognitivos de la misma categoría. Un esquema de pensamiento se constituye por las características evidenciadas en el proceso de desarrollo de una actividad, es decir, está relacionado con el efecto producido durante un actuar. Los esquemas de pensamiento (Grossi, 1990; Piaget, 1972; Ferreiro, 1979) son las ideas que construyen los sujetos para explicar y actuar con los objetos del mundo exterior.

El concepto de Alfabetización, en ese estudio, se constituyen como el proceso de aprendizaje del funcionamiento del sistema de lectura y escritura, que, desde la perspectiva de la psicología cognitiva (Ferreiro, 1979 y Grossi, 1990) es marcado por niveles *psicogenéticos* de comprensión. Estos niveles se caracterizan por ciertos esquemas de pensamiento y determinan el origen (la génesis) de los procesos evolutivos de la escritura.

Aunque este estudio no se ocupe precisamente de los procesos de alfabetización, nos parece fundamental presentarlos brevemente, considerando que es la perspectiva teórica que da origen a la demarcación de los niveles psicogenéticos de la post-alfabetización, y que a partir de los estudios realizados en alfabetización por Emilia Ferrero y Ana Teberosky (1979), Esther Grossi (1997) empezó a preocuparse por entender cuáles serían las hipótesis construidas en el proceso de postalfabetización, es decir, en la construcción de la ortografía.

Presentamos brevemente la teoría desarrollada por Teberosky y Ferreiro (1979) en el campo de la Alfabetización, y posteriormente mostramos los avances realizados por Grossi (2008), en este mismo campo.

Ferreiro y Teberosky (1979) determinaran 5 (cinco) niveles de apropiación por los cuales pasan los sujetos en la trayectoria de adquisición de la escritura, los cuales caracterizaremos aquí de manera muy amplia:

- **Presilábico** – utilización de señales graficas para escribir, sin relación con la oralidad.
- **Intermediario 1** – período de inestabilidad, o sea, cuando el sujeto oscila entre relacionar y no relacionar la escritura con el habla.
- **Silábico** – cuando el sujeto escribe o representa una letra para cada sílaba
- **Intermediario 2** – inestabilidad entre dos desempeños: combinar letras para representar sílabas y utilizar una sola letra para cada sílaba.
- **Alfabético** – nivel que esta autora ha considerado el final del proceso de adquisición del código alfabético, pues es cuando el sujeto combina letras para representar las sílabas.

Para Ferreiro y Teberosky, estar Alfabético es haber organizado el caos y alcanzar el dominio del código escrito. En contrapartida, Grossi, en edición revisada de la trilogía "Didáctica da Alfabetización" (2008 a), publicación que tuvo su primera edición en 1990, avanza sobre la teoría de Ferreiro y Teberosky determinando cuatro niveles con algunas distinciones en relación con los que ellas habían encontrado en 1979. Además de esa distinción de los niveles de Ferreiro, Grossi (2008 a) ha encontrado características más detalladas de cada uno.

Puntos de diferenciación encontrados por Grossi (2008 a) con relación a la teoría de Ferreiro (1979).

- Grossi (2008 a) determina una división entre Presilábicos 1 y Presilábicos 2, pues construyó la comprensión de diferencias importantes entre los desempeños de niños y

niñas en esa etapa: por un lado, están los que piensan que escribir es dibujar y por otro, están los que comprende que son necesarios señales gráficas para escribir.

- Grossi (2008 a) afirma que así estén en niveles más adelantados del proceso de comprensión sobre cómo se estructuran las sílabas, muchos sujetos no utilizan letras, sino que otras señales gráficas.
- Entre los que utilizan letras están los que las utilizan relacionando con el sonido y los que no hacen esta relación.
- Grossi (2008 a) también afirmó que en el nivel silábico los sujetos no sólo utilizan una señal para cada sílaba, sino que utilizan una señal gráfica para cada unidad fonética, considerando que estas unidades pueden ser diferentes para cada sujeto: algunos toman las sílabas como unidades de emisión sonora, otros toman palabras enteras y todavía hay los que toman conjuntos de palabras como unidad de pronunciación y representación.
- Para Grossi (2008 a) el nivel alfabético no es el final del proceso de adquisición de la lecto-escritura, como ha afirmado Ferreiro (1979). Grossi descubrió que los sujetos que estén en el nivel alfabético no son capaces de leer y escribir textos sencillos, es decir, no culminaron el proceso inicial de alfabetización. El final de ese proceso es para esta teórica la capacidad de articular todos los ejes (escritura, lectura y conocimiento de letras) en el acto de leer y escribir textos con comprensión. Para esta autora el nivel Alfabético es la cuarta hipótesis incompleta en el recurrido de esa construcción y no garantiza el dominio del sistema de escritura, haciendo una distinción muy clara entre Alfabético y Alfabetizado.

Los 4 niveles y los esquemas de pensamiento que caracterizan la trayectoria de construcción de hipótesis en el proceso de alfabetización, según Grossi (1990, 2008 a) son:

- **Presilábico 1** – cuando los sujetos hacen la hipótesis de que escribir es dibujar.

- **Presilábico 2** – cuando hay la comprensión de que son necesarias señales gráficas (no necesariamente letras) para escribir, sin embargo, esta escritura, aunque ya no use dibujos, busca referencias en las imágenes de las palabras que desea escribir y no en el habla.
- **Silábico** – cuando ocurre una aproximación amplia entre el habla y la escritura; generalmente utilizando una señal gráfica o una letra para cada unidad sonora.
- **Alfabético** – cuando el sujeto comprende que las palabras son compuestas por sílabas y busca la combinación de señales o letras para representarlas. Además, no puede leer con comprensión, pues tiene una visón fragmentada de la palabra, como consecuencia de esa hipótesis.
- **Alfabetizado 1 –** Un sujeto alfabetizado es capaz de escribir un texto, que así mismo presente errores ortográficos, es posible de ser leído, así como es capaz de leer con comprensión un texto sencillo, que aborde asuntos de su realidad. El primer nivel escritural de Alfabetización es caracterizado por una producción que siempre combina pares de letras, una consonante y una vocal, en este orden. Ejemplos de desviaciones ortográficas: "*porofesora*", al en vez de profesora.; "*ramaro*", al en vez de, armario.

Como secuencia de un proceso constructivo vivido en la alfabetización, la etapa de la post-alfabetización podría ser definida como la trayectoria constructiva e inteligente en la apropiación de la ortografía, y es importante definirla desde un enfoque psicogenético, ya que existen connotaciones diferentes para este término.

En algunos escenarios la post-alfabetización es entendida como una etapa escolar que tiene lugar en la continuidad de la alfabetización (UNESCO, 1979; Torres, 2003), sin la cual no se podrá efectivamente leer y escribir.

Para Geempa y para Grossi (1997, 2002, 2008 b y c, 2009), el sujeto alfabetizado ya tiene la capacidad de leer y escribir textos cotidianos con comprensión (y no la perderá en el tiempo), aunque no necesariamente presente las formalidades de la ortografía y la gramática. La post-alfabetización para Grossi (1997, 2002, 2008 b y c, 2009) sería la etapa en que el sujeto construye la ortografía, relativizando la fonetización y apropiándose de reglas que estructuran la formalización de la escritura y permiten su mayor comunicabilidad.

En la revisión de documentos más recientes acerca de la post-alfabetización, encontramos más divergencias sobre estos conceptos. En Guatemala, para el Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA, 2018), la Post-alfabetización es concebida como un programa educativo dirigido a adultos, y en Ecuador ocurre lo mismo, lo que es evidente en el *Instructivo Metodológico para el Docente de la I Etapa del Componente Post- alfabetización*, publicado por el gobierno de este país en el año 2016, por la *Dirección Nacional de educación para personas con escolaridad inconclusa*, en donde la post-alfabetización es considerada como una etapa de la escolarización de adultos.

Entretanto, para la psicología cognitiva y en este estudio la post-alfabetización es un término que tiene definición aplicable a cualquier sujeto, independiente de ser adulto o niño. Son etapas psicogenéticas del proceso de apropiación del código escrito (Grossi, 1997, 2002, 2008 b y c), marcadas por ciertos niveles de desarrollo, cuyos esquemas de pensamiento pueden ser mapeados y trabajados, didácticamente, de forma específica, independientemente de la edad del sujeto que aprende.

La base fundamental de nuestros análisis se apoya en los estudios de GEEMPA y su mentora, Esther Grossi (1997, 2002, 2008 b y c), que ha desarrollado definiciones acerca del campo conceptual de la post-alfabetización, considerando la construcción de la ortografía de las

palabras en portugués. Sin embargo, experiencias con niños colombianos nos mostraron que los esquemas de pensamiento escritural del español en la post alfabetización pueden presentar características diferentes del portugués debido a dos puntos fundamentales:

- Existen diferencias entre los alfabetos y fonemas del portugués y el español.
- Existen desajustes entre fonemas y grafemas específicos del idioma español.

Diferencias entre los alfabetos y fonemas del portugués y del español.

Con relación a la diferencia entre las letras que conforman los dos alfabetos, es relevante considerar un elemento contextual y de la génesis del abecedario del español.

En portugués (Lemle, 1988) las letras todas son y siempre fueron representadas por un solo símbolo y las combinaciones son tratadas como dígrafos (y nunca como letras), por ejemplo: LH (ele-hache), NH (ene-hache), CH (ce-hache), RR (ere-ere o doble r), SS (ese-ese o doble s).

En español el alfabeto fue compuesto por 30 letras (RAE, 2010), siendo modificado con la retirada de CH (che), RR (erre) y LL (elle) del alfabeto oficial y quedando con 27 letras (las 26 del portugués y más la Ñ).

Entretanto, aunque las reglas y la teoría digan que el abecedario español tiene 27 letras, observamos en la práctica de los docentes de las escuelas participantes, así como de otras, que se sigue considerando y pronunciando las 30 letras del antiguo alfabeto español, es decir que los dígrafos ch, ll y rr siguen siendo tratados como las letras “che”, “elle” y “erre” en el proceso de enseñanza de la escritura. La concepción dominante, que se refleja en las prácticas de alfabetización y post-alfabetización de los docentes de las escuelas participantes de esta pesquisa

es que las combinaciones de letras ch, ll y rr no son combinaciones de letras, sino que son otras letras, con un nombre propio que las identifica.

Como ya lo hemos dicho, el alfabeto portugués, en cambio, es compuesto por letras únicas (representadas por un solo símbolo) y por eso los aprendices brasileños construyen, inicialmente, la hipótesis de que las consonantes sólo pueden ser usadas solas, acompañadas de una vocal. La comprensión de los dígrafos (combinación de dos consonantes representando un solo sonido) sólo ocurre en los últimos niveles del proceso de post alfabetización en portugués, mientras que, al parecer, y lo vamos a verificar en esta investigación, los estudiantes colombianos, por el hecho de interactuar con estos dígrafos desde el aprendizaje del alfabeto, evidencian comprenderlas más tempranamente.

En concreto esto significa que desde el nivel Alfabetizado 1 de la post-alfabetización (Grossi, 2008 b) los estudiantes colombianos podrían ya estar utilizando estos tres dígrafos (ch, ll, rr), considerándolos como una sola unidad gráfica y representativa de una consonante única, lo que no está entre los esquemas de pensamiento de los aprendices brasileros en este nivel.

Desajustes entre fonemas y grafemas

La correspondencia entre fonemas y grafías en español es grande y esto queda evidente cuando comparamos la estructura gráfico-fonética del castellano a la de otros idiomas, sin embargo, los pocos desajustes existentes son los que provocan las distorsiones ortográficas, principalmente las inversiones, pues los estudiantes hacen diferentes hipótesis sobre cuál letra representa determinado sonido, o sobre cuál sonido es representado por determinada letra y oscilan entre ellas.

Estas hipótesis de asociación de letras a sonidos inicialmente son “matrimonios monógamos” (Grossi, 1997), es decir, los aprendices eligen una determinada letra para un determinado sonido y siempre la utilizan para ello, sin considerar las disfunciones ocurrentes en esa relación entre fonemas y grafemas. Sólo en el momento en que empiezan a relativizar estas relaciones, entendiendo que no siempre la misma letra representará el mismo sonido, pueden visibilizar la pluralidad de estas.

Veamos en la Tabla 5 las disfunciones gráfico-fonéticas del español (RAE, 2005), las cuales demuestran claramente las relaciones de correspondencia plurívoca existentes en varias parejas de letras y sonidos del español.

Tabla 1

Disfunciones gráfico-fonéticas del español

Relación grafofonética 1: un fonema, varios grafemas.					
/k/	/g/	/i/	/x/	/b/	/s/
c, qu, k	g, gu	y, i	j, g	b, v	c, z, s
coser, queso, kilo	goma, guitarra	hay, perdí	jirafa, general	bebé, vaca	cielo, zapato, sapo
Relación grafofonética 2: un fonema, un dígrafo.					
/g/	/r̄/	/k/	/ʝ /		
gu	rr	qu	ll		
guerrero, guitarra	carro	queso, quilo	villa		
Relación grafofonética 3: dos fonemas diferentes, una letra que los representa.					
/k/, /s/	/g/, /x/	/r/, / r̄ /			
c	g	r			
caza, cereza	gotera, general	mora, ratón			
Relación grafofonética 4: dos fonemas pronunciados juntos, una letra					
/k+s/					
x					
éxito, examen					

Fuente: RAE (2005)

Para los análisis de las desviaciones ortográficas cometidas por los estudiantes en la etapa de la post-alfabetización tendremos en cuenta el lugar de la sílaba en donde ocurren, considerando su estructura interna: Ataque, Núcleo y Coda (Gil, 2007).

La decisión anterior está apoyada en los resultados de los estudios de Ferreiro (2014), que, a partir de un dictado de palabras controladas, identificó que las diferentes partes de la sílaba, de acuerdo con su estructura, pueden ofrecer mayor o menor dificultad para los aprendices, lo que veremos adelante con más detalle. Esta estructura está relacionada con la cantidad y el orden de las letras de cada parte de una sílaba, así como el tipo de sonido que se representa en cada letra.

Veamos a continuación cada una de estas partes y su tipología.

Estructura de la sílaba

Núcleo. El Núcleo de la sílaba es la única parte obligatoria de la misma, siendo simple o compuesto con diptongo o triptongo.

Núcleo simple (V). Ejemplo: **y**

Núcleo compuesto con Diptongo (VV). Ejemplo: f**ue**

Núcleo compuesto con Triptongo (VVV). Ejemplo: *m**iau***

Ataque. El Ataque puede existir o no, es la parte inicial de la sílaba, que cuando existe, está ubicada antes del Núcleo. En español el Ataque puede ser simple o compuesto, es decir, con una o dos letras que lo conforman.

Ataque Simple (CV). El Ataque simple se constituye por una sola consonante, pero aun siendo de tipología simple presenta diversa complejidad.

Algunos son representados por letras que se relacionan con apenas un sonido de la fonética del español, independiente de la vocal que la acompaña, como por ejemplo en "**s**apo" y "**s**ilencio", en donde la letra S siempre representa el sonido fricativo alveolar. En otras situaciones las consonantes cambian de sonido según la vocal que la sigue, como es el caso de "**g**ato" y "**g**igante", cuando hay una alternancia entre un sonido oclusivo [g] y un sonido fricativo [x] en virtud de la vocal que compone el Núcleo. Lo mismo pasa con "**c**irco" y "**c**asa", pues la letra C asume sonido fricativo alveolar u oclusivo velar según la vocal que conforma el Núcleo.

La otra complejidad del Ataque simple es la relación plurívoca que tienen algunos sonidos con algunas letras. Un ejemplo de esto es el sonido [s], que puede ser representado por Z, por C y por S, como vimos en la tabla 2. Las relaciones plurívocas también pueden ocurrir a la inversa de lo anterior, aunque en menor frecuencia, es decir, cuando diversos sonidos se relacionan con la misma letra, como es el caso de [r] y [ɾ] para la letra R al inicio o en la mitad de la palabra.

Aún tenemos en el Ataque simple la presencia de una letra que representa dos sonidos pronunciados juntos, la X, lo que también significa complejidad para los procesos de fonetización involucrados en el aprendizaje de la ortografía.

Finalmente, la letra H en Ataque simple representa una gran complejidad para los estudiantes, porque más allá de relacionar letra y sonido, este caso exige un distanciamiento entre el habla y la escritura.

Ataque Compuesto (CCV). El Ataque compuesto, en su mayoría es formado de una consonante oclusiva (B, C, D, P, G, T, V) seguida de una líquida, que puede ser la lateral L o la vibrante simple R. Entretanto, otra composición de Ataque compuesto posible es la fricativa F seguida de líquida, como por ejemplo en "**fr**anja".

Finalmente, los dígrafos también conforman Ataque compuesto, aunque la pronunciación emita un solo sonido, como es el caso de RR que representa el sonido vibrante múltiple [r]; de CH que representa el africado [ʧ]; y de LL, que representa el sonido fricativo palatal [ʝ].

Ejemplos

- Ataque simple: **z**apato
- Ataque compuesto: **fl**aca, ca**rr**o, pie**dr**a

Coda. La Coda es la parte final de la sílaba, viene después del Núcleo y puede ser simple o compuesta, así como el Ataque.

Coda simple (VC). En español la Coda simple tiene diversas presentaciones y niveles de complejidad. Las letras que pueden estar presentes en Coda simple son 13:

- La R, sonido vibrante simple [r]
- La L, sonido lateral [l]
- La Z, la S y la F, sonido fricativo alveolar y labiodental [s] y [f]
- La M y la N, sonidos nasales bilabiales y alveolares [m] y [n]
- La X, sonido fricativo velar [x]
- La B, la P, sonidos oclusivos bilabiales [b] y [p]
- La D, la T, sonidos oclusivos dentales [d] y [t]
- La C, la G, sonidos oclusivos velares [k] y [g]

Coda compuesta (VCC). La Coda compuesta está conformada por dos letras y presenta menos diversidad que las Codas simples. Las compuestas más comunes pueden ser:

- Las letras NS, sonido nasal seguido de fricativo, ambas alveolares [ns], ejemplo, mo**ns**tro.
- Las letras RS, sonido vibrante simple seguido de fricativo alveolar [ɾs], ejemplo, pe**rs**picaz.
- Las letras DS, sonido oclusivo dental seguido de fricativo alveolar [ds], ejemplo, a**ds**tringente.
- Las letras BS, sonido oclusivo bilabial seguido de fricativo alveolar [bs], ejemplo, a**bs**tinencia

Observemos que los diversos tipos de Ataque, Núcleo y Coda presentados anteriormente representan diferentes niveles de complejidad para la fonetización de la sílaba y, en consecuencia, también representa diferentes niveles de dificultades para la construcción de la ortografía. Emilia Ferreiro publicó en 2014 un estudio realizado con 33 estudiantes mexicanos en donde, a través de un dictado de palabras controladas, verificó sus hipótesis al escribir sílabas CCV y CVC, empleando consonantes líquidas en la segunda posición de Ataque compuesto, así como en Coda simple.

Una de sus conclusiones fue que las Codas simples líquidas [l] y [r] son más fácilmente apropiadas que los Ataques compuestos con oclusivas y líquidas, lo que podría ayudarnos a identificar una suerte de nivelación entre las hipótesis presentadas por los estudiantes en sus desviaciones ortográficas.

Emilia Ferreiro (2014) también realiza un hallazgo en este estudio que está muy relacionado con la descripción que hace Esther Grossi acerca del nivel Alfabetizado 1. Ella identifica que un grupo de estudiantes de su estudio no fue capaz de escribir las palabras con sílabas de Ataque compuesto, y tampoco las que tenían sílabas con Codas simples. En su estudio, estos sujetos solo

lograban organizar las palabras con el patrón CV (consonante → vocal), de acuerdo con lo que plantea Esther Grossi, (1997, 2002, 2008 b y c), cuando caracteriza el nivel Alfabetizado 1.

Emilia Ferreiro expresa que, aunque estos estudiantes tuvieran la oportunidad de revisar sus escritos varias veces y aunque se les repitieron muchas veces las palabras para que escuchasen bien los sonidos, no eran capaces de identificar su error.

Esto para autora, significa que la construcción de la escritura no está directamente ligada con la conciencia fonológica, sino que implica unos esquemas de pensamiento que influencian la percepción, es decir, que limita el desarrollo pleno del proceso de fonetización. Ella usa como argumento y ejemplo lo que ocurre en los niveles presilábico y silábico, durante la alfabetización, cuando el estudiante no es capaz de realizar una asociación minuciosa del habla y la escritura, pues aún está ocupado con entender cómo se pueden estructurar el registro.

Los estudios de Ferreiro (2014) dan fuerza a la caracterización realizada por Esther Grossi para el nivel Alfabetizado 1 y nos dan apoyo para el análisis y graduación de las desviaciones ortográficas ocurridas en el Ataque, en el Núcleo y en la Coda de las sílabas. Es evidente que después de alcanzar el dominio básico del funcionamiento del código alfabético, el proceso de adquisición de la ortografía y formalidades de la escritura de textos también es marcado por esquemas de pensamiento, o niveles psicogenéticos.

En las investigaciones de Grossi (1997, 2002, 2008 b y c) se evidenció que la superación de las omisiones, inserciones e inversiones exige más que ejercicios de memorización ortográfica, como por ejemplo las planas con la repetición de palabras equivocadas en dictados.

Los estudiantes siguen elaborando hipótesis que son evidenciadas en sus esquemas de pensamiento, tradicionalmente considerados dificultades. Para Grossi (1997, 2002, 2008 a y b)

estas no son dificultades, y si son la expresión de la inteligencia, buscando de forma lógica comprender el campo conceptual (Vèrgnaud, 2003) de la ortografía.

Niveles de estructuración de la sílaba la post-alfabetización propuestos por Grossi (2008).

- **Alfabetizado 1**

Cantidad de letras en las sílabas: en general utiliza 2 letras para todas las sílabas.

Orden de las letras: CV, una Consonante seguida de una Vocal.

Las sílabas compuestas de vocales y consonantes, como, por ejemplo, **es**cuela y **ar**mario, son escritas en el orden contrario, **se**cula y **ra**maro, siguiendo la lógica: consonante → vocal.

Otras características de la escritura: omisión e inserción de letras

En ocasiones no representa todos los sonidos de la sílaba por su hipótesis de cantidad de letras: siempre usa dos. En el ejemplo que sigue el estudiante omitió la *e* y la *i*, respectivamente: "*secula"* / escu(e)la y "*ramaro"* armar(i)o. En otros casos añade letras para justificar su hipótesis CV, como, por ejemplo, al en vez de escribir "sabia", escribió "*sabi**d**a*" insertando la D y garantizando su hipótesis CV.

- **Alfabetizado 2**

Cantidad de letras en las sílabas: compone sílabas con 1, 2 y 3 letras.

Orden de las letras: VC, CVC, vocal seguida de consonante y consonante seguida de vocal.

Las Codas identificadas y representadas en este nivel según Grossi (2008), son las vibrantes [r], las laterales [l], las nasales [m] y [n] y las fricativas alveolares [s], representadas por las letras L, M, N, S y Z.

Otras características de la escritura: no omite letras, puede insertarlas.

En general representa cada sonido de la sílaba con una letra, realizando una relación de correspondencia biunívoca entre la cantidad de letras y la cantidad de sonidos.

Realiza un análisis bastante minucioso de la fonética de las palabras incurriendo en errores de inserción como: “porofesora”, al en vez de “profesora”, “biciqeleta”, al en vez de “bicicleta”, “falaca”, al en vez de “flaca”.

- **Alfabetizado 3**

Cantidad de letras en las sílabas: Compone sílabas con 1, 2, 3 o más letras.

Orden de las letras: VC, CCV, CCVC, CVCC, dos consonantes seguidas.

Los estudiantes logran componer en este nivel Ataques compuestos por oclusivas y líquidas o por dígrafos, combinando dos consonantes para un sonido o para dos.

Para Grossi (2002), los estudiantes logran escribir Codas compuestas, pero las simples con sonidos oclusivos no son accesibles en este nivel de desempeño.

Otras características de la escritura: no omite y no inserta letras.

Las letras representan todos los sonidos de la sílaba.

- **Alfabetizado 4**

Cantidad de letras en las sílabas: Compone sílabas con 1, 2, 3 o más letras.

Orden de las letras: VC, CCV, CCVC, Coda simple oclusiva seguida de otras consonantes en el siguiente Ataque.

Para Grossi (2002), los estudiantes logran en el nivel alfabetizado 4 representar Codas simples con sonidos oclusivos o fricativa labio dental F seguida de consonante. Ejemplos: corrupción, Edgar, ignición, abdominal, acción, Afganistán.

Otras características de la escritura: estabiliza la ortografía de las palabras más usuales incurriendo en pocas inversiones.

La fonetización de la sílaba en la post-alfabetización

De acuerdo con Grossi (1997, 2002, 2008 b y c), además de los diferentes esquemas de pensamiento que configuran el camino de Estructuración de la sílaba, los estudiantes demuestran diferentes niveles de desarrollo en el proceso de Fonetización.

En 1997 Grossi publicó un artículo intitulado *"Uma didática construtivista Pós-Piagetiana para muito além da alfabetização"*, en donde argumenta claramente en favor de la existencia de dos etapas diferentes en la trayectoria de fonetización: una que ella denominó Absoluta y otra designada Relativa. Como podemos notar en la citación que sigue, Grossi (1997) determina que la posibilidad de establecer relaciones de una letra con diversos sonidos y viceversa, configura un desempeño de Fonetización Relativa, lo que en los primeros momentos de la post-alfabetización es inalcanzable para los estudiantes, ya que, según la autora, en la etapa de

Fonetización Absoluta, el sujeto realiza una relación biunívoca, eligiendo una letra para el registro de determinado sonido, sin aplicar variaciones.

> A tomada de consciência desta possibilidade de mais de uma escrita para o mesmo som é o que constitui as bases de um novo período sociopsicogenético da língua escrita, o qual denominamos período de fonetização relativa. A biunivocidade fonética relativa da língua portuguesa é que produz este conflito cognitivo, como sequência à hipótese de biunivocidade fonética absoluta formulada anteriormente pelo aprendente. Grossi, 1997, pág. 21

Observemos que, en el siguiente esquema (figura 1), ya en el año 2002, Grossi determina una relación directa entre la fonetización de la escritura y los niveles de estructuración de la sílaba. En este momento la autora aún no había desarrollado la identificación del nivel Alfabetizado 4 y por esta razón el esquema sólo presenta tres niveles de alfabetización (A-1, A-2, A-3).

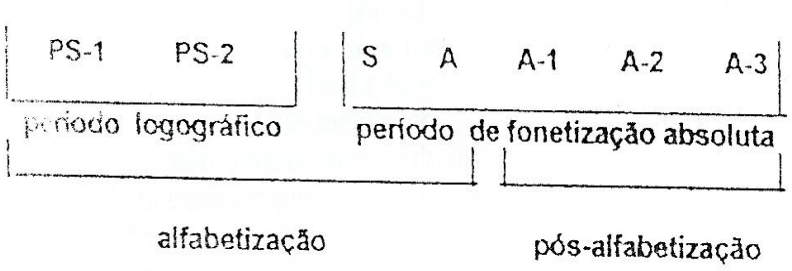


Figura 1: Esquema de niveles de desempeño en la estructuración y fonetización de la sílaba en la post-alfabetización
Fuente: Grossi (2002).

Grossi (2002) defiende en este esquema, extraído de un documento escrito por ella, fotocopiado y distribuido en un curso de formación en el cual participamos, que hay una

correlación directa entre los niveles de estructuración de la sílaba en la post-alfabetización y la capacidad de fonetizar.

Es decir que además de las características de cantidad y orden de las letras, los tres primeros niveles psicogenéticos de la post-alfabetización, identificados por esta investigadora, incorporan la fonetización absoluta como característica. Para la autora, en este momento de su construcción epistemológica, los niveles Alfabetizado 1, 2 y 3 apenas pueden desempeñarse asociando una letra a un sonido, idea que ella misma supera con su siguiente elaboración teórica.

En el 2008 Grossi avanza sobre su propia teoría y propone una caracterización mucho más detallada de los esquemas de pensamiento en la post alfabetización.

Como observamos en la figura 2, Grossi (2008 b) plantea independencia entre los procesos de estructuración y fonetización de la sílaba. Notamos que el eje central de este esquema es la Fonetización, y en él, Grossi (2008 b) desarrolla una contradicción en la lógica del planteamiento de sus propias ideas, considerando lo que exponemos enseguida.

Observemos que el eje central (figura 2) propone dos etapas para la fonetización de la escritura, la Absoluta y la Relativa, sin embargo, observemos también que la fonetización Absoluta está asociada y demarcada por unos niveles que Grossi llama de “fonetización biunívoca y plurívoca”. Lo anterior contradice de manera ilógica su planteamiento de 1997, pues justamente el concepto de asociación plurívocas entre grafemas y fonemas fue usado por la autora en el año citado para justificar la existencia de procesos de relativización de la fonetización.

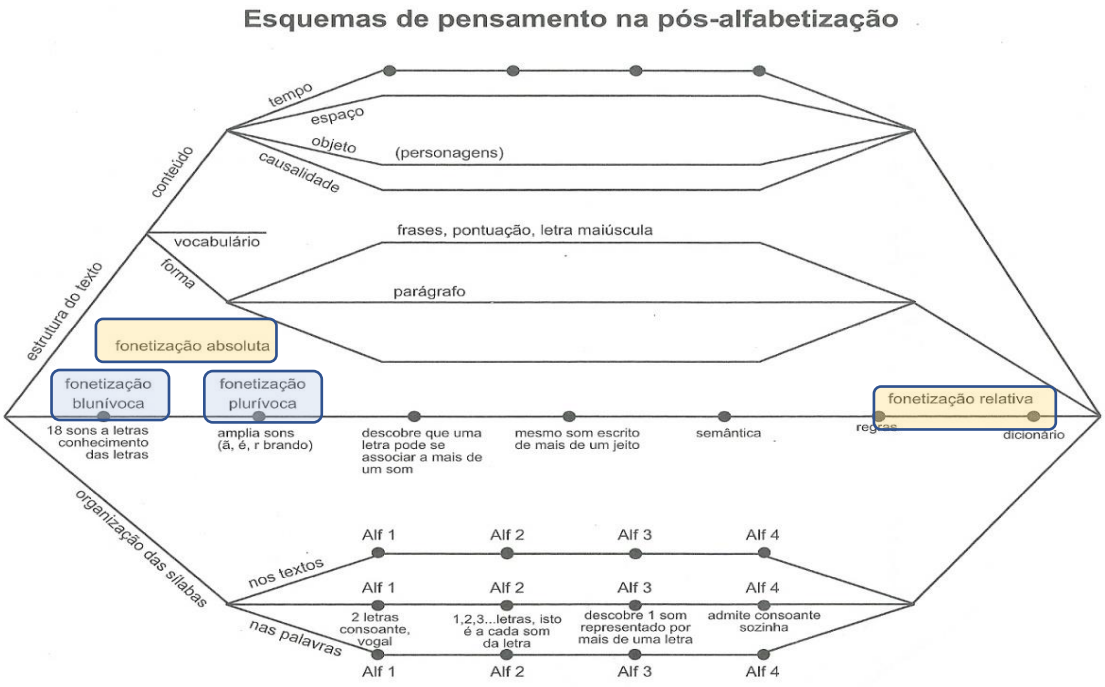


Figura 2. Mapa conceptual de los esquemas de pensamiento en la Post-alfabetización

Fuente: Grossi (2008 b).

Iniciamos considerando que es lógica la conceptualización desarrollada por la autora en 1997, cuando plantea que la tomada de conciencia, en cuanto a la pluralidad de relaciones entre letras y sonidos, constituye la entrada en los procesos de relativización de la fonetización.

Entretanto, en Grossi (2008 b), como muestra el esquema presentado anteriormente, se expone una confusión de categorías, ya que las relaciones plurívocas, que antes fueron presentados como indicios del proceso de Fonetización Relativa, son retomadas por la autora, no más como evidencias de la relativización, sino como una etapa separada y anterior como vemos en el esquema.

También queremos considerar que en el año de 1997 la fonetización Absoluta es presentada por la autora como una etapa que alcanza su plenitud en el momento en que el estudiante es capaz de asociar por lo menos una letra a cada sonido de la pronunciación. En la cita que sigue Grossi (1997) se refiere al nivel alfabético (que en este tiempo era considerado el final de la trayectoria de alfabetización) como la capacidad de leer y escribir un texto sencillo con comprensión y de forma comunicable, aunque presente errores ortográficos, asociando un grafema a cada sonido de la pronunciación.

> O nível alfabético é de fonetização mais fina, mais apurada, mais sutil, mais aguda, em que o aprendente consegue se deter de fonema em fonema, buscando representá-lo por escrito. Este período, que poderia ser considerado psicologicamente como de fonetização plena absoluta, porque o aluno está convencido de que para bem escrever, basta escutar sua fala, é seguido da descoberta da existência da possibilidade de representar o mesmo som de mais de um jeito por escrito, o que o leva conflitualmente a relativizar o papel da fonetização. Grossi, 1997, pág. 20.

Lo anteriormente presentado y argumentado injustifica para nosotros cuatro proposiciones de Grossi (2008 b).

- Que las habilidades para realizar asociaciones plurívocas entre letras y sonidos se configuren en un nivel de desempeño, cuando son la característica de ello.
- Que las habilidades para realizar las asociaciones plurívocas entre letras y sonidos sean consideradas anteriores al proceso de relativización de la fonetización.
- Que se pueda considerar la existencia de fonetización Absoluta como una etapa marcada por niveles de asociación biunívoca y plurívoca entre letras y sonidos, cuando en

realidad, la etapa de fonetización Absoluta se caracteriza por la imposibilidad de establecer relaciones plurívocas entre fonemas y grafemas.

- Que asociar apenas 18 letras a sonidos pueda sustentar un proceso de fonetización Absoluta, cuando no cubren todos los fonemas de la pronunciación en español.

En el análisis de las escrituras de los estudiantes trataremos de categorizar sus hipótesis de correspondencia entre letras y sonidos de manera un poco más clara, apoyados en las construcciones y contradicciones de Esther Grossi (2008), así como en los esquemas de pensamiento demostrados en las escrituras de los estudiantes.

De esta manera, uno de los productos de esta investigación es la adaptación de los niveles de desempeño para la valoración de los esquemas de pensamiento en la Fonetización de la sílaba.

Como se puede observar en la tabla 2, son 22 los fonemas más básicos del español, sin considerar todas las variaciones dialectales que pueden existir en cada país o región. Adicionalmente, estos fonemas se relacionan a diversas letras, y, además, la determinación de estas relaciones para la adecuada ortografía ocurre de acuerdo con múltiples causales, y no solo con la escucha de los sonidos del habla, convirtiendo la asociación de sonidos a letras y la estabilización de las diversas formas ortográficas en un proceso bastante complejo para los estudiantes y por supuesto para la didáctica.

Tabla 2

Alfabeto Fonético Internacional para el español

	bilabial		labio-dental		inter-dental		dental		alveolar		palatal		palato-alveolar		velar	
	sord.	son.	sord.	son.	sord.	son.	sord	son.	son.	sord.		sord.		son.		
nasal		m							n	ɲ						
oclusiva	p	b			t	d							k	g		
fricativa			f	θ				s		ʝ		x				
africada											ʧ					
vibrante múltiple									r							
vibrante simple									ɾ							
lateral									l	ʎ						

Fuente: Lexiquetos.org (*s.f*). Tomado de https://lexiquetos.org/aprendamos/gramatica/el-alfabeto-fonetico-internacional-afi-para-el-espanol/

Alcanzar la comprensión de que todos los sonidos de la anterior tabla se articulan a diversas posibilidades de representación exige relativizar las relaciones entre el habla y la escritura, lo que ocurre a través de diversos procesos:

- superando las relaciones biunívocas entre letras y sonidos.
- accediendo al establecimiento de relaciones plurívocas entre grafemas y fonemas.
- llegando a la conclusión de que no siempre las letras suenan de la misma manera
- considerando que más allá de relaciones plurívocas, algunas letras siquiera suenan en la escritura.

Otra problemática de la fonetización es el lugar en donde ocurre el sonido, pues las letras oclusivas en Ataque resultan ser más usuales y menos complejas para la pronunciación y la escritura que cuando ocurren en la Coda, por ejemplo. Por otro lado, los Ataques simples con fricativas alveolares suelen ser más difíciles debido a las diversas letras del abecedario que son asociadas a este sonido. Esther Grossi (2008 a y b, 2009) determina que los estudiantes brasileños solo logran percibir la Coda simple oclusiva en el último nivel de alfabetización, el cual ella denomina Alfabetizado 4. Ya veremos lo que pasa con nuestros estudiantes colombianos.

Concluyendo, es importante tener en cuenta que, si en alfabetización es deseable que se desarrolle un proceso de aproximación y relación directa entre el habla y la escritura, en la construcción de la ortografía que ocurre en la Post-alfabetización, el sujeto debe alejarse de las relaciones directas entre sonidos y letras, atentándose a otros aspectos de la reglamentación ortográfica.

3. Caminos de exploración: una acción focalizada en la sílaba

Esta es una investigación mixta no probabilística, pues nos enfocamos en explorar, describir y categorizar las producciones escriturales autónomas de estudiantes de primaria de tres instituciones educativas: dos oficiales de Cali y un colegio de educación privada de Jamundí, tomando como unidad la sílaba.

El presente estudio se desarrolló bajo un diseño exploratorio, siendo nuestra intencionalidad conocer, describir y categorizar los desempeños escriturales de los estudiantes, bajo la óptica de la teoría desarrollada por Geempa y su principal autora, Esther Grossi, que determina diversos niveles, hipótesis y características propias de la escritura en los procesos de post-alfabetización.

Son tres las instituciones educativas y 35 estudiantes los participantes de esta investigación, discriminados a continuación.

- Escuela Carlos Holguín Mallarino, de Cali: 8 estudiantes en total, un niño y una niña de los grados 2° a 5°.

- Escuela San Juan Bautista de La Salle, de Cali: 18 estudiantes en total, 8 de los grados 2° a 5°, siendo un niño y una niña de cada uno de estos grados, y adicionalmente, 10 textos de grado primero, siendo 7 de niñas y 3 de niños.

- Colegio Mi Liceo Taller, de Jamundí: 9 estudiantes de los grados 2° a 5°, siendo 4 niñas y 5 niños. Dos niñas del grado 2°, un niño y una niña de grado 3°, dos niños de grado 4°, dos niños y una niña de grado 5°.

Enseguida presentamos los criterios de inclusión y de exclusión usados en la preselección de la muestra y posteriormente el procedimiento de selección final.

Tabla 3

Criterios de inclusión y exclusión para la preselección de los posibles participantes.

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Ser estudiante de primaria en las instituciones educativas seleccionadas.	Ser estudiante de educación inicial en las instituciones educativas seleccionadas.
Ser el escritor de un texto autoral auténtico y sin ningún tipo de corrección.	Ser el escritor de un texto corregido, una transcripción, o cualquier escritura que no sea creación propia.
Ser escritor de un texto con un máximo de 400 sílabas.	Ser autor de un texto con más de 400 sílabas.

Fuente: Elaboración propia.

En las escuelas Carlos Holguín Mallarino y San Juan Bautista de La Salle los textos colectados fueron escritos por los estudiantes en el marco de un concurso de cuentos; fueron recogidos 153 de la I.E. Carlos Holguín Mallarino y 224 textos de la escuela San Juan Bautista de La Salle.

Nuestra intención en estas dos escuelas era preseleccionar los participantes a partir de los textos producidos en el concurso de cuentos y posteriormente realizar con ellos actividades adicionales, proponiendo la producción escritural de tipos silábicos que no aparecieran en los textos espontáneos. Sin embargo, con la situación de confinamiento voluntario causado por el Covid-19, la muestra de textos seleccionados y estudiados tuvo que ser adaptada a las condiciones del momento, significando que no realizamos ninguna actividad extra, sino que trabajamos solamente con los textos seleccionados en el concurso de cuentos, que fueron aprobados por los criterios de inclusión presentados anteriormente.

Describimos enseguida el proceso desarrollado con cada institución educativa.

Escuela Carlos Holguín Mallarino

En la escuela Carlos Holguín Mallarino, del total de 153 producciones escritas colectadas, 24 lograron pasar por los filtros de inclusión y exclusión mencionados, y de ahí, elegimos las 8 finalistas sorteando de cada grado 2 textos, siendo uno de niño y uno de niña.

En esta escuela no logramos seleccionar ningún texto de grado primero, ya que los cuentos de estudiantes de este grado no fueron creaciones autónomas, sino que su escritura fue orientada directamente por las profesoras, sin evidenciar sus esquemas de pensamiento, y, consecuentemente, no pasaron en los filtros de inclusión.

Escuela San Juan Bautista de La Salle

Entre los 224 cuentos colectados, 54 fueron preseleccionados, teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión. Además de los 8 textos sorteados en los grados 2 a 5, uno de niña y uno de niño en cada grado, logramos identificar 10 textos de grado primero que respondían a los criterios de inclusión.

Decidimos trabajar con todos estos 10 textos, considerando que nos faltaron las producciones escriturales del grado primero de las escuelas Carlos Holguín Mallarino y Mi Liceo Taller, y teniendo en cuenta que estas producciones escriturales de grado primero de la escuela San Juan Bautista de La Salle estaban muy interesantes para comprobar o rechazar algunas proposiciones de nuestro marco teórico acerca de la estructuración de las sílabas.

Colegio Mi Liceo Taller

Alcanzamos a realizar, con apenas 9 estudiantes de grado 2 a 5, el dictado de un texto, y los incluimos todos en nuestro estudio, ya que todos respondían a los criterios de inclusión expuestos en la tabla 4. Este dictado fue realizado con palabras especialmente elegidas, las cuales

incluían sílabas con Coda compuesta, Ataque compuesto, relación plurívoca entre grafemas y fonemas, entre otras dificultades del español.

Teníamos planeado realizar lo mismo con los estudiantes seleccionados de las demás escuelas, es decir, realizar actividades de escritura más controladas en cuanto a los tipos silábicos presentes, pero en virtud del contexto vivido con el Coronavirus, esto no fue posible. Lo anterior quiere decir que las escrituras de los estudiantes de las escuelas Carlos Holguín Mallarino y San Juan Bautista de La Salle, en muchos casos, carecen de tipos silábicos claves para la identificar el alcance del nivel Alfabetizado 4, dificultando un poco la caracterización de sus desempeños para este nivel.

Casi todos los grados cuentan con una muestra de 2 textos, uno de niña y otro de niño, con excepción de cuatro casos:

- en el grado segundo del colegio Mi Liceo Taller solo logramos colectar escritos de dos niñas y de ningún niño.
- en el grado cuarto de este mismo colegio contamos con textos de dos varones.
- el grado quinto del colegio Mi Liceo Taller cuenta con una muestra de dos niños y una niña
- el grado primero de la institución educativa San Juan Bautista de La Salle cuenta con 10 textos seleccionados, siendo 7 niñas y 3 niños.

La intención inicial era tener una muestra equilibrada en cada grado en cuanto al género de los autores, y, fundamentalmente, deseábamos tener una muestra representativa de todos los grados de cada institución, sin embargo, no fue posible realizar las actividades de

escritura que faltaban y tuvimos que trabajar con el material escrito que logramos recoger hasta el 16 de marzo del 2020.

Realizamos inicialmente la exploración de cada producción escritural identificando y codificando todas las desviaciones ortográficas encontradas en las sílabas de los textos seleccionados, a través de la herramienta Atlas.Ti. Esta exploración resultó en 206 códigos, 5 categorías y 17 subcategorías, que pueden ser observados en el anexo 1. Posterior a esto analizamos las desviaciones ortográficas encontradas agrupándolas según su tipología y el nivel de complejidad de la sílaba, lo que nos permitió ajustar los instrumentos para la caracterización de los niveles de desempeño escriturales presentados en la Post-alfabetización, considerando los esquemas de pensamiento revelados por los estudiantes participantes de esta investigación y la teoría de Geempa. Con niveles definidos pudimos analizar y clasificar los esquemas de pensamiento presentados por los estudiantes en sus producciones escritas de acuerdo con el instrumento de caracterización ajustado. Finalizando elaboramos las conclusiones teniendo en cuenta los análisis de resultados.

El instrumento base para la categorización de los desempeños escriturales de los estudiantes se apoya en la teoría de GEEMPA, encabezada por Esther Grossi (1997, 2002, 2008), que propone la existencia de niveles *psicogenéticos* en el desarrollo escritural durante la etapa de post-alfabetización, o, dicho de otra manera, durante la etapa de construcción de la ortografía.

Dicha teoría fue construida por Esther Grossi (2008) a partir de la observación y análisis de las escrituras de estudiantes brasileños en el proceso de post-alfabetización, y por esta razón fue necesaria la verificación de posibles variaciones que se pueden presentar en función de las diferencias fonéticas existentes entre el portugués y el español, como ya lo hemos demostrado en el marco teórico de este documento.

De esta manera queremos aclarar que el instrumento “Rejilla A”, presentado a continuación, corresponde a una versión inicial de rejilla de clasificación de desempeños, ya que uno de los productos de esta investigación será un nuevo instrumento, denominado “Rejilla B”, resultado del ajuste de la caracterización realizado considerando las especificidades de los desempeños presentados por los estudiantes participantes de esta investigación.

Tabla 4

Rejilla A: Caracterización de los niveles de desempeño escritural de la Post-alfabetización de acuerdo con GEEMPA.

	Descripción de las características en cada nivel de desempeño escritural de la Post-alfabetización
Alfabetizado 1	Cantidad de letras en las sílabas: en general utiliza 2 letras para todas las sílabas Calidad de las letras: - Utiliza una consonante y una vocal, en ese orden. Las sílabas compuestas de vocales y consonantes, como, por ejemplo, **es**cuela y **ar**mario, son escritas en el orden contrario, ***se****cula* y ***ra****maro*, siguiendo la lógica: consonante → vocal. - No representa todos los sonidos de la palabra. En este ejemplo el estudiante omitió la *e* y la *i*, respectivamente: *secula* / escu(e)la y *ramaro* / armar(i)o - Algunas veces las asociaciones de letra y sonido que hacen son inadecuadas. Ejemplo: *goqete,* para escribir, juguete. - Casi nunca logra representar adecuadamente sílabas de una, de tres, o más de tres letras. Ej. *secula* (escuela), *ramaro* (armario), *porofesola* (profesora)

Alfabetizado 2	Cantidad de letras en las sílabas: Compone sílabas con 1, 2 y 3 letras. Calidad de las letras: -Acepta que la vocal sea representada antes de la consonante. -Acepta sílabas compuestas de una vocal. -En general representa cada sonido de la palabra con una letra: relación biunívoca. Utiliza la S, la R, la L, la M y la N en el final de las sílabas. -Realiza un análisis bastante minucioso de la fonética de las palabras incurriendo en errores como: "*porofesora*", al en vez de "profesora", "*biciqeleta",* en vez de "bicicleta", "*falaca*", en vez de "flaca". - Elige un grafema para un determinado fonema, es decir que en general sólo usa una letra para un determinado sonido, aunque la ortografía sea diferente. Ej. *zapato – caza – maza – zancudo*
Alfabetizado 3	Cantidad de letras en las sílabas: Compone sílabas con 1, 2, 3 o más letras. Calidad de las letras: - Las sílabas representan todos los sonidos de la palabra. - Utiliza la S, la R, la L en el final y en la mitad de la sílaba. - Utiliza la M y la N el final de las sílabas y diferencian la M y la N al final de las sílabas de acuerdo con la consonante que sigue. Ej. *tiempo* - Un fonema pueden ser representados por más de un grafema, es decir: a) usa los dígrafos «ch», «ll», «rr», «gu» y «qu». Ej. *guitarra, llanto, chancla.* b) realiza relaciones plurívocas entre letras y sonidos: 1. una letra para diversos sonidos Ej. *cemento y cuerpo*. 2. un sonido para diversas letras Ej. *zanahoria y casa; quilo y acá.*
Alfabetizado 4	Cantidad de letras en las sílabas: Compone sílabas con 1, 2, 3 o más letras. Calidad de las letras: - Llega a la estabilidad ortográfica no más oscilando entre diferentes grafías para la misma palabra e internalizando patrones ortográficos. - Representa sílabas con consonantes "mudas" interpuestas. Ej. *corrupción, edgar, ignición, abdominal, proyecto, interacción.*

Fuente: Elaboración propia con base en Grossi (2008 b y c)

4. Mas allá de errores: hipótesis y esquemas de pensamiento

En este capítulo presentamos los resultados de esta investigación, divididos en tres apartados. Empezamos exponiendo lo que encontramos en la exploración de las desviaciones ortográficas presentadas, cuando nos enfocamos en identificar tipos, categorías y niveles de dificultades de estas. Enseguida presentamos los instrumentos que fueron adaptados para la caracterización de los estudiantes participantes de esta pesquisa, ajustados a partir de la teoría de Grossi (1997, 2002, 2008) y considerando los esquemas de pensamiento de nuestros niños y niñas. Finalizando están las desviaciones ortográficas evidenciadas por cada estudiante y el análisis de estas, enfocándonos en determinar sus esquemas de pensamiento en la escritura.

Dicho en otras palabras, identificamos, detallamos y categorizamos las desviaciones ortográficas ocurridas, con el fin de conocer las dificultades y las hipótesis que permean el proceso de construcción de la ortografía. En un segundo momento, con base en los análisis anteriores, presentamos la adaptación de la caracterización de los niveles de la post-Alfabetización propuestos por Grossi (1997), y, finalmente, de acuerdo con los ajustes mencionados anteriormente, determinamos los esquemas de pensamiento escriturales en la etapa de la post-alfabetización de los estudiantes de Primaria de las escuelas Carlos Holguín Mallarino y San Juan Bautista de La Salle, de Cali, y del colegio Mi Liceo Taller, de Jamundí.

Para comprender nuestros hallazgos es muy importante tener en cuenta, como ya lo mencionado en el marco teórico, que la sílaba tiene una organización interna dividida en tres partes, denominadas “Ataque” (o prenúcleo), “Núcleo” (vocales y sus combinaciones) y “Coda” (o postnúcleo); cada una de estas partes puede existir o no existir (con excepción del núcleo), y

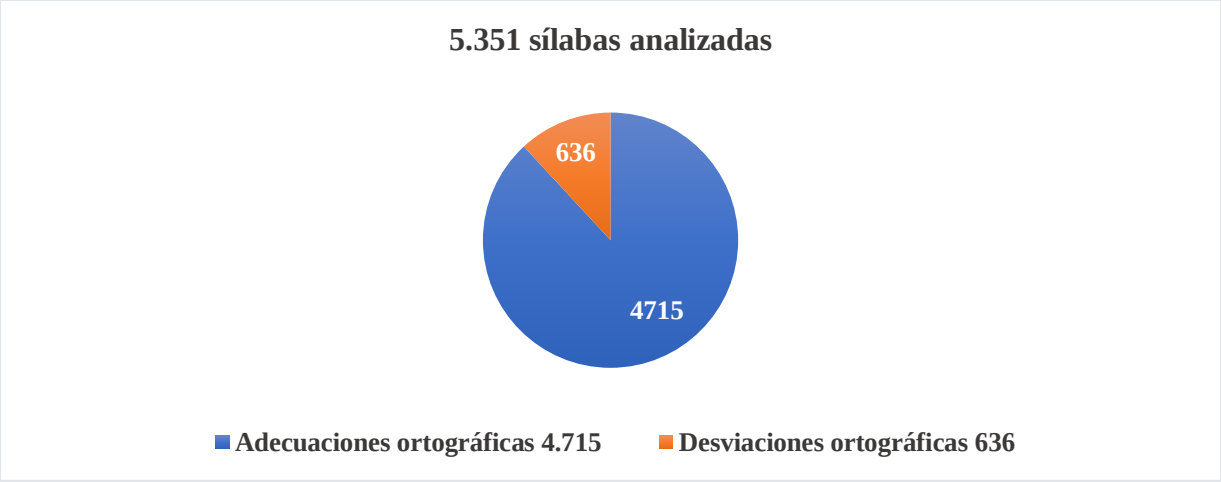
puede ser simple o compuesta, siendo la combinación de estas variables lo que conforma la estructura esquemática de una sílaba.

Teniendo en cuenta lo anterior, es importante aclarar que encontramos sílabas con más de una desviación ortográfica, pues las desviaciones se pueden encontrar en el Ataque, en el Núcleo, en la Coda, y en algunas situaciones ocurren de manera concomitantes en dos, o en las tres partes de la estructura esquemática de la sílaba. De esta manera, cuando encontramos una sílaba con dos errores, por ejemplo, la misma fue considerada dos veces y por esta razón no hablaremos aquí de número de sílabas con desviaciones, sino del número de desviaciones ortográficas analizadas.

4.1. Características de las sílabas y de las desviaciones ortográficas cometidas

Presentamos en este apartado las características esquemáticas y fonéticas de las sílabas escritas con desviaciones por los estudiantes, así como caracterizamos el tipo de desviación cometida, reconociendo adicionalmente, en que parte de la sílaba esta ocurre, considerando el Ataque, el Núcleo y la Coda.

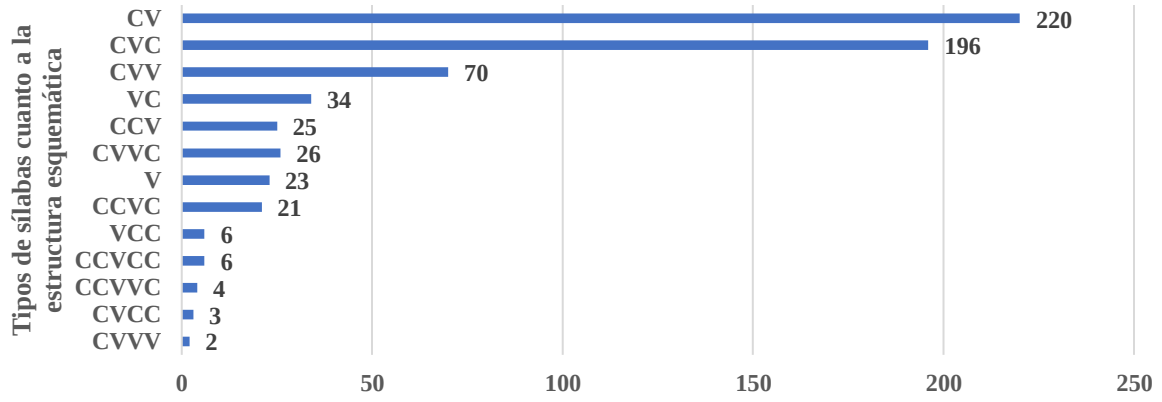
En cada texto nos detuvimos en caracterizar y observar con más detalle las sílabas en las cuales los estudiantes presentaron alguna desviación de la norma ortográfica, constituyéndose este grupo de sílabas nuestro foco de estudio.



Gráfica 1. Cuantidad total de sílabas escritas en los textos participantes de la investigación.

Fuente: elaboración propia con base en las escrituras de los estudiantes participantes de esta investigación

Como se puede observar en la Gráfica 1, dentro del espectro de 5.351 sílabas escritas en los 35 textos explorados fueron encontrados 636 desviaciones ortográficas, siendo que a partir de este momento los resultados estarán circunscritos a los hallazgos encontrados en el estudio de las 636 desviaciones. Las sílabas que presentaron desviaciones ortográficas, como lo demuestra la gráfica 2 son de 13 tipos diferentes, entre los 20 tipos de estructuras esquemáticas posibles en el español (Gil, 2007).

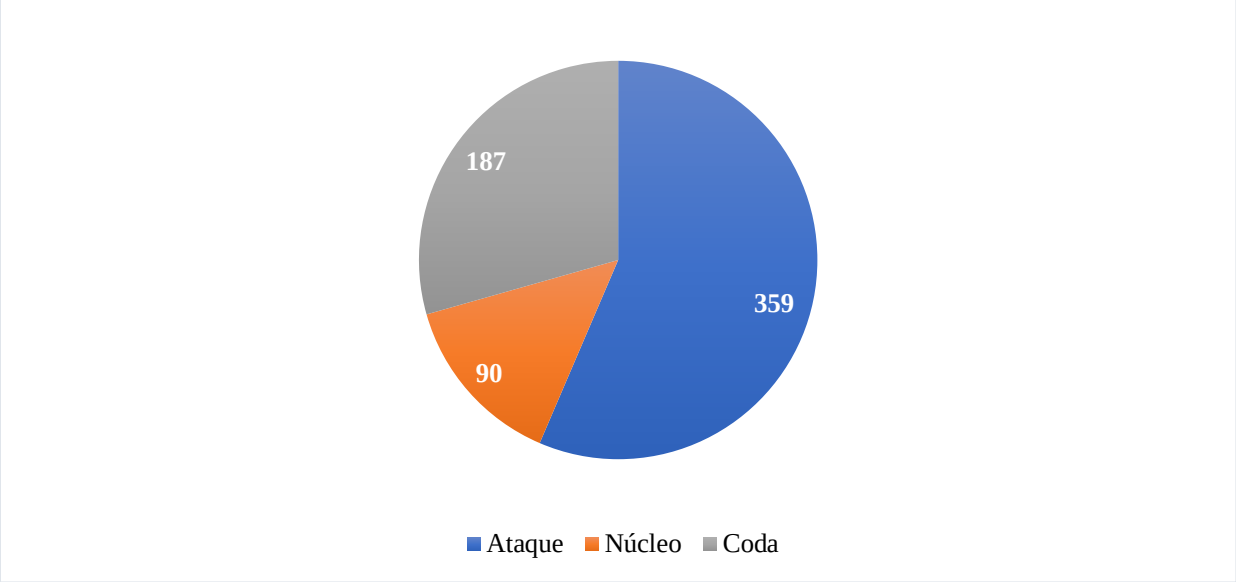


Gráfica 2. Frecuencia de los tipos silábicos que presentaron desviaciones ortográficas en los textos analizados en esta investigación.

Fuente: elaboración propia con base en las escrituras de los estudiantes participantes de esta investigación

Se observa en la gráfica 2 que las sílabas CV son las que más presentan desviaciones, aun siendo la de estructura más sencilla y con mayor ocurrencia en el castellano (Gil, 2007), lo que se explica a partir de las desviaciones grafo-fonéticas del español, que provocan la inversión de letras en la ortografía.

Lugar de las desviaciones ortográficas en la sílaba. La gráfica 3 evidencia la frecuencia de errores ortográficos encontrados en cada parte constituyente de la sílaba, a saber, Ataque, Núcleo y Coda.



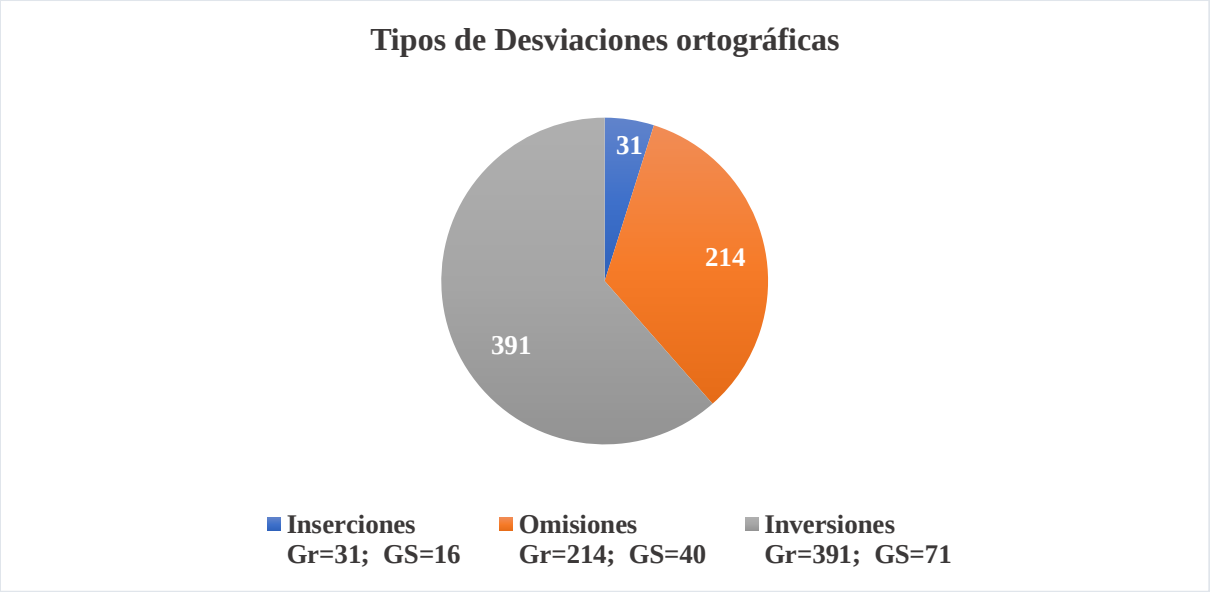
Gráfica 3. Número de veces que se encuentran desviaciones ortográficas en cada parte de la sílaba.

Fuente: elaboración propia con base en las escrituras de los estudiantes participantes de esta investigación

Las desviaciones en Ataque están mayormente asociadas a las inversiones de letras, como veremos en detalle más adelante, siendo generadas cuando los estudiantes deben decidir sobre cuál letra usar para representar un sonido que puede ser asociado a diversos signos. Las desviaciones en la Coda se relacionan mayormente con las omisiones, evidenciando que en

ocasiones es difícil para los estudiantes percibirla y registrarla, aunque sea con error. Finalmente, las desviaciones en el Núcleo están asociadas en su mayoría con las inserciones, siendo generadas cuando los estudiantes se conflictúan con los sonidos de las vocales o de la consonante que sigue en el Ataque de la próxima sílaba, haciendo que se detengan en el Núcleo e inserten letras antes de avanzar en el registro. En el próximo punto mostramos detalladamente cuales fueron los tipos de Inversiones, Omisiones e Inserciones ocurridas en las escrituras analizadas.

Tipos de desviaciones ortográficas encontradas. Las 636 desviaciones ortográficas encontradas en los textos de los estudiantes de esta muestra se clasifican en Inserciones, Inversiones y Omisiones.



Gráfica 4. Tipos de desviaciones ortográficas y frecuencia de cada una en las escrituras de los estudiantes participantes.

Fuente: elaboración propia con base en las escrituras de los estudiantes participantes de esta investigación

El menor grupo está conformado por las Inserciones, que ocurrieron 31 veces y de 16 tipos diferentes. Veremos más adelante que este tipo de desviación ocurre principalmente en el Núcleo de las sílabas, así como está asociada a los niveles más básicos de desempeño escritor. Las

Inversiones representan el mayor grupo de ocurrencias, con 391 desviaciones ortográficas divididas entre 71 tipos diferentes, las cuales están asociadas a las relaciones plurívocas entre grafemas y fonemas, que dificultan la elección de un símbolo entre los varios posibles para representar el mismo sonido. Las Omisiones fueron las segundas desviaciones más frecuentes, repitiéndose 209 veces y presentándose en 40 tipologías diferentes. Están en su mayoría relacionadas con la estructuración de la sílaba, pues dependiendo del esquema de pensamiento evidenciado por el sujeto en el proceso de post-alfabetización, este tiene mayor o menor capacidad para reconocer y registrar todos los sonidos de la sílaba.

Las Inversiones. En este apartado vamos a exhibir los resultados encontrados cuando estudiamos con más profundidad las inversiones ortográficas cometidas por este grupo de estudiantes, identificando la cantidad, el tipo de inversiones que ocurrieron, y el lugar de esta desviación, considerando cada parte constituyente de la sílaba.

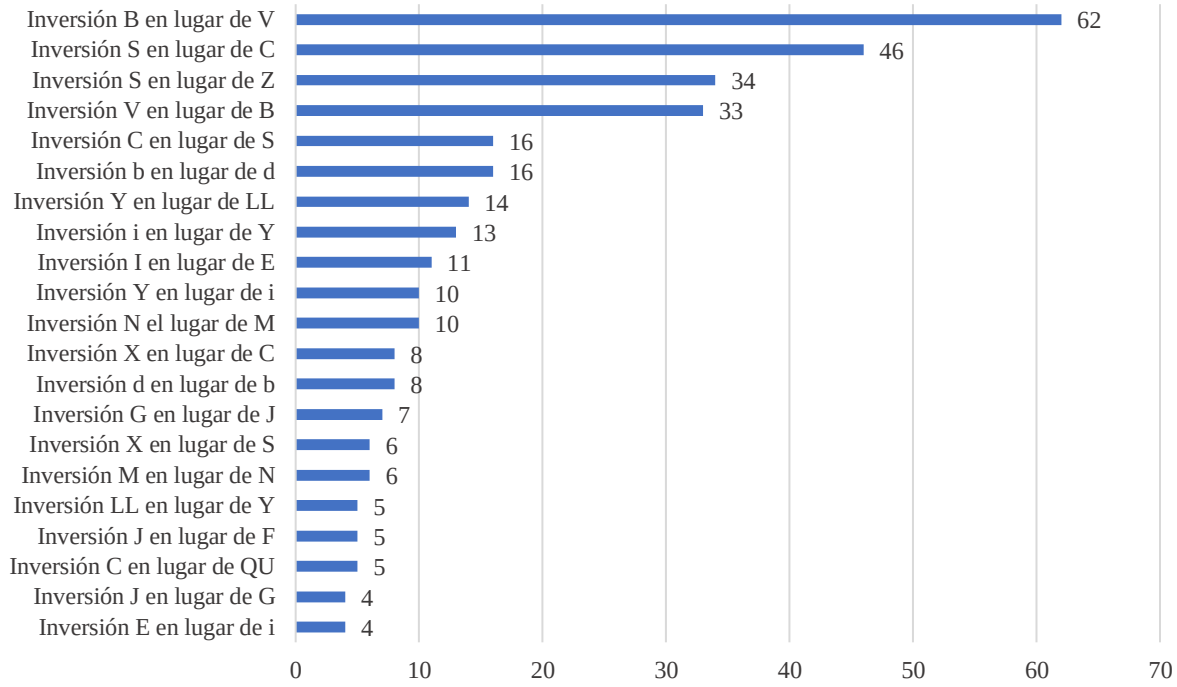
Las inversiones de letras fueron el tipo de desviación ortográfica más incidente, con 391 ocurrencias y en 71 presentaciones diferentes, siendo importante mencionar que 50 de ellas apenas ocurrieron de 1 a 3 veces y fueron excluidas de la siguiente gráfica.

Lo anterior no significa que no son importantes, solamente no fueron consideradas relevantes desde el punto de vista cuantitativo para este momento de la presentación de resultados. Algunas desviaciones partícipes de este grupo de incidencias menores merecen atención especial, y absolutamente todas serán presentadas más adelante en los análisis de desempeño de cada estudiante, como, por ejemplo, la inversión de Ñ en lugar LL, ocurrida 2

veces, señalando el problema que puede representar la discriminación gráfica y sonora de los elementos que conforman el conjunto de los dígrafos de la lengua española.

La gráfica, entonces, desde una perspectiva de relevancia cuantitativa, presenta apenas los 21 tipos de inversiones que fueron más frecuentes y la cantidad de veces que fueron cometidas por los estudiantes, pero aquellas desviaciones que ocurren apenas una vez también son importantes y dicientes para la didáctica de la ortografía a fin de que sea eficiente para cada estudiante.

Tipos de Inversiones y sus frecuencias



Gráfica 5. Tipología y frecuencia de Inversiones de letras encontradas en las escrituras de los estudiantes participantes de la investigación.

Fuente: elaboración propia con base en las escrituras de los estudiantes participantes en esta investigación.

Los cinco tipos de inversiones más frecuentes, juntas, suman 207 desviaciones, correspondiendo a más del 50% del total de cambios entre letras cometidos por los niños y niñas participantes de este estudio, como se puede observar en la gráfica.

Más que discriminar las cantidades de cada tipo de inversión cabe resaltar que estas acontecieron en dos modalidades diferentes: cuando el estudiante usaba siempre la misma letra para el mismo sonido evidenciando falta de relativización de estas relaciones, o cuando los estudiantes usaban varias letras para el mismo sonido, usando muchas veces para la misma palabra una ortografía diferente, revelando la percepción de variaciones en la aplicabilidad fonética de cada letra.

La gráfica 5 evidencia lo difícil que puede ser para los estudiantes diferenciar entre V o B, siendo el segundo tipo de desviación más cometida entre las identificadas en este estudio, sumando 95 ocurrencias y representando casi el 15% del total de desviaciones ortográficas cometidas, lo que indica la importancia de desarrollar didácticas adecuadas para su diferenciación en la ortografía.

Las inversiones de B en lugar de D, y D en lugar de B ocurrieron 24 veces, revelando las problemáticas de lateralidad y simetría involucrados en los procesos de construcción de la escritura. En algunos casos los estudiantes realizaron dos desviaciones al tiempo: eligieron B en lugar de V, y al en vez de escribir “b”, registraron “d”.

Lugar de ocurrencia de las Inversiones. Teniendo caracterizados los tipos y la frecuencia de las inversiones, tratamos de profundizar un poco más la investigación acerca de ellas en ese grupo de estudiantes, reconociendo en cada tipo de desviación el lugar en donde las mismas ocurren.

Tabla 5

Lugar de la sílaba en donde ocurren las Inversiones

	Ataque	**Núcleo**	**Coda**	**Total**
Inversiones	281	50	60	**391**

Fuente: Elaboración propia con base en la escritura de los estudiantes participantes de este estudio.

En la tabla 5 podemos observar que la mayoría de las inversiones ocurren en el Ataque, es decir, en el "arranque" de la sílaba, cuando hay que decidir la letra que se combinará a la vocal que sigue, la cual es determinante para la definición del fonema que asume determinados grafemas.

Por un lado, elegir siempre la misma letra para un determinado sonido o variarlas, aunque sea con error, nos da los indicios de los esquemas de pensamiento del estudiante en el eje de fonetización de la sílaba, permitiendo observar si las relaciones que establece son biunívocas o plurívocas, por otro lado, las inversiones de lugar nos permiten identificar algunos esquemas de pensamiento en cuanto a la estructuración de las sílabas, verificando si el estudiante realiza cambios para justificar su hipótesis de patrón silábico.

Se puede encontrar la discriminación detallada de las inversiones encontradas en este estudio en los anexos 2, 3 y 4.

***Las Omisiones*.** Las omisiones nos ayudan a comprender el tipo de esquema de pensamiento del estudiante al momento de estructurar la sílaba, evidenciando sus posibilidades de percibir y

representar todas sus partes y en el orden adecuado. A través de las omisiones que se presentaron en algunos constituyentes específicos, como por ejemplo en Codas oclusivas, o en Ataques compuestos, nos fue posible caracterizar y determinar los esquemas de pensamiento de los estudiantes en cuanto al eje de Estructuración silábica.

Las Omisiones representan el segundo mayor grupo de desvíos ortográficos cometidos por los estudiantes. A pesar de que ocurren en menor número que las inversiones, su aparición en este estudio corresponde a casi el 30% de las hipótesis equivocadas. Se presentaron omisiones 214 veces en un total de 636 desviaciones ortográficas, y estas supresiones de letras en la escritura de las sílabas fueron practicadas de 40 formas diferentes.

En la gráfica 6 presentamos la frecuencia de aparición de 20 tipos diferentes de omisión de letras, considerando las que ocurrieron por lo menos 3 veces en las escrituras de los niños y las niñas, y descartando las 20 que solamente ocurrieron 1 o 2 veces, sin embargo, otra vez reiteramos que cualquier desviación, aunque se presente solamente una vez es importante y representativa de la diversidad de hipótesis que pueden construir los estudiantes en la trayectoria de apropiación de la ortografía.

Gráfica 6. Tipología y frecuencia de las Omisiones de letras cometidas.

Fuente: elaboración propia con base en la escritura de los estudiantes participantes de esta investigación.

La Omisión más frecuente, como se puede observar en la gráfica 6 es la de la letra H al inicio de la sílaba (Ataque), con 41 ocurrencias, lo que representa un 19,2% de la totalidad de omisiones encontradas, y un 6,44% del total de desviaciones identificadas.

A pesar de que las Omisiones son muy dicientes respecto al nivel de estructuración esquemática de la sílaba, como mencionamos anteriormente, las que ocurre con sílabas de Ataque mudo no sirven para este análisis, sin embargo nos ayudan a realizar inferencias acerca

de la capacidad de cada estudiante para relativizar las relaciones entre sonidos y letras, considerando que registrar la letra H muda en la escritura indica un proceso de distanciamiento fonético y la evidencia de una percepción fundamental para la construcción de la ortografía: algunas letras siquiera suenan en la pronunciación de la palabra, pero hacen parte de su escritura.

La omisión de N en Coda simple es el segundo desvío ortográfico en frecuencia de aparición, con 30 ocurrencias y nos mostró las dificultades que los estudiantes alfabetizado 1 y 2 enfrentan con las Codas nasales.

La tercera Omisión más ocurrente es la de S en la Coda, más precisamente en la Coda ubicada al final de la palabra, siendo posible que este desvío se origine del establecimiento de una relación literal entre habla y escritura, indicando un proceso de fonetización Absoluta. El análisis anterior se apoya en las experiencias directas que tuvimos con los estudiantes de las instituciones participantes, cuando percibimos que algunos de ellos también cometen esta omisión de S en la pronunciación de los sustantivos en plural.

***Lugar de ocurrencia de las Omisiones*.** De la misma manera que hicimos al relacionar las Inversiones con cada parte de la sílaba procedimos con las Omisiones.

La tabla muestra que la mayoría de las omisiones ocurren en la Coda, siendo productores de estas escrituras los sujetos que todavía no han completado el proceso de estructuración esquemática de la sílaba, ya que para ellos es difícil percibir y registrar todas sus partes.

Tabla 6

Lugar de la sílaba en donde ocurren las Omisiones

	Ataque	Núcleo	Coda	Total
Omisiones	66	21	124	**214**

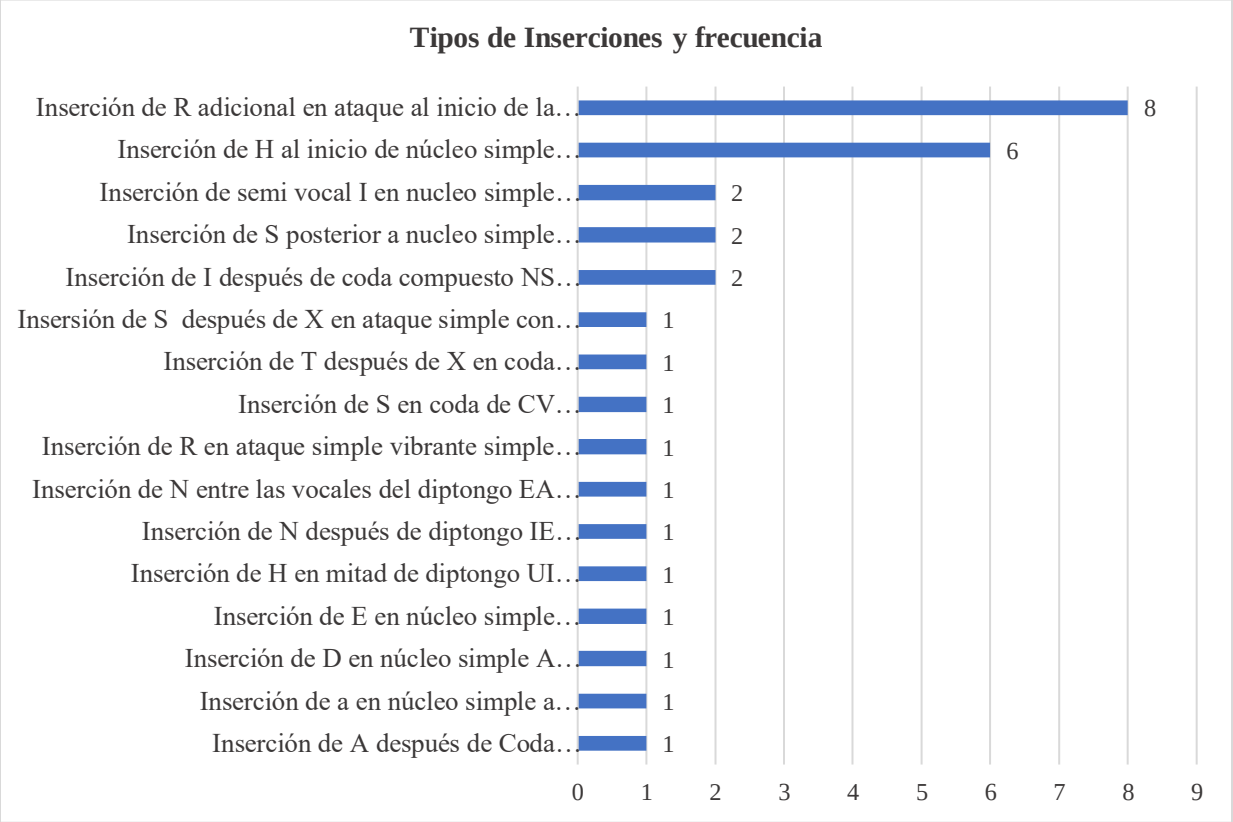
Fuente: Elaboración propia con base en la escritura de los estudiantes participantes de este estudio.

El detalle de cada tipo de omisión cometida puede ser encontrado en los anexos 5, 6 y 7, que mostrarán en detalle los datos más relevantes de este tipo de desviación.

De acuerdo con el tipo de letras suprimidas en las Codas, apoyándonos en la teoría de Geempa (2008), y en los estudios de Emilia Ferreiro (2014), pudimos identificar que en el primer nivel del desarrollo de la estructuración de la sílaba los estudiantes no logran registrar la Coda, generalizando la escritura bajo el patrón CV. Durante el segundo estadio de la estructuración ortográfica los estudiantes ya logran percibir la mayoría de las Codas simples, pero todavía es muy difícil para ellos identificar y registrar las Codas oclusivas, pudiendo fallar en la percepción y registro de las Codas nasales, vibrantes y fricativas. En el tercer estadio de estructuración de las sílabas la problemática de las Codas simples está prácticamente superada y en el cuarto estadio observamos que ya no existen omisiones ni siquiera en las Codas compuestas con nasales y fricativas alveolares.

Las Inserciones. Las inserciones fueron el grupo de menor ocurrencia; acontecieron de 16 maneras y ocurrieron apenas 31 veces en las escrituras de los niños y las niñas, dentro de un total de 636 desvíos ortográficos, representando un 4,8% de las equivocaciones de los estudiantes.

Observemos en la Figura 7 los tipos de inserciones ocurridos en total y la frecuencia de cada tipología.



Gráfica 7. Tipos de Inserciones de letras encontradas en la escritura de los estudiantes participantes de este estudio y las frecuencias de cada una.

Fuente: Elaboración propia con base en las escrituras de los estudiantes participantes de esta investigación.

La mayor cantidad de inserciones ocurre en Ataque vibrante simple, al inicio de la palabra, cuando los estudiantes insertan una letra R adicional. Esto ocurre 8 veces entre todas las 636 desviaciones, indicando en este desempeño una generalización del dígrafo RR para el sonido vibrante múltiple, lo que puede estar relacionado con la tradición didáctica de presentar RR como la “letra erre”, desde el aprendizaje del abecedario.

Otra inserción importante ocurre 6 veces, en este universo de 31que fueron encontradas en Ataque, siendo la que hacen las niñas y los niños de la letra H antes del núcleo simple, evidenciando un desempeño que camina para la relativización de la fonetización, pues aunque cometan errores e inserten la H en Ataques indebidos, esta desviación indica que empezaron a preguntarse acerca de las letras que no suenan, evidenciando la entrada en el proceso de relativización total de las relaciones entre habla y escritura.

Lugar en donde ocurren las Inserciones. Las inserciones ocurrieron apenas 31 veces, siendo el menor grupo de desviaciones ortográficas cometidas por los estudiantes.

Tabla 7

Lugar de la sílaba en donde ocurren las Inserciones

	Ataque	**Núcleo**	**Coda**	**Total**
Inserciones	12	15	4	**31**

Nota: Inserciones de letras encontradas en la escritura de los estudiantes y su frecuencia.

Agregar letras que no existen ortográficamente en la palabra ocurrieron mayormente en el Núcleo de la sílaba, y en total, apenas 31 veces. En general las Inserciones nos ayudaron a caracterizar el nivel de estructuración de la sílaba, principalmente cuando usadas para garantizar la hipótesis CV, del nivel Alfabetizado 1.

Las inserciones que ocurrieron en el Ataque de la sílaba estuvieron concentradas en la problemática del dígrafo RR, con 9 apariciones, evidenciando una dificultad conocida en la construcción de la ortografía: la letra R al principio de la palabra suena con articulación vibrante múltiple y por esta razón los estudiantes asocian con la ortografía de RR. Además, la didáctica tradicionalmente usada en estas instituciones educativas presentan este dígrafo como una letra, de acuerdo con lo mencionado anteriormente.

La inserción de S después de X, cuando esta letra está posicionada en Coda, evidencia la incapacidad de atribuirle dos fonemas a un mismo grafema, lo que nos indica que el estudiante aun no alcanzó el nivel máximo del este proceso de fonetización.

Los detalles acerca de las inserciones son encontrados en los anexos 8, 9 y 10.

4.2. Ajustes de los niveles de desarrollo en la Estructuración y Fonetización de la sílaba propuestos por Grossi

Después de realizar los análisis de cada sílaba con desviación, y después de categorizar los desempeños de los estudiantes en niveles, encontramos en español unas evidencias que corroboran y otras que confrontan, de alguna manera, lo planteado por Grossi (2008), en portugués.

Por un lado, se confirman en los desempeños de los estudiantes participantes en esta pesquisa la mayoría de las características identificadas por esta investigadora, en cuanto a los niveles de Estructuración esquemática de la sílaba, con pocas diferencias, decurrentes de las diferencias entre la estructura fonológica de los dos idiomas. Por otro lado, planteamos niveles

diferentes para la trayectoria de Fonetización de la escritura demarcando cuatro estadios de desempeños en el proceso de correspondencia entre el habla y la escritura, considerando las características del español y los registros de los estudiantes participantes.

Niveles de desempeño en cuanto a la Estructuración de la sílaba. En nuestros hallazgos encontramos algunas diferencias al momento de caracterizar los niveles de desarrollo escritural de los estudiantes participantes de esta investigación, comparando con lo que había propuesto Grossi (2008). Así como propone la autora, encontramos que los esquemas de pensamiento escriturales analizados en este estudio se dividen en una escala de 4 niveles, sin embargo, las características de los esquemas de pensamiento que determinan cada nivel en español presentan diferencias con relación a lo planteado por la autora. Enseguida presentamos las diferencias encontradas en la perspectiva de paralelo.

El nivel de alfabetización al cual nos referimos está identificado en las filas horizontales de color gris.

En la primera columna están los ejes de caracterización de la escritura de la sílaba. En la segunda una descripción general de la diferencia encontrada. La tercera columna describe lo que encontramos en este estudio, resaltando de **azul** las características diferentes a las planteadas por Grossi y, finalmente, en la cuarta columna recordamos lo que desarrolló Grossi (2008) en sus investigaciones con los estudiantes brasileños.

Tabla 8

Rejilla B – Instrumento de caracterización de los niveles de Estructuración de la sílaba ajustado con base en Grossi (2008) y en las desviaciones ortográficas encontradas en español.

Ejes de caracterización	Descripción de la diferencia	Características encontradas en los desempeños de los estudiantes de esta investigación	Características encontradas según Grossi, en los estudiantes brasileños
ALFABETIZADO 1			
Cantidad de letras	En nuestro estudio los sujetos con esquemas de pensamiento Alf. 1 también escriben sílabas con 3 letras.	En general, utiliza 2 letras para todas las sílabas. Puede escribir sílabas apenas formadas con Núcleo simple o diptongos y puede usar dígrafos CH, LL, RR.	Utiliza 2 letras para todas las sílabas.
Orden de las letras	En nuestro estudio los estudiantes con esquemas de pensamiento Alf. 1 escriben Ataques compuestos con dígrafos.	➢ CV, una Consonante seguida de una Vocal. ➢ CCV, un dígrafo y una vocal. Las sílabas VC, de orden: vocales → consonantes, como, por ejemplo, **es**cuela y **ar**mario, son escritas en el orden contrario, ***se****cula* y ***ra****maro*, siguiendo la lógica: consonante → vocal	➢ CV, una Consonante seguida de una Vocal. Las sílabas VC, de orden: vocales → consonantes, como, por ejemplo, **es**cuela y **ar**mario, son escritas en el orden contrario, ***se****cula* y ***ra****maro*, siguiendo la lógica: consonante → vocal.
Otras características	No existe diferencia.	Omisión y la inserción de letras: en ocasiones no representa todos los sonidos de la sílaba por su hipótesis de cantidad de letras. En el ejemplo que sigue el estudiante omitió la E y la I, respectivamente: *secula* / escu(e)la y *ramaro* / armar(i)o. En otros casos añade letras para justificar su hipótesis CV, como, por ejemplo, al en vez de escribir "sabía", escribió "*sabida*" insertando la D y garantizando su hipótesis CV.	Idéntico a lo que encontramos.

Ejes de caracterización	Descripción de la diferencia	Características encontradas en los desempeños de los estudiantes de esta investigación	Características encontradas según Grossi, en los estudiantes brasileños
ALFABETIZADO 2			
Cantidad de letras	No existe diferencia	Compone sílabas con 1, 2 y 3 letras.	Idéntico a lo que encontramos.
Orden de las letras	En nuestro estudio los estudiantes también escriben dígrafos en este nivel, ya que lo hacen desde del nivel Alf. 1.	➢ VC y CVC, vocal seguida de consonante y consonante seguida de vocal. ➢ CCVC con dígrafos en Ataque Las Codas identificadas y representadas en este nivel son las vibrantes [r], las laterales [l], las nasales [m] y [n] y las fricativas alveolares [s], representadas por las letras R, L, M, N, S y Z.	➢ VC y CVC, vocal seguida de consonante y consonante seguida de vocal. Las Codas identificadas y representadas en este nivel son las vibrantes [r], las laterales [l], las nasales [m] y [n] y las fricativas alveolares [s], representadas por las letras R, L, M, N, S y Z.
Otras características	Los estudiantes participantes de nuestro estudio evidenciaron pocas inserciones y más omisiones.	Omiten las líquidas en ataque compuesto o las invierten de lugar, transformando en Coda. Ejemplos "*enconto*" o "*encontor*" al en vez de "encontró"	Omisión e inserción de letras: en general cada sonido de la sílaba es representado con una letra, realizando una relación de correspondencia biunívoca entre la cantidad de letras y la cantidad de sonidos. Realiza un análisis bastante minucioso de la fonética de las palabras incurriendo en errores de inserción como: porofesora (para "profesora"), biciqeleta (para "bicicleta"), falaca (para "flaca").

Ejes de caracterización	Descripción de la diferencia	Características encontradas en los desempeños de los estudiantes de esta investigación	Características encontradas según Grossi, en los estudiantes brasileños
ALFABETIZADO 3			
Cantidad de letras	No existen diferencias	Compone sílabas con 1, 2, 3 o más letras.	Idéntico a lo que encontramos
Orden de las letras	En nuestro estudio los estudiantes colombianos evidenciaron ser capaces de escribir Codas simple con sonidos oclusivos más tempranamente.	➢ VC, CCV, CCVC: dos consonantes seguidas y Coda oclusiva. Los estudiantes logran componer en este nivel Ataques compuestos, con oclusivas y líquidas, o con dígrafos, combinando dos consonantes. En este nivel las Codas compuestas no son accesibles a los niños colombianos participantes de este estudio.	➢ VC, CCV, CCVC, CVCC: dos consonantes seguidas. Los estudiantes logran componer en este nivel Ataques compuestos por oclusivas y líquidas, o por dígrafos, combinando dos consonantes. Para Grossi (2002), los estudiantes logran escribir Codas compuestas (ns), pero las Codas simples con sonidos oclusivas no son accesibles en este nivel de desempeño para los brasileños investigados.
Otras características de la escritura	En nuestro estudio los estudiantes en el nivel 3 de desempeño omiten letras en Coda compuesta.	Las omisiones ocurren en Coda compuesta.	Las letras representan todos los sonidos de la sílaba.

Ejes de caracterización	Descripción de la diferencia	Características encontradas en los desempeños de los estudiantes de esta investigación	Características encontradas según Grossi, en los estudiantes brasileños
ALFABETIZADO 4			
Cantidad de letras	No existen diferencias.	Compone sílabas con 1, 2, 3 o más letras.	Compone sílabas con 1, 2, 3 o más letras.
Orden de las letras	En nuestro estudio los estudiantes apenas logran escribir adecuadamente las Codas complejas en el cuarto nivel de desempeño.	➢ VC, CCV, CCVC, CVCC: Coda compuesta. Los estudiantes logran en este nivel representar Codas simples con sonidos oclusivos o fricativo labio dental F. Ejemplos: corrupción, Edgar, ignición, abdominal, acción, Afganistán. Los estudiantes colombianos alcanzan el mejor desempeño en la estructuración esquemática de la sílaba cuando logran escribir adecuadamente las codas compuestas NS, RS, CS, BS.	➢ VC, CCV, CCVC: Coda simple oclusiva, seguida de otras consonantes en Ataque. Para Grossi (2002), los estudiantes logran representar en este nivel Codas simples con sonidos oclusivos o fricativo labio dental F. Ejemplos: corrupción, Edgar, ignición, abdominal, acción, Afganistán.
Otras características	No existen diferencias.	No omite. Estabiliza la ortografía de las palabras más usuales incurriendo en pocas inversiones.	Idéntico a lo encontrado por nosotros.

Fuente: Elaboración propia con base en las escrituras de los estudiantes participantes de esta investigación.

Niveles de desempeño en cuanto a la Fonetización de la sílaba. Grossi desarrolla desde el 1997 hasta el 2008 una serie de construcciones acerca de las habilidades de los niños y las niñas para realizar la fonetización de la sílaba, es decir, representar los sonidos que componen una palabra.

En 1997 Grossi define dos etapas claramente demarcadas y caracterizadas como base del proceso de correspondencia entre el habla y la escritura: la etapa de fonetización Absoluta y la de fonetización Relativa. En 2002, propone una interdependencia entre los niveles escriturales de la post-alfabetización y el proceso de fonetización, enmarcando el alfabetizado 1, 2 y 3 en la etapa de fonetización Absoluta. En 2008 separa el eje de fonetización del eje de estructuración, pero considera que las relaciones plurívocas son inherentes a los desempeños de fonetización absoluta y separa lo que considera fonetización relativa de los procesos de asociación de letras y sonidos, evidenciando una contradicción de su construcción teórica.

Presentamos a seguir la caracterización de los niveles de desempeño en la trayectoria de fonetización de la escritura teniendo en cuenta los aspectos injustificados de la teoría de Grossi, citados en el marco teórico de este trabajo, así como las características de las escrituras de los estudiantes participantes de este estudio.

En la exploración y análisis de las 636 desviaciones ortográficas reconocidas en esta pesquisa, planteamos cuatro niveles de desempeño relativos a la fonetización de la sílaba y, además, confirmamos la independencia de la génesis de hipótesis que hacen los sujetos en cada uno de los dos ejes conceptuales de la post-alfabetización, cuyos son, el de Estructuración y el de Fonetización.

Presentamos a continuación cuatro niveles de desempeño identificados en los procesos de fonetización de la escritura evidenciados por los estudiantes participantes de esta investigación.

Tabla 9

Rejilla C – Características evidenciadas en cada uno de los niveles de desempeño de Fonetización de la sílaba por los estudiantes participantes de esta investigación.

Nivel	Descripción del desempeño
Nivel 1: Fonetización Básica	Partimos de lo que Grossi (2008) considera que sería el nivel más básico de la fonetización, en los procesos de post-alfabetización, cuando el sujeto apenas relaciona en torno de 18 letras del abecedario a sonidos del habla. A esta capacidad de fonetización la denominamos Básica pues no permite todavía la asociación de letras a todos los fonemas de la pronunciación, requisito para la fonetización absoluta. En este nivel, algunas veces las asociaciones de letra y sonido que hacen los niños y niñas son inadecuadas, pues su repertorio de signos se agota, obligándolos a lanzar mano de otros registros para los sonidos que todavía no tienen un grafema asociado, cometiendo inversiones y omisiones. Ejemplo: "*goqete*", para escribir, juguete.

Nivel 2: Fonetización Absoluta	El segundo nivel de fonetización encontrado en los desempeños de nuestros estudiantes se caracteriza por lo que Grossi (1997) denominó fonetización Absoluta, cuando el estudiante registra todos los sonidos de la pronunciación, eligiendo siempre la misma letra para representar un determinado fonema, sin considerar posibles variaciones, cometiendo desviaciones de la norma ortográfica, la cual exige una suerte de alejamiento de la pronunciación. En este nivel también se encuentran los estudiantes que cometen desviaciones referentes a la escritura literal, la cual asocia el registro escrito directamente con el habla, cometiendo omisiones que se originan en falencias de pronunciación, como las de concordancia verbal o nominal. Ejemplo: "*casa", "ciero" y "cerida"* (casa, quiero y querida), *"nosotros fuimo"*
Nivel 3: Fonetización Relativa Parcial	El tercer Nivel encontrado por nosotros en las escrituras de nuestros estudiantes lo denominaremos fonetización Relativa Parcial, cuando el estudiante varia en la elección de la letra que va a usar para determinado sonido, mostrando identificar las relaciones plurívocas existentes entre fonemas y grafemas. Consideramos que aún es parcial porque no han asumido que incluso, en algunos casos, es necesario registrar letras que no suenan dentro de la palabra, como es el caso de la H en Ataque simple, así como hay letras que representan dos fonemas, como es el caso de la X. Ejemplo: *"uerta", "circo", "silencio", "zinc", "máxsimo"*.
Nivel 4: Fonetización Relativa Total	El nivel de desempeño más alto alcanzado por nuestros estudiantes en los procesos de fonetización se caracteriza por la comprensión de que incluso letras que no suenan, como la H y la U en "guitarra", deben ser escritas; que algunas letras pueden asumir sonoridades diferentes de acuerdo con la posición que ocupan en la sílaba, como es el caso de M antes de P, que suena como [n], y R entre vocales, que suena como [ɾ]; que algunas letras pueden representar dos sonidos, como la X. En este nivel los estudiantes evidencian haber superado la relación término a término entre letras y sonidos, lo que no significa que ya no cometen errores de asociación entre grafemas y fonemas, sin embargo, significa que tienen una conciencia importante de las variaciones y posibles arbitrariedades existentes entre estas asociaciones.

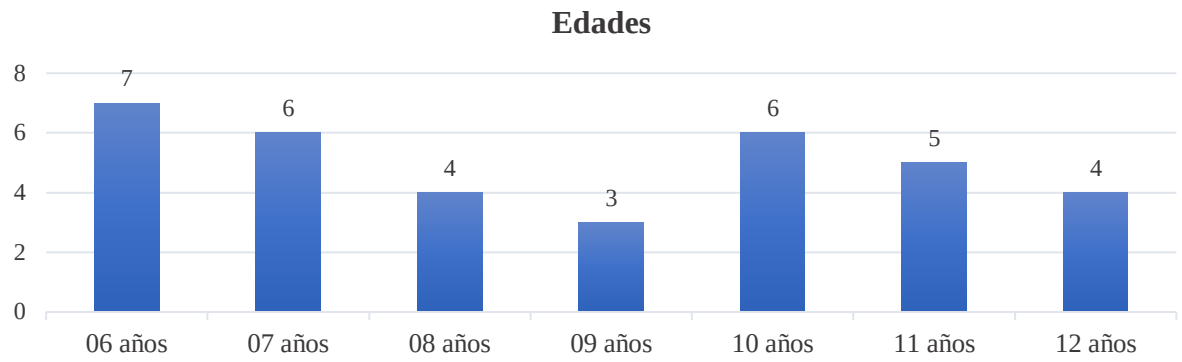
Fuente: Elaboración propia con base en Grossi (2008b) y en las escrituras de los estudiantes participantes.

Como se pudo observar existen diferencias entre lo que plantea Grossi (2008) y lo que encontramos como características, tanto de los niveles de desempeño de Estructuración, como de los niveles de Fonetización de la sílaba, los cuales se originan en la estructura de los dos idiomas involucrados en este estudio. Sin embargo, pese a las diferencias, lo encontrado en español valida la existencia, tal como plantea Grossi, de 4 niveles de desempeño para el proceso de Estructuración y Fonetización de la sílaba, lo que nos lleva a corroborar que, así se haya culminado el proceso de alfabetización, la construcción de la ortografía también es marcada por la formulación de hipótesis.

4.3. Características de los estudiantes y de sus desempeños escriturales

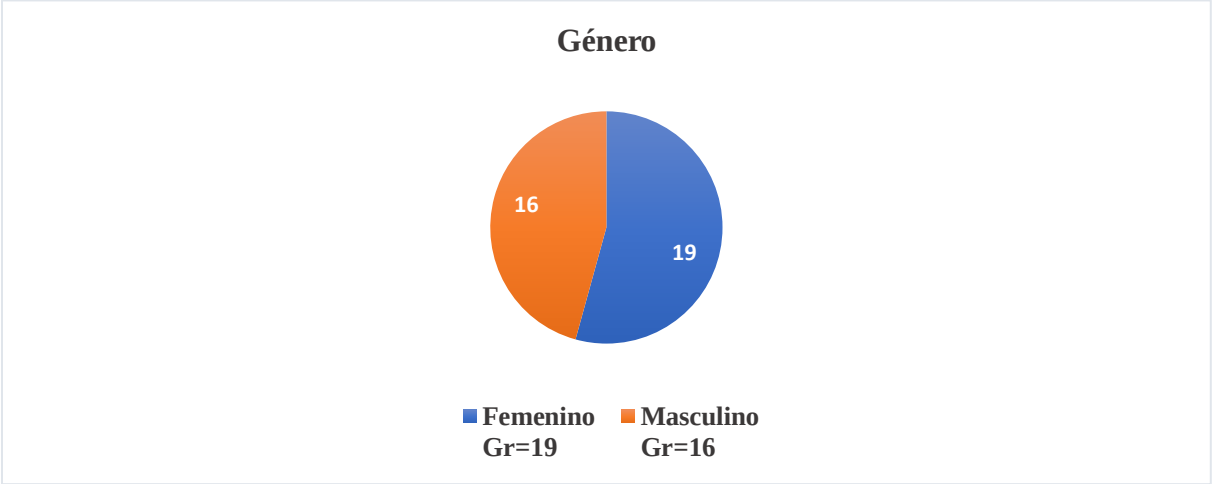
Inicialmente presentamos las características sociodemográficas identificando las instituciones educativas participantes de esta investigación, la modalidad educativa y el barrio de cada una. También detallamos el número de estudiantes seleccionados por escuela, las edades y el género de cada uno. En este apartado ya no estaremos focalizados en los desvíos ortográficos, sino en los sujetos, determinando sus esquemas de pensamiento de acuerdo con las categorías de clasificación y análisis definidas en este estudio, más precisamente en la Tabla 8 y 9, presentada en el apartado anterior.

Caracterización Sociodemográfica. Los estudiantes participantes de esta investigación son en total 35, siendo 19 niñas y 16 niños, entre las edades de 6 a 12 años, como evidencian las gráficas 8 y 9.



Gráfica 8. Edades de los estudiantes autores de los textos seleccionados para este estudio.

Fuente: elaboración propia con base en los datos de los participantes.



Gráfica 9. Género de los estudiantes autores de los textos seleccionados para este estudio.

Fuente: elaboración propia con base en los datos de los participantes.

Las escuelas participantes fueron tres: dos oficiales de Cali y una privada de Jamundí. La institución educativa Carlos Holguín Mallarino, está ubicada en el barrio Mojica, y la San Juan Bautista de La Salle, localizada en el barrio Andrés Sanín, ambas de Cali. El colegio Mi Liceo

Taller, queda ubicado en el barrio Loma de Piedra, en Jamundí. De la escuela Carlos Holguín Mallarino fueron seleccionados 8 estudiantes, de la San Juan Bautista de La Salle, 18 estudiantes (es la única escuela que incluye grado primero), y del colegio Mi Liceo Taller participan 9 estudiantes. Los datos anteriormente mencionados son compilados en la tabla 10.

Tabla 10

Escuelas y estudiantes participantes

Institución Educativa	Modalidad educativa	Ciudad	Barrio	Grado 1	Grado 2	Grado 3	Grado 4	Grado 5	Número de estudiantes participantes
Carlos Holguín Mallarino	Oficial	Cali	Mojica	0	2	2	2	2	8
San Juan Bautista de La Salle	Oficial	Cali	Andrés Sanín	10	2	2	2	2	18
Mi Liceo Taller	Privada	Jamundí	Loma de Piedra	0	2	2	2	3	9
Totales				**10**	**6**	**6**	**6**	**7**	**35**

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de la población seleccionada para esta investigación.

Análisis de desempeños escriturales de cada estudiante. El detalle de los desempeños ortográficos de cada estudiante, agrupados por Institución Educativa, se pueden observar a través de la exhibición de dos tablas (anexos) y de pareceres descriptivos individuales, acerca de los esquemas de pensamiento evidenciados por cada uno:

- La primera tabla de cada institución educativa (anexos 11, 13, 15 y 17) detalla el tipo de inserciones u omisiones cometidas, lo que nos da elementos para evaluar, principalmente, el nivel de desempeño de cada estudiante en cuanto a la Estructuración de la sílaba.
- La segunda tabla de cada escuela (anexos 12, 14, 16, 18) evidencia principalmente las inversiones cometidas, lo que nos da elementos para caracterizar el nivel de Fonetización alcanzado por cada estudiante, considerando que por medio de estas desviaciones es posible identificar si las relaciones que establecen entre letras y sonidos son biunívocas o plurívocas.
- Considerando los hallazgos de la escritura de cada estudiante sistematizados en las tablas anteriormente mencionadas, desarrollamos un parecer descriptivo determinando los esquemas de pensamiento de cada niña o niño, en particular.

Colegio Mi Liceo Taller. Del colegio Mi Liceo Taller participaron 9 estudiantes de grado 2 a 5, siendo 4 niñas y 5 niños, entre 7 y 12 años, y con ellos realizamos individualmente el dictado de un texto, a modo de entrevista, el cual presentamos a continuación.

Es.tu.dian.tes.. de.. má.xi.ma.. po.ten.cia

Ha.bí.a.. u.na.. vez.. u.nos.. es.tu.dian.tes. que. e.ran. gran.dio.sos.. , ma.ra.vi.llo.sos. y ex.ce.len.tes.

Ca.si.. ins.tan.tá.nea.men.te. e.llos. a.cep.ta.ron.. y.. re.ac.cio.na.ron,.. re.a.li.zan.do. .la. trans.crip.ción. de. Las. Pa.la.bras.. dic.ta.das.. a.. la.. ho.ja.

To.dos.. e.llos..triun.fa.ron.. en.. la.. pro.pues.ta.. de.sa.rro.lla.da.

Pareceres descriptivos de cada estudiante del colegio Mi Liceo Taller en cuanto a la Estructuración (anexo 11) y Fonetización de la sílaba (anexo 12).

M201

Consideramos que la estudiante demuestra en la estructuración de la sílaba esquemas de pensamiento característicos del nivel **Alfabetizado 3**, porque ya superó la problemática de los Ataques compuestos con oclusivas y líquidas, como queda demostrado con la escritura "*triunfo*", sin embargo, como demuestra la tabla 10 (anexo 11), omitió la N en un Coda compuesto NS, e insertó la I en otro, evidenciando que todavía no ha logrado alcanzar en cuarto nivel de estructuración de la sílaba.

(triunfo) (instantáneamente) (transcripción)

Su escritura evidencia un nivel de fonetización **Relativa-Parcial** cuando usa la letra J para dos sonidos diferentes, el fricativo y el oclusivo, en "*objeto*" y "*a le jria*". Como evidencia la tabla 11(anexo 12) y aunque esta escritura se configure como un error ortográfico, nos revela que la estudiante percibe la posibilidad de variabilidad de sonidos que puede tener una misma letra. Su fonetización aún no es Relativa-Total porque no percibe y no registra letras que no suenan.

(objeto) (alegría) (hoja)

M202

Aunque la estudiante no haya logrado escribir adecuadamente la Coda simple oclusiva, ya la percibe, lo que queda evidente en la tabla 20, con las inversiones de S en lugar de D en Coda

oclusiva. Además, también realiza adecuadamente la escritura de los Ataques compuestos, formados de oclusivas y líquidas, lo que nos lleva a considerar que sus esquemas de pensamiento en la estructuración de la sílaba son del nivel **Alfabetizado 3.** Otro aspecto para tener en cuenta fue la imposibilidad de representar la Coda compuesta NS, ya que la estudiante omitió la N, como demuestra la tabla 10 (anexo 11) y ejemplo.

(admitieron) (aceptaron) (grandiosa) (instantáneamente)

El proceso de fonetización demostrado en su escritura evidencia una asociación todavía muy **Absoluta** entre letras y sonidos. La tabla 11(anexo 10) muestra que la estudiante cometió 6 inversiones de S en lugar de C, y otras 2 de S en lugar de Z, lo que revela que letra S es elegida para todos los sonidos fricativos [s]. Nunca usó C en lugar de S, como lo evidencia la tabla.

(potencia) (máxima) (vez) (disposición)

M301

Esta estudiante logra escribir todas las letras de los Ataques compuestos, así como registra la mayoría de los tipos de Codas simples, sin embargo, la tabla 10 (anexo 11) nos evidencia 6 omisiones de Codas nasales, indicando que la percepción y fonetización de este tipo de Coda no está solucionado para ella todavía, y esto además nos muestra que no todas las Codas son asimiladas a la vez por todos los estudiantes. Es decir, haber alcanzado la percepción de las Codas no significa ser capaz de representarlas todas. Consideramos que sus hipótesis corresponden a los esquemas de pensamiento del nivel **Alfabetizado 3,** teniendo en cuenta que

no fue capaz de representar las Codas compuestas NS, como lo evidencia la tabla 20. Su asombro al escuchar las palabras era evidente, mostrando que eran nuevas para ella, lo que puede haber sido una fuente adicional de conflicto.

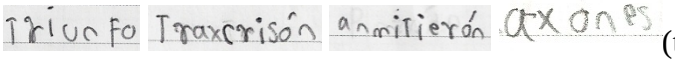
(grandiosas) (demuestran) (porque) (total) (dictaba) (instantáneamente)

La fonetización que realiza la estudiante es **Relativa-Total**, ya que emplea varias letras para el sonido [s] y, además, usó la letra H en "*habia*" y "*hoja*".

(había) (hoja)

M302

El estudiante evidencia según la tabla 10 (anexo 11) variadas omisiones revelando inestabilidad en los procesos de estructuración. Aun así, consideramos que sus esquemas de pensamiento corresponden al nivel **Alfabetizado 3**, ya que logra escribir Ataques compuestos y percibe las Codas oclusivas, aunque falle en la asociación de los sonidos a letras, usando la N para [d] y X en lugar de C, además de no poder estructurar las Codas complejas cometiendo omisiones.

 (transcripción) (admitieron) (acciones)

Cuando analizamos sus esquemas de pensamiento en la asociación que hace entre las letras y los sonidos, vemos que son prácticas del nivel de fonetización **Relativa-Parcial**, pues, como muestra la tabla 20 omite la H muda y usa la G tanto para el sonido oclusivo como para el fricativo velar [x], lo que indica la percepción de las relaciones plurívocas entre letras y sonidos.

Aunque la ortografía de la palabra “coraje” esté inadecuada, evidencia el abandono de la hipótesis de relación biunívoca entre grafemas y fonemas.

(alegría) (coraje) (había)

M401

La escritura del estudiante evidencia desempeño máximo con relación a la estructuración esquemática de las sílabas, es decir, **Alfabetizado 4**. Los Ataques compuestos con oclusivas y líquidas están superados, y las Codas complejas NS, también. Las pocas desviaciones cometidas, como demuestra la tabla 10 (anexo 11), se refieren a los procesos de fonetización.

(grandiosos) (transcripción)

Los proceso de fonetización del estudiante están acordes con las características del nivel **Relativa-Total**, pues, aunque la tabla muestre la omisión de la H al inicio de la palabra, su proceso revela algo importante: notamos durante el dictado que empezó escribiendo la palabra “había” con H, pero de pronto paró de escribir, pensó un poco y decidió borrar, volviéndola a escribir sin la H. Es fundamental tener en cuenta que, aunque haya cometido una desviación ortográfica, omitiendo la H, pensó en la posibilidad de usarla. Enseguida escribe la palabra “hoja” con H, lo que evidencia la relativización total de las relaciones entre letras y sonidos en la escritura.

(hoja) (había)

M402

El estudiante demuestra esquemas de pensamiento del nivel **Alfabetizado 4** en lo tocante a la estructuración de la sílaba. Las Codas complejas están superadas, así como las simples y

oclusivas. La tabla 10 (anexo 11) revela que el estudiante apenas cometió una desviación ortográfica relativa a la Estructuración.

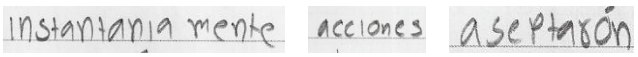
(transcripción) (instantáneamente)

Cuando observamos los procesos de fonetización también concluimos que alcanzó el nivel **Relativa-Total**, ya que emplea varias letras para representar el mismo sonido, así como usa la letra H al principio de la palbra, evidenciando conocer que las relaciones entre letras y sonidos son plurívocas.

(grandiosos) (hoja) (Coraje)

M501

El estudiante evidencia esquemas de pensamiento del nivel **Alfabetizado 4**, superando los conflictos de la Coda compuesta NS y simple oclusiva. Las desviaciones evidenciadas (anexo11) nos muestran una cierta inestabilidad en la escritura de las Codas compuestas, pues en una palabra la escribe bien y en otra la omite, sin embargo, aun así, consideramos que sus esquemas de pensamiento pertenecen al nivel Alfabetizado 4, ya que su desempeño lo demostró en el registro de una de las sílabas escritas.

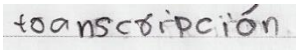
 (instantáneamente) (acciones) (aceptaron)

La capacidad de fonetización del estudiante es Relativa-Total, pues es capaz de registrar letras que no suenan en la palabra como es el caso de la H muda, como evidencia la tabla 11 (anexo 12) . Además, varía el empleo de símbolos para representar el mismo sonido.

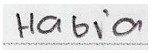
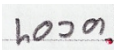
(había) (hoja)

M502

Los esquemas de pensamiento de estructuración de la sílaba del estudiante demuestran que él se encuentra con esquemas de pensamiento del nivel **Alfabetizado 4,** pues como demuestra la tabla 10 (anexo 11), no realizó ninguna omisión en Coda compuesta NS. Logra representar adecuadamente todos los tipos de sílabas incluyendo las con Ataques compuestos y Codas simples oclusivas.

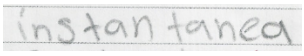
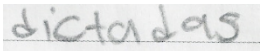
 (transcripción)

Las relaciones entre letras y sonidos son relativizadas lo que indica el nivel de fonetización **Relativa-Total**, como evidencia las palabras hoja y había. La tabla 11 (anexo 12) muestra algunas inversiones de letras en la representación de los fricativos, lo que refuerza que sí alcanzó la relativización de las correspondencias entre letras y sonidos

  (había) (hoja)

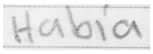
M503

La estudiante alcanzó el nivel **Alfabetizado 4** en la estructuración de la sílaba considerando que escribe adecuadamente las Codas complejas NS, así como las oclusivas simples. La tabla tabla 10 (anexo 11) evidencia que ella cometió apenas dos omisiones de letras.

  (instantánea) (dictadas)

Los procesos de fonetización alcanzaron el nivel **Relativa-Total**, ya que la estudiante considera la pluralidad de las relaciones entre grafemas y fonemas y, además, considera los grafemas que no suenan en la palabra. Comete algunas inversiones de letras, como lo demuestra la tabla 11 (anexo 12), relacionadas a la posición y a las asociaciones del fonema fricativo

alveolar a diversos grafemas, sin embargo, su desempeño en fonetización evidencia que comprende la inexistencia de sonidos asociados a ciertos grafemas, dependiendo de la posición que ocupan en la palabra, como es el caso de la H al inicio o la U en el dígrafo QU.

 (había) (hoja)

***Carlos Holguín Mallarino*.** De la institución educativa Carlos Holguín Mallarino participaron 8 estudiantes de grado 2° a 5°, siendo 4 niñas y 4 niños, entre 8 y 12 años. Estos estudiantes realizaron una producción textual autoral y autónoma, en el marco de un concurso de cuentos realizado en la institución educativa.

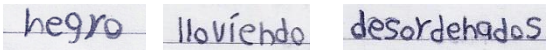
Presentamos en dos tablas (anexo 13 y14) el reporte individualizado de las desviaciones ortográficas cometidas por cada uno de los estudiantes de esta institución educativa, y relacionados a estas, los pareceres que describen cualitativamente los esquemas de pensamiento de cada niño y niña.

Pareceres descriptivos de cada estudiante de la institución educativa Carlos Holguín Mallarino en cuanto a la Estructuración (anexo 13) y Fonetización (anexo 14) de la sílaba.

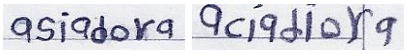
C201

Los esquemas de pensamiento del estudiante evidencian una estructuración silábica correspondiente al nivel **Alfabetizado 3**, considerando que representa con Completud los Ataques compuestos y Codas simple. En la tabla 12 (anexo 13) se observa algunas omisiones en Codas nasales, sin embargo, varias de ellas fueron bien escritas en el texto, como evidencian los ejemplos. La anterior inestabilidad en la escritura de las Codas nasales nos lleva a inferir que no

han alcanzado el nivel Alfabetizado 4, aunque no haya sílabas con Codas complejas en su escritura para comprobarlo.

 (negro) (lloviendo) (desordenados)

Queda evidente que el estudiante realiza fonetización **Relativa-Parcial** en la escritura de la misma palabra con ortografías diferentes para el sonido fricativo alveolar [s], demostrando que ya percibe la pluralidad de las relaciones entre letras y sonidos. La tabla 13 (anexo 14) revela tres inversiones de S en lugar de C, una de C en lugar de S y una de S en lugar de Z, lo que comprueba la relativización de las relaciones entre grafemas y fonemas.

 (aseadora) (aseadora)

C202

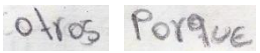
La estudiante evidencia esquemas de pensamiento del nivel de estructuración **Alfabetizado 2**, una vez que representa Codas simples nasal, vibrante, fricativo, pero no logra representar los Ataques compuestos. La tabla 12 (anexo 13) evidencia 3 omisiones de R en Ataque compuesto.

(madrastra) (siempre)

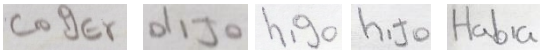
Las correspondencias entre sonidos y letras que realiza la estudiante están en el nivel **Básico** de la fonetización, pues la niña asocia en torno de 18 sonidos a letras, pero aún no encontró correspondencia grafémica para todos los fonemas del habla. Observemos que usa una especie de "y" como comodín. En la tabla 13 (anexo 14) se nota muchas inversiones de letras, siendo la estudiante de esta institución educativa que más cometió desviaciones ortográficas en su producción escrita. (vivieron) (señora)

C301

El estudiante es capaz de representar todas las letras de Ataques compuestos con sonidos oclusivos y líquidos, así como las Codas vibrantes, fricativas y laterales, demostrando esquemas de pensamiento del nivel **Alfabetizado 3**. A pesar de que la tabla 12 (anexo 13) nos muestre pocas desviaciones de la estructuración de la sílaba, la omisión de la Coda simple N nos lleva a pensar que no ha alcanzado el nivel Alfabetizado 4.

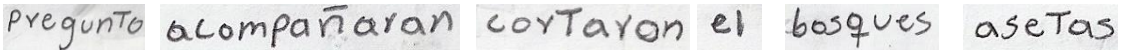
 (otros) (porque)

Los procesos de fonetización corresponden al nivel **Relativa-total**, ya que el estudiante registra el mismo fonema con diversos grafemas, “coger” “dijo”, y, adicionalmente, registra la letra H muda. La tabla 13 (anexo 14) evidencia que el estudiante comete varias inversiones entre B y V, lo que comprueba su capacidad de relativizar las correspondencias entre letras y sonidos.

 (coger) (dijo) (hijo) (hijo) (había)

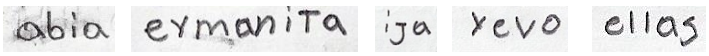
C302

La estudiante superó ataques compuestos, así como las Codas fricativas, vibrantes, laterales y nasales, y, aunque falle en Coda oclusiva, como queda demostrado en la tabla 12 (anexo 13), la mayoría de sus esquemas de pensamiento corresponden a las características del nivel **Alfabetizado 3**.



(preguntó) (acompañaron) (cortaron) (el) (bosques) (aceptas)

La fonetización que realiza la estudiante es **Relativa-Parcial**, considerando que no registra la H muda, pero varía las letras que emplea para el mismo sonido, como lo muestra la tabla 13 (anexo 14), demostrando la capacidad para relativizar las relaciones entre fonemas y grafemas.



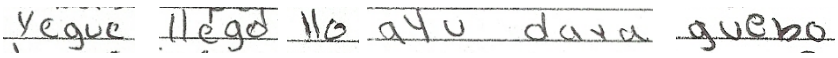
(había) (hermanita) (hija) (llevo) (ellas)

C401

El estudiante demuestra esquemas de pensamiento relativos al nivel **Alfabetizado 3**, escribiendo todas las letras de Ataques compuestos, así como registrando Codas simples.

(quebrar) (trabajo) (entonces)

Sus esquemas de pensamiento en la Fonetización alcanzan el nivel **Relativa-Parcial**, teniendo en cuenta que el estudiante relaciona diversas letras para el mismo fonema, como es el caso de las inversiones entre Y y LL demostradas en la tabla 13 (anexo 14). La falencia en la aplicación de la H muda y 5 inversiones de B en lugar de V nos confirman su relativización parcial de las correspondencias entre letras y sonidos.



(llegué) (llego) (yo) (ayudara) (huevo)

C402

La estudiante desarrolla sus escritos con base en esquemas de pensamiento del nivel **Alfabetizado 3**, evidenciando completud en la escritura de Ataques compuestos, y adecuación en casi todas Codas simples. La tabla 12 (anexo 13) evidencia omisión de S en coda simple, lo que

nos lleva a pensar que, aunque no haya escrito ninguna Coda compuesta, no ha alcanzado esquemas de pensamiento del cuarto nivel.

(primo) (atrapar) (frutas) (Breiner) (vegetal) (jugando)

La Fonetización de la estudiante es **Relativa-Parcial**, ya que la niña realiza una relación plurívoca entre grafemas y fonemas, como es el caso de la letra G, pero no reconoce en la ortografía la presencia de la letra H muda, como queda evidente en la tabla 13 (anexo 14), con 4 omisiones de H al inicio de la palabra.

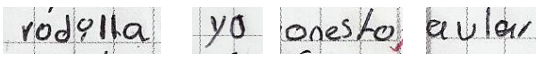
(hermano) (hacer) (jugábamos) (vegetal)

C501

El estudiante estructura las sílabas con características del nivel **Alfabetizado 3**, componiendo Ataques compuestos con oclusivas diversas. La tabla 12 (anexo 13) revela que el estudiante omite una coda simple nasal, lo que nos lleva a considerar que no ha alcanzado el cuarto nivel de desempeño en la estructuración de la sílaba.

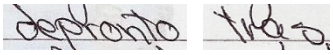
(cicla) (sangre) (gritaba)

Los procesos de fonetización ya se encuentran en el nivel **Relativa-Parcial**, ya que usa diversas letras para representar el mismo sonido, realizando inversiones de S en lugar de C y Z, así como de X en lugar de S, como lo demuestra la tabla 13 (anexo 14), y, por otro lado, la tabla 22 evidencia que omite la letra H muda.

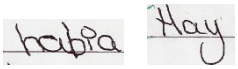
 (rodilla) (yo) (honesto) (hablar)

C502

Los esquemas de pensamiento observables de la niña son correspondientes al nivel **Alfabetizado 3**, pues los Ataques compuestos están completos y ordenados adecuadamente. La tabla 12 (anexo 13) revela que las únicas omisiones que cometió fueron las relativas al empleo de la letra H muda, lo que está relacionado con la relativización de la fonetización. No podemos afirmar ni tampoco inferir que no haya alcanzado el nivel Alfabetizado 4, ya que no ha fallado en ninguna Coda simple. Lo que vemos son esquemas de pensamiento de alfabetizado 3, pero una actividad escritural adicional, de sílabas con Codas compuestas podría revelarnos algo diferente, lo que no fue posible por el Covid-19.

 (de pronto) (tras)

En lo relativo a la fonetización, consideramos que es **Relativa-Total**, pues como lo muestra la tabla 13 (anexo 14), las inversiones entre B y V revelan una pluralidad de las asociaciones entre letras y sonidos. Por otro lado, los empleos que hace de la H muda evidencia la comprensión de que, incluso letras que no suenan son representadas dependiendo del caso.

 (había) (hay)

***San Juan Bautista de La Salle*.** De esta institución presentaremos los esquemas de pensamiento de los estudiantes en dos partes.

Es la única institución educativa en la cual participan estudiantes de grado primero, en virtud de los criterios de inclusión y exclusión de la selección de la muestra y el contexto Coronavirus,

generando un grupo más numeroso de niños y niñas participantes de esta escuela, totalizando 18 estudiantes y 18 producciones textuales analizadas.

También es importante considerar que los textos de grado primero son portadores de características más primarias, comparados a los textos de los grados más experimentados y por esta razón decidimos presentar los resultados de este grado en un consolidado aparte, a fin de no perjudicar la comparación entre las instituciones educativas.

Presentamos inicialmente los esquemas de pensamiento de los estudiantes del grado 2° a 5° de esta institución, con el objetivo de finalizar la exposición de los resultados de estos grupos, y, posteriormente, exponemos los de grado 1°.

Como en las demás instituciones, con el objetivo de detallar mejor los esquemas de pensamiento de cada estudiante, elaboramos dos tablas (anexo 15 y 16), que corresponden a nuestros hallazgos en cuanto a los esquemas de pensamiento de Estructuración y Fonetización obtenidos en los análisis de los textos escritos por los estudiantes de los grados 2° a 5°.

Pareceres descriptivos de cada estudiante de grados 2° a 5° de la institución educativa San Juan Bautista de La Salle en cuanto a la Estructuración (anexo 15) y Fonetización (anexo 16) de la sílaba.

S201

El estudiante presenta esquemas de pensamiento característicos del nivel **Alfabetizado 3** en la estructuración de la sílaba, considerando que ya superó la construcción de Ataques compuestos como en las palabras “dentro” y “hombre”. Las omisiones de la Coda simple N,

como demuestra la tabla 14 (anexo 15), nos hacen inferir que no es capaz de escribir la Coda compuesta NS, y que, por lo tanto, no ha alcanzado el nivel Alfabetizado 4.

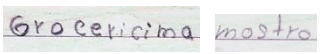
(castillo) (dentro)

En cuanto a la fonetización el estudiante presenta evidencias de realizar fonetización **Relativa-Parcial**, ya muestra dudas y oscilación en el uso de las letras V y B, como queda evidenciado en la tabla 15 (anexo 16). En el caso de la palabra "hombre" el estudiante corrige su escritura, escribiendo la B sobre la V y dejando evidente su hipótesis inicial. En la palabra "vez" usa B en lugar de V, y en la palabra "abandonado", usa V en lugar de B. No podemos decir que realiza fonetización relativa total porque omite la H en el inicio de la palabra en dos ocasiones como lo demuestra la tabla 24.

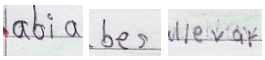
(hombre) (vez) (abandonado)

S202

La estudiante presenta esquemas de pensamiento del nivel **Alfabetizado 3**, ya que superó las problemáticas del Ataque compuesto, sin embargo, no fue capaz de escribir la Coda compuesta NS, omitiendo la letra N. Como es demostrado en la tabla 14 (anexo 15), la estudiante comete omisiones en Codas simples nasales y vibrantes, pero en ocasiones las escribe adecuadamente.

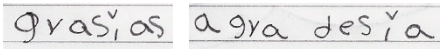
 (groserísima) (monstro)

En cuanto a la fonetización observamos un desempeño del tipo **Relativa-Parcial**, oscilando entre diferentes grafemas para el mismo fonema, como es evidenciado en las inversiones demostradas en la tabla 15 (anexo 16). Por otro lado, de acuerdo con los datos de la tabla 24 se nota que omitió la letra H en la palabra "había".

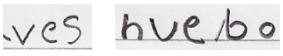
 (había) (vez) (llevar)

S301

El estudiante estructura las sílabas de las palabras con características del nivel **Alfabetizado 3**, evidenciando haber superado la problemática de los Ataques compuestos. No podemos afirmar que no haya alcanzado el nivel Alfabetizado 4 en la estructuración de las sílabas, pues como observamos en la tabla 14 (anexo 15) el estudiante sólo comete inserción de R en Ataque vibrante y ninguna omisión en Coda. Es posible que sea capaz de estructurar Codas compuestas, pero no lo pudimos comprobar en virtud del contexto de aislamiento voluntario que estamos viviendo, que impidió realizar con los niños actividades adicionales de escritura.

 (gracias) (agradecía)

En los procesos de fonetización observamos una relativización de las relaciones entre letras y sonidos, pues el estudiante usa diversos grafemas para representar el mismo fonema, indicando esquemas de pensamiento del nivel **Relativa-Parcial**. Observamos en la tabla 15 (anexo 16) que el estudiante cometió 4 inversiones de S en lugar de C, 2 inversiones de S en lugar de Z y ninguna de C en lugar de S, sin embargo, asoció el sonido oclusivo bilabial a dos grafemas diferentes, evidenciando haber superado la concepción de relación biunívoca entre letras y sonidos.

 (vez) (huevo)

S302

La estudiante evidencia esquemas de pensamiento del nivel **Alfabetizado 3**, habiendo superado los Ataques compuestos. Como se observa en el ejemplo, es capaz de escribir Codas

simples, pero como indica la tabla 14 (anexo 15), cometió 9 omisiones todavía en Coda, nos haciendo considerar que aún no ha alcanzado el nivel cuatro de estructuración de la sílaba.

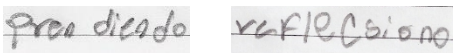
(tres) (presentaciones)

Respecto la parte de fonetización observamos que realiza una relación plurívoca entre letras y sonidos, sin embargo, no percibe la necesidad de letras que no suenan. Su desempeño, evidenciado en la tabla 15 (anexo 16) revela 12 inversiones de B en lugar de V y dos inversiones de V en lugar de B, lo que es característica del nivel de fonetización **Relativa-Parcial**.

(volvió) (hace) (había)

S401

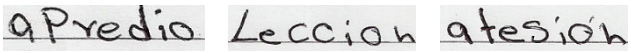
El estudiante superó las complejidades del Ataque compuesto, como queda evidenciado en las palabras “prendiendo” y “reflexionó”, lo que categoriza sus esquemas de pensamiento en el nivel **Alfabetizado 3.** Los ejemplos muestran capacidad para percibir y registrar Coda simple nasal, entretanto, la tabla 14 (anexo 15) demuestra alguna omisión en Codas N y confusión para registrar X en Ataque, como en “reflexionó”, lo que nos hace inferir que no ha alcanzado el nivel cuarto de estructuración.

 (prendiendo) (reflexionó)

La fonetización que realiza el estudiante evidencia ser **Relativa-Parcial**, lo que es demostrado en la tabla 15 (anexo 16), con 4 inversiones de B en lugar de V; además, la misma palabra es escrita con diferentes grafemas, mostrando que el estudiante percibe las relaciones plurívocas entre letras y sonidos. (pólvora)

S402

La estudiante demuestra que logra escribir todas las letras del Ataque compuesto y en el orden correcto, además, es capaz de escribir la Coda oclusiva, características del nivel **Alfabetizado 3**. A pesar de que sí registra la Coda nasal, la tabla 14 (anexo 15) evidencia algunas falencias de este tipo de coda, lo que hace deducir que la estudiante no alcanzó el cuarto nivel de estructuración.

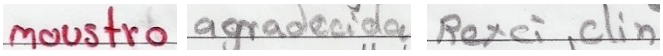
 (aprendió) (lección) (atención)

La estudiante evidencia que asocia diversas letras al mismo sonido y, además, considera y registra la muda H, características del nivel de fonetización **Relativa-Total**. La tabla 15 (anexo 16) demuestra inversiones de V en lugar de B y además algunas inversiones de M en lugar de N.

(hacer) (llama) (ya)

S501

El estudiante demuestra haber superado las complejidades del Ataque compuesto, y representa todas las letras de la Coda compuesta, pero no logra identificar la nasalidad de esta, cambiando la N por la U (anexo 16). La palabra “Rexi Clin” también evidencia dificultades en el Ataque X, al cual el estudiante agrega una letra. Considerando las características de su escritura lo valoramos **Alfabetizado 3.**

 (monstro) (agradecida) (Rexci Clin)

En los procesos de fonetización alcanzó el nivel **Relativa-Total**, pues, aunque como muestra la tabla 14 (anexo 15), omitió la H muda en 3 situaciones, también fue capaz de aplicarla en las palabras “haría” y “hecho”, evidenciando que ya percibe letras de la palabra que no suenan, y

aunque cometa omisiones y que estas omisiones se configuren en desviaciones ortográficas, su desempeño evidencia un conocimiento. (haría) (hecho)

S502

La estudiante escribe las sílabas con Ataque compuesto de manera completa y en el orden adecuado, lo que evidencia esquemas de pensamiento del nivel **Alfabetizado 3**. Como demuestra la tabla 14 (anexo 15) la estudiante ha cometido omisiones apenas en el dígrafo RR y por esta razón no podemos afirmar que no haya alcanzado el nivel Alfabetizado 4,

(padres) (pueblito)

La tabla 4 (anexo 15) también evidencia 3 omisiones de la letra H muda, como vemos en las palabras “huecos” y “había”, por otro lado, observamos que es capaz de establecer una correspondencia plurívoca entre letras y sonidos, usando para el sonido oclusivo bilabial, tanto la B como la V, indicando un desempeño de fonetización **Relativa-Parcial**.

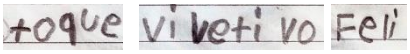
(huecos) (había) (vio)

Pareceres descriptivos de cada estudiante de grado 1° de la institución educativa San Juan Bautista de La Salle en cuanto a la Estructuración (anexo 17) y Fonetización (anexo 18) de la sílaba.

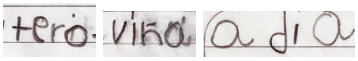
S101

La estudiante estructura las sílabas de su escritura con patrón CV. Aunque use el dígrafo QU, las demás sílabas del pequeño texto que escribe respetan la estructura consonante + vocal y

considerando esto la caracterizamos como **Alfabetizada 1.** En la tabla 16 (anexo 17) observamos las diversas omisiones de Coda cometidas por la estudiante.

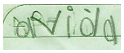
 (porque) (divertieron) (feliz)

El proceso de fonetización realizado por la niña se clasifica como **Básico**, ya que es evidente el pequeño repertorio de relaciones entre letras y sonidos en su escritura, lo que es demostrado en la tabla 17 (anexo 18), por medio de las inversiones entre letras que solo poseen un sonido asociado, como la P y la T.

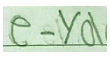
 (perro) (niña) (había)

S102

Es claro que el niño posee esquemas de pensamiento del nivel **Alfabetizado 1** cuando inserta la letra D en “había”, para garantizar su hipótesis CV (anexo 15). Además, en la tabla 16 (anexo 17) también queda evidente la omisión de las Codas simples vibrantes y fricativas alveolares.

 (había)

La fonetización que realiza la estudiante es **Básica**, lo que queda evidenciado por la asociación reducida entre grafemas y fonemas.

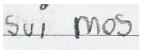
 (ella)

S103

La estudiante evidencia ser capaz de escribir las Codas fricativas alveolares de las sílabas, lo que revela esquemas de pensamiento del nivel **Alfabetizado 2**.

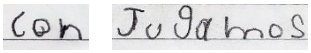
(nos)

La fonetización es **Básica** considerando que, como muestra la tabla 17(anexo 18), se evidencian dificultades con el empleo de letras que solo tienen asociado a ellas un sonido, como es el caso de la F.

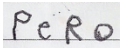
 (fuimos)

S104

El estudiante escribe Codas simples nasales y fricativos, lo que es característico del nivel **Alfabetizado 2**. En la tabla 16 (anexo 17) se evidencia la omisión de una Coda simple nasal, pero como muestra el ejemplo, fue capaz de escribirla en otras palabras.

 (con) (jugamos)

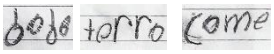
El proceso de fonetización relaciona las letras y sonidos de manera **Absoluta**. Un ejemplo es la R que es usada con sonido [r] entre vocales por el estudiante.

 (perro)

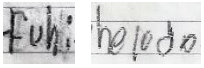
S105

La estudiante evidencia estructuración silábica de nivel **Alfabetizado 1** ya que usa el patrón CV para representar las sílabas en general. En la tabla 17(anexo 18) se observan omisiones de codas vibrantes y nasales. Se confirma con esta niña la hipótesis de que los dígrafos pueden ser usados desde el primer nivel de alfabetización por los estudiantes participantes de esta investigación, en virtud de la didáctica de alfabetización de sus docentes que aborda la enseñanza

de los dígrafos como letras independientes, con nombre propio (y no como combinaciones), como hemos mencionado en el marco teórico de este estudio.

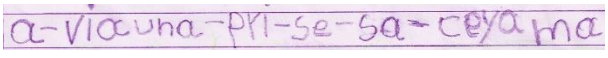
 (donde) (terror) (comer)

La H es usada por esta estudiante como recurso para mantener el patrón CV, como muestran las inserciones cometidas por la niña en la tabla 17 (anexo 18). Pensamos que ella sí sabe que esta letra no suena, porque también usa H en la escritura de helado. Nótese que esta estudiante, aunque esté en el primer nivel del proceso de estructuración de la sílaba evidencia ser capaz de realizar la fonetización **Relativa-Total**. Lo anterior nos da elementos para corroborar nuestra hipótesis de independencia entre los procesos de fonetización y estructuración de la sílaba.

 (fui) (helado)

S106

Es importante aclarar que la sílaba PRI tuvo su escritura apoyada por la profesora y no puede ser considerada, pues no representa los esquemas de pensamiento de la estudiante. Por otro lado, la ausencia de Coda nasal (tabla 17, anexo 18) nos confirma que sus esquemas de pensamiento de estructuración silábica son característicos del nivel **Alfabetizado 1**, representando dos letras de cada sílaba: CV.

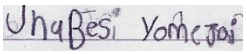
 (había una princesa que se llamaba)

Con relación a la fonetización observemos que las letras CE son empleadas para representar la palabra QUE: “había una princesa **que** se llamaba”. Sin embargo, cuando lee la sílaba que escribió, le atribuye a la C el sonido fricativo [s], transformando el intencionado pronombre relativo QUE en pronombre reflexivo SE, y siguiendo de ahí su escritura.

Esto nos revela una fonetización **Relativa-Parcial** de la escritura, ya que puede atribuir dos sonidos diferentes a la misma letra.

S107

La estudiante evidencia haber superado la hipótesis CV cuando registra la Coda fricativa en la palabra “vez”, pues, aunque la ortografía es incorrecta (tabla 17, anexo 18) demuestra la percepción de esta parte de la sílaba, característica de los esquemas de pensamiento del **nivel Alfabetizado 2.**

 (una vez yo me fui)

La fonetización de la sílaba es **Absoluta**, lo que queda evidenciado cuando la estudiante realiza una relación literal entre el habla y la escritura, al escribir “*joi*” para decir “fui”, característica de este proceso de fonetización.

S108

La estudiante apenas logra escribir una frase en su texto y evidencia en su escrito la ausencia de Coda nasal en la palabra “Linda” (tabla 16, anexo 17), lo que la caracteriza como **Alfabetizada 1.**

(mi gatica bonita y linda)

Su reducido repertorio escrito nos hace inferir que realiza fonetización **Básica.**

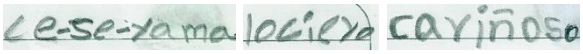
S109

La estudiante evidencia haber superado el nivel uno de alfabetización, pues percibe y registra las Codas, como en “tengo” y “divertido”. La caracterizamos como **Alfabetizada 2** considerando

que no ha superado la problemática de los Ataques compuestos, como en “quiero” y “llama”, evidenciado en la tabla 16 (anexo 17).

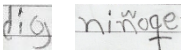
(tengo) (divertido) (lo quiero) (llama)

La fonetización que realiza es **Absoluta**, pues, como se puede observar la estudiante ejecuta una asociación todavía monogámica entre letras y sonidos: elige la letra C para representar el sonido oclusivo [k] y solo la emplea con este fin.

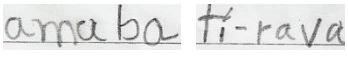
 (que se llama) (lo quiero) (cariñoso)

S110

El estudiante evidencia la percepción de Codas, pero realizó inversión de orden en la sílaba JO de la palabra “dijo”, cuando anticipa el Núcleo al Ataque (oj); adicionalmente no pudo escribir completamente el Ataque compuesto con dígrafos QU, lo que nos hace considerar que está en el nivel **Alfabetizado 2** de estructuración de la sílaba.

 (dijo) (niño que)

La fonetización realizada por el estudiante es **Relativa-Parcial**, ya que usa letras diferentes para el mismo sonido como en el caso de “amaba” y “tiraba” (tabla 17, anexo 18) que son escritas por el estudiante con B y V, respectivamente.

 (amaba) (tiraba)

Los esquemas de pensamiento evidenciados por cada uno de los estudiantes revelan sus hipótesis incompletas, sin embargo, también revelan toda la actividad de su inteligencia en el intento de

organizar el campo conceptual de la ortografía. En consonancia con lo planteado en la teoría geempiana elaborada por Grossi (2008, 2008 a, 2008 b) cuando afirma que los sujetos siguen elaborando hipótesis inteligentes y constructivas después que se concluye el proceso básico de alfabetización, las escrituras de los estudiantes y sus supuestos "errores" demuestran que ellos son activos en el proceso de construcción de la ortografía, construyendo ideas explicativas y reglas internas para la escritura.

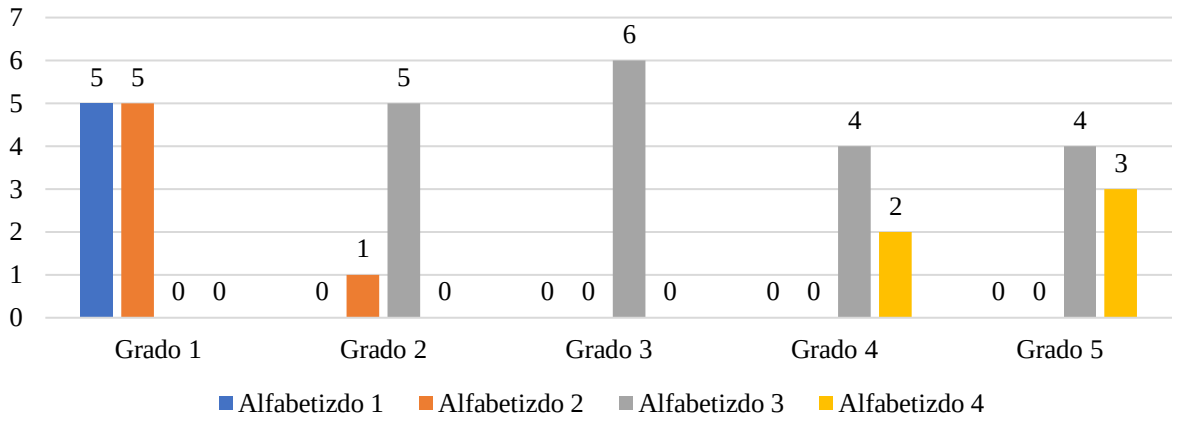
Comparativo de los desarrollos escriturales por grado y por institución educativa. En las gráficas 10 y 11 exhibimos los desempeños escriturales revelados por los estudiantes a partir de un comparado por grados, y en las gráficas 12 y 13 los comparamos de acuerdo con la institución educativa. Las gráficas 10 y 12 demuestran los desempeños relativos a los procesos de Estructuración de la sílaba, mientras que las de número 11 y 13 compilan los desempeños que observamos en lo tocante a la Fonetización de la escritura.

Los comparativos mostrados en este apartado son movidos por criterios analíticos y no calificativos, y están focalizados en entender los procesos de acuerdo con diferentes momentos y contextos.

Comparando los resultados por grados podemos notar lo que ocurre con la construcción de la ortografía en cada etapa del proceso de escolarización en primaria; comparando los resultados agrupados por instituciones educativas, obtenemos información acerca de la variabilidad del desarrollo de los desempeños escriturales según el contexto en el cual este ocurre.

Comparamos los resultados de las instituciones entonces, en la perspectiva de comprobar lo que afirmamos en la justificación de este trabajo, acerca de las relaciones entre los contextos desfavorables, los métodos lineales de alfabetización y los resultados de aprendizaje.

Comparativo de los desempeños en la Estructuración de la sílaba por grados



Gráfica 10. Comparativo de los desempeños en la Estructuración de la sílaba por grados.

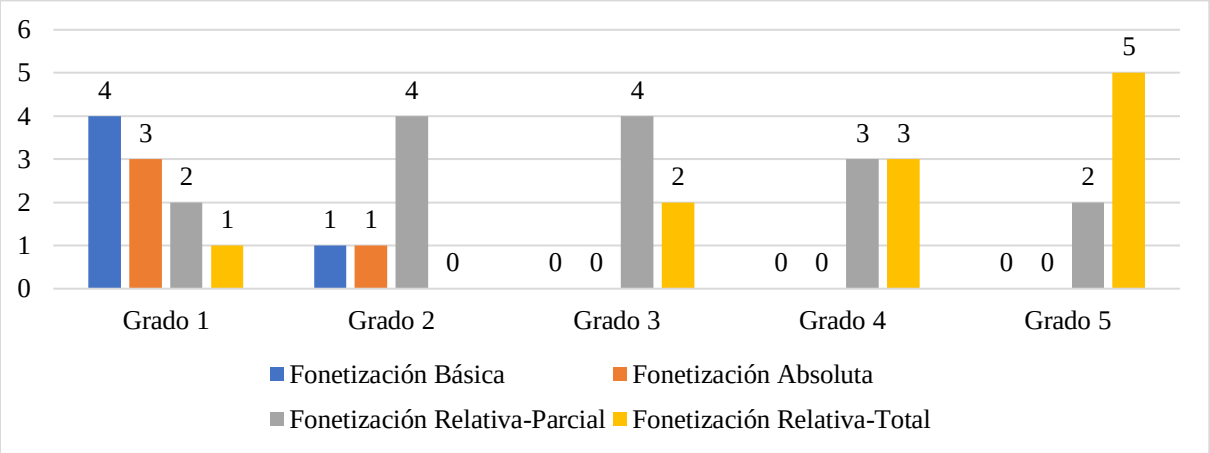
Fuente: Elaboración propia con base en las escrituras de los estudiantes participantes de esta investigación.

La gráfica 18 demuestra que solamente en grado primero encontramos esquemas de pensamiento del nivel Alfabetizado 1, y, además, que la mitad de los estudiantes de este grado ya avanzó al segundo nivel, lo que es considerado positivo, en virtud de que estos niños y niñas apenas están en su primer año de aprendizaje de la escritura. Sin embargo, nos preocupa que en grado tercero no encontremos ningún estudiante con desempeños del nivel Alfabetizado 4, pues según los estándares de lenguaje de Colombia, en el tercer año escolar se debería completar el ciclo de alfabetización y post-alfabetización.

Observamos en la gráfica un avance significativo de los desempeños en los grados primero y segundo, pues la mayoría de las niñas y los niños alcanza el nivel tres de la estructuración silábica. Entretanto, a partir de tercero es notable una cierta estagnación, pues ningún estudiante de este grado logró alcanzar el nivel máximo de este eje de la ortografía.

Entre los 35 niños y niñas, solamente encontramos seis estudiantes con desempeños del Nivel Alfabetizado 4, estando concentrados en el segundo ciclo de primaria, y evidenciando que la mayoría de los estudiantes de grado quinto, participantes de este estudio, ingresan a secundaria sin haber completado el proceso de Estructuración de la sílaba, ya que estos desempeños fueron recogidos al final del año lectivo de 2019.

Comparativo de los desempeños en la Fonetización de la sílaba por grados



Gráfica 11. Comparativo de los desempeños en la Fonetización de la sílaba por grados.

Fuente: Elaboración propia con base en las escrituras de los estudiantes participantes de esta investigación.

En la gráfica 19 podemos notar la variabilidad de desempeños de fonetización encontrados en grado primero, el cual reúne representación de todos los niveles del eje de fonetización de la escritura, resultado que comprueba la independencia de los procesos evolutivos de la fonetización y la estructuración de la sílaba.

En grado segundo y tercero la gráfica demuestra que la mayoría de los estudiantes alcanzó la fonetización Relativa-Parcial, y que a partir de este año de escolaridad empiezan a percibir la arbitrariedad de la ortografía, relativizando totalmente la fonetización de la escritura.

Analizando el proceso horizontal demostrado en la gráfica, identificamos que desde el grado segundo los estudiantes ya están involucrados con las asociaciones plurívocas entre letras y sonidos, percibiendo las múltiples opciones de registro para la representación de la escritura, y mostrando que poseen espacio psicológico para un trabajo constructivo en torno al análisis de las asociaciones de grafemas y fonemas y sus arbitrariedades. Sin embargo, como la mirada hacia sus desviaciones suele ser de negación y corrección, sin análisis de los procesos que están por detrás de cada "error", estas potencialidades evidenciadas por su inteligencia en los procesos de fonetización suelen ser ignoradas.

Como se pudo observar em las gráficas se comprueba la independencia del desarrollo de cada uno de los ejes de construcción ortográfica que fueron analizados en este estudio. Tanto la Estructuración de la sílaba, que incluye la cantidad y el orden de las letras, como la Fonetización, que está relacionada con la asociación de letras a sonidos, evidencian procesos paralelos pero que se desarrollan de manera diferente, indicando que un sujeto puede estar más avanzado en uno que otro aspecto. Solamente el conocimiento detallado de estos esquemas de pensamiento, teniendo en cuenta que se caracterizan por esta variedad de combinatorias, puede guiar y fortalecer el proceso didáctico.

5. Los esquemas de pensamiento de la escritura: el faro de la Didáctica

Efectivamente terminamos este trabajo con la sensación de haber abierto una ventana de luz para la didáctica de la escritura. Conocer los esquemas de pensamiento de los estudiantes, y ver revelarse cada desviación ortográfica como una expresión vibrante de la inteligencia humana, intentando generalizar reglas y estabilizar hipótesis acerca del sistema de escritura, fue una experiencia emancipadora, que nos dejó infinitos aprendizajes.

Ante todo, está la alegría de ver también en español, los esquemas de pensamiento relativos a los cuatro niveles geempianos (Grossi, 2008 b y c) que vimos actuar en portugués, con pocas adaptaciones oriundas de las disfunciones entre el español y el portugués, pero que al fin corroboran la existencia de un proceso psicogenético también en la trayectoria de construcción de la ortografía.

La determinación de los esquemas de pensamiento que caracterizan los niveles Alfabetizado 1, 2, 3 y 4., en español, abre las ventanas para la construcción de una didáctica más específica y eficiente para la ortografía, direccionada por las hipótesis de los estudiantes y no por el orden jerárquico del sistema de escritura. Sobre todo, determinar los esquemas de pensamiento del nivel Alfabetizado 1, nos muestra que evidentemente estas hipótesis tienen una lógica inteligente por detrás, y en absoluto significan una patología o problema de aprendizaje.

La comprobación de nuestra hipótesis acerca del uso de los dígrafos tempranamente en español solo resalta la importancia fundamental de la didáctica y la influencia que tiene el contexto en el proceso de alfabetización y post-alfabetización, pues al estar en contacto muy tempranamente con ch, ll y rr los estudiantes colombianos evidenciaron mayor desarrollo y apropiación en su uso.

En este estudio se confirma lo planteado por Ferreiro (2014) cuando afirma que los problemas representados por la ortografía de las Codas simples fricativas y vibrantes son solucionados antes que los representados por los Ataques compuestos, lo que en esta investigación ocurrió en los niveles alfabetizado 2 y 3 respectivamente. Lo anterior potencializa la precisión del abordaje para la enseñanza, ya que indica exactamente cuáles son las hipótesis que deben ser confrontadas, generando orientación para la elección de actividades que puedan provocar dicha confrontación.

La determinación de cuatro estadios de desarrollo en el eje de fonetización de la escritura (Básica, Absoluta, Relativa Parcial y Relativa Total), avanzando a partir de la construcción geempiana (Grossi, 2008b) posibilitó caracterizar con más detalle el tipo de reglas que construyeron nuestros estudiantes para establecer relaciones entre letras y sonidos, expandiendo las posibilidades de actuar con pertinencia metodológica frente a sus necesidades de aprendizaje. En ese mismo sentido, confirmar la independencia del desarrollo escritural que guardan entre sí los ejes de Estructuración y Fonetización de la sílaba, según lo planteado por Grossi (2008 c) nos mostró la posibilidad de una caracterización más amplia y exacta de los esquemas de pensamiento de cada uno de los estudiantes.

A partir de lo anterior, los esquemas de pensamiento escriturales de los sujetos en la ortografía son determinados, entonces, por la combinatoria de las habilidades de Estructuración y Fonetización de las sílabas, las cuales se desarrollan de manera independiente, pues, aunque dos sujetos tengan sus desempeños clasificados en el mismo nivel de Estructuración de la sílaba, pueden presentar más o menos formalidad ortográfica, dependiendo del nivel de ellos en Fonetización, y viceversa.

Es importante decir que los esquemas de pensamiento demostrados por los estudiantes en esta investigación nos llevan a intuir que el estadio de Fonetización Relativa-Parcial reúne diversidad de subniveles, los cuales no fueron investigados en este trabajo por las limitaciones epistemológicas y procedimentales de su alcance. Nuestra hipótesis se apoya en la observación de la amplia, y posiblemente gradual diversidad cualitativa de las relaciones plurívocas presentadas por los estudiantes en este mismo estadio.

Otra muy importante lección aprendida, de acuerdo con los resultados de esta investigación, se refiere a la característica procesual de la construcción de la ortografía. Haber llegado al nivel máximo de fonetización no garantiza una ortografía perfecta, apenas lanza el sujeto en un peldaño superior en cuanto a la comprensión de las arbitrariedades de la escritura, liberándolo de la fonetización absoluta y posibilitando la comprensión de reglas u otras variables que interfieren en la ortografía de las palabras. Solamente a partir del nivel de fonetización Relativa Total es que sería adecuado empezar el trabajo didáctico con reglas ortográficas, sin embargo, la experiencia nos muestra que se empieza con ellas desde el proceso de alfabetización, sin éxito.

Algo a destacar con relación a la problemática de la Fonetización del castellano para tener en cuenta en la didáctica de la escritura es la inversión de B y V, así como de Z, S y C, que se mostraron como una dificultad transversal, evidenciada en todo el proceso de post-alfabetización, y presentándose en los esquemas de pensamiento de los estudiantes desde el grado primero hasta el quinto, mismo en estudiantes que evidenciaron el nivel máximo de estructuración y fonetización de la sílaba.

Como fue demostrado en los resultados, cada desviación ortográfica cometida nos condujo a unas inferencias acerca de los esquemas de pensamiento que estaban por detrás de ellas,

evidenciando que cada supuesto “error” ortográfico es el reflejo de una actividad inteligente, que no debe ser borrada o eliminada, sino estudiada en pro de la pertinencia didáctica.

Referencias Bibliográficas

CONALFA. (2018). *¿Qué es la postalfabetización?* Comité Nacional de Alfabetización de Guatemala. Recuperado el 20 de septiembre de 2020 de http://conalfause.blogspot.com/p/post-alfabetizacion.html

Concejo De Bogotá (2020). *Se disparan las cifras de violencia intrafamiliar durante el primer mes de Enero de 2020. 4 de febrero de 2020.* Recuperado el 20 de abril de http://concejodebogota.gov.co/se-disparan-las-cifras-de-violencia-intrafamiliar-durante-el-primer-mes/cbogota/2020-02-04/094538.php

Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro.* Recuperado el 15 de agosto de 2018 de http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS_S.PDF

EduTrend (2016) *Evaluación del desempeño en el modelo educativo basado en competencias*. Recuparado el 20 de abril de 2020 de http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/edutrends-evaluacion-desempeno.pdf

El Castellano.org (2014) *Las 2136 sílabas del español*. Recuperado el 12 de marzo de 2020. http://elcastellano.org/ns/edicion/2014/abril/silabas.html?fbclid=IwAR1dYzFSRkDGvcoAQa7VdcWILqwOg2_g_CRHWwvEHyyFECkoo4U2rPsR9GM

El Espectador (2019). *Cuatro de cada diez hogares en Colombia tienen jefatura femenina. 5 julio de 2019.* Recuperado el 20 de abril de 2020 de https://www.elespectador.com/economia/4-de-cada-10-mujeres-en-colombia-son-jefas-de-hogar-segun-el-censo-articulo-869374

Ferreiro, E. (1988). *Reflexões sobre alfabetização*. Coleção polêmicas do nosso tempo. São Paulo, Brasil: Cortez

Ferreiro, E. (2014). *El ingreso a la escritura y a las culturas de lo escrito: Textos de investigación.* México: Siglo XXI Editores.

Ferreiro, E. y Teberoski, A. (1979). *Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño*. México: Siglo XXI.

GEEMPA (2008). *Do gozo da ignorância ao prazer de aprender: segundo ano*. Caderno de atividades. Porto Alegre, Brasil: GEEMPA

Gil, J. (2007). *Fonética para profesores de español: de la teoría a la práctica*. Madrid: Arco/Libros.

Grossi (2009). *Uma linguagem poética na pós-alfabetização.* Caderno de atividades. Porto Alegre, Brasil: GEEMPA

Grossi, E. (1990). *Didática da Alfabetização, volume 1, 2, 3*. Primera edición. Porto Alegre, Brasil: Paz e Terra.

Grossi, E. (1997) *Uma didática construtivista Pós-Piagetiana para muito além da alfabetização*. *(p.19 a 35). Revista do GEEMPA n° 5: A ruptura com o construtivismo piagetiano*. Porto Alegre, Brasil: Geempa.

Grossi, E. (1997). *A ruptura com o construtivismo piagetiano.* Porto Alegre: GEEMPA.

Grossi, E. (2002). *Pós-alfabetização geempiana.* Fotocopia distribuida por Geempa em la ciudad de Santa Bárbara do Sul, Brasil, en un encuentro de formación.

Grossi, E. (2003). *Por que ainda há quem não aprende? A teoria.* Porto Alegre, Brasil: Editora Vozes.

Grossi, E. (2005). *Ensinando que todos aprendem.* Porto Alegre, Brasil: GEEMPA.

Grossi, E. (2008). *A família do Badanha.* Porto Alegre: GEEMPA.

Grossi, E. (2008). *Didática da Alfabetização, volume 1, 2, 3*. Décima edición revisada. Porto Alegre, Brasil: Paz e Terra.

Grossi, E. (2008). *Do gozo da ignorância ao prazer de aprender. Segundo ano.* Porto Alegre: GEEMPA.

Grossi, E. y Bordin, J (2001). *Construtivismo Pós-piagetiano.* Porto Alegre, Brasil: Editora Vozes.

Grossi, E. y Bordin, J (2001). *Paixão de aprender.* Porto Alegre, Brasil: Editora Vozes.

IPA (2018). *Alfabeto interactivo.* Recuperado el 25 de abril de 2020 de https://www.internationalphoneticassociation.org/IPAcharts/inter_chart_2018/IPA_2018.html

Lemle, M. (1988). *Guia teórico do alfabetizador.* São Paulo, Brasil: Editora Ática

Lexiquetos.org. (2020) *Alfabeto Fonético Internacional para el español. Recuperado el 26 de marzo de 202*. https://lexiquetos.org/aprendamos/gramatica/el-alfabeto-fonetico-internacional-afi-para-el-espanol/

Martinis, P. y Redondo P. (2006) *Igualdad y educación escrituras (entre) dos orillas. págs. 13 a 31. Educación, pobreza e igualdad: del "niño carente" al "sujeto de la educación"*. Buenos Aires: Estante Editorial

Ministerio de Educación de Ecuador (2016). *Instructivo Metodológico para el Docente de la I Etapa del Componente Post- alfabetización*. Dirección nacional de educación para personas con escolaridad inconclusa. Quito, Ecuador: MEN Recuperado el 12 de septiembre de 2018. https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/06/MODULO3.pdf

PISA (2016). Recuperado de https://www.elperiodico.com/es/graficos/educacion/resultados-informe-pisa-2016-17670/

RAE (2005). *Representación de sonidos*. Recuperado el 20 de abril de 2020 de https://www.rae.es/diccionario-panhispanico-de-dudas/representacion-de-sonidos

RAE (2010) Versión beta. *Ortografía de la lengua española* (2010). Recuperado el 25 de abril de 2020 de http://aplica.rae.es/orweb/cgi-bin/buscar.cgi

Torres, R. M. (2003). *Luego de la alfabetización ¿la post-alfabetización? Problemas conceptuales y operativos.* Revista Docencia. Santiago de Chile Año XIII Nº 34.

UNESCO (1979). *Alfabetización, 1972-1976: progreso de la alfabetización en los diversos continentes.* Recuperado el 12 de septiembre de 2018. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000038685

Vergnaud, G. y Plaisance, E. (2003). *As ciências da educação*. São Paulo, Brasil: Loyola

Piaget, Jean (1972). *The Psychology of Intelligence* (en inglés). Totowa, NJ: Littlefield.

Anexos

Anexo 1

Lista de Categorías y Códigos

Entre los códigos previamente determinados y los que se generaron a partir de la codificación abierta en Atlas.Ti, se totalizan 206 códigos aplicados a esta investigación, organizados en 5 categorías y 17subcategorías:

Caracterización sociodemográfica

- Edad:
  - 6 a 12
- Género:
  - masculino
  - femenino
- Grados:
  - Grado 1
  - Grado 2
  - Grado 3
  - Grado 4
  - Grado 5
- Modalidad educativa:
  - Oficial
  - Privada

Caracterización de las sílabas que presentaron desviación ortográfica:

- Estructura de las sílabas que presentaron desviación ortográfica
  - V
  - VV
  - CV

- VC
- VVC
- CVC
- CCV
- CVV
- VVCC
- CCVV
- CCVC
- CVVC
- CCVVC
- CVVVC
- VCC
- CVVV
- CVCC
- CVVCC
- CCVCC
- CCVVVC

- Complejidad y tipo de Articulación del Ataque, Núcleo y Coda.

  Tipos de Ataque

  - Ataque compuesto dígrafo CH
  - Ataque compuesto dígrafo GU
  - Ataque compuesto dígrafo LL
  - Ataque compuesto dígrafo QU
  - Ataque compuesto dígrafo RR
  - Ataque compuesto oclusiva + lateral BL
  - Ataque compuesto oclusiva + vibrante BR
  - Ataque compuesto oclusiva + vibrante CR
  - Ataque compuesto oclusiva + vibrante DR
  - Ataque compuesto oclusiva + vibrante GR
  - Ataque compuesto oclusiva + vibrante PR
  - Ataque compuesto oclusiva + vibrante TR
  - Ataque simple con muda H
  - Ataque simple fricativa C
  - Ataque simple fricativa F
  - Ataque simple fricativa G

- Ataque simple fricativa J
- Ataque simple fricativa S
- Ataque simple fricativa Y
- Ataque simple fricativa Z
- Ataque simple lateral L
- Ataque simple nasal M
- Ataque simple nasal N
- Ataque simple nasal Ñ
- Ataque simple oclusiva B
- Ataque simple oclusiva D
- Ataque simple oclusiva G
- Ataque simple oclusiva P
- Ataque simple oclusiva T
- Ataque simple oclusiva V
- Ataque simple vibrante múltiple al inicio palabra (R)
- Ataque simple vibrante simple entre vocales (mitad palabra)
- Ataque simples con la letra X

Tipos de Núcleo

- Núcleo diptongo AI
- Núcleo diptongo EA
- Núcleo diptongo EI
- Núcleo diptongo IA
- Núcleo diptongo IE
- Núcleo diptongo IO
- Núcleo diptongo OY
- Núcleo diptongo UA
- Núcleo diptongo UE
- Núcleo diptongo UI
- Núcleo diptongo UY
- Núcleo simple A
- Núcleo simple E
- Núcleo simple I
- Núcleo simple O
- Núcleo simple U
- Núcleo simple Y

Tipos de Coda

- Coda compuesto nasal + fricativa NS
- Coda simple con X
- Coda simple fricativa S
- Coda simple fricativa Z
- Coda simple lateral L
- Coda simple nasal M antes de B
- Coda simple nasal M antes de P
- Coda simple nasal N al final de la palabra
- Coda simple nasal N antes de V
- Coda simple nasal N en medio de la palabra
- Coda simple oclusiva B
- Coda simple oclusiva C
- Coda simple oclusiva D
- Coda simple oclusiva P
- Coda simple oclusiva T
- Coda simple vibrante R

Caracterización de las desviaciones ortográficas encontradas

Tipos de Inserciones

- Inserción de A después de Coda
- Inserción de a en núcleo simple a
- Inserción de D en núcleo simple A
- Inserción de E en núcleo simple
- Inserción de H al inicio de núcleo simple
- Inserción de H en mitad de diptongo UI
- Inserción de I después de coda compuesto NS
- Inserción de N después de diptongo IE
- Inserción de N entre las vocales del diptongo EA
- Inserción de R adicional en ataque al inicio de la palabra
- Inserción de R en ataque simple vibrante simple (mitad de la palabra)
- Inserción de S en coda de CV
- Inserción de S posterior a Núcleo simple
- Inserción de semi vocal I en Núcleo simple
- Inserción de T después de X en coda
- Inserción de S después de X en ataque simple con X

Tipos de Inversiones

- Inversión A en lugar de E
- Inversión A en lugar de O
- Inversión B en lugar de C en coda oclusivo
- Inversión b en lugar de d
- Inversión B en lugar de P en coda
- Inversión B en lugar de V
- Inversión C en lugar de Q
- Inversión C en lugar de QU
- Inversión C en lugar de S
- Inversión CCV en lugar de CVC
- Inversión CS en lugar de X
- Inversión CV en lugar de VC
- Inversión d en lugar de b
- Inversión D en lugar de T
- Inversión E en lugar de A
- Inversión E en lugar de i
- Inversión E en lugar de U
- Inversión E en lugar de Y
- Inversión G en lugar de B
- Inversión G en lugar de C oclusiva
- Inversión G en lugar de F
- Inversión G en lugar de H
- Inversión G en lugar de J
- Inversión I en lugar de E
- Inversión i en lugar de Y
- Inversión J en lugar de B
- Inversión J en lugar de F
- Inversión J en lugar de G
- Inversión J en lugar de G oclusivo "jria"
- Inversión K en lugar de QU
- Inversión L en lugar de D en coda oclusiva
- Inversión L en lugar de N
- Inversión L en lugar de R simple
- Inversión L en lugar de T en coda
- Inversión LL en lugar de Ñ
- Inversión LL en lugar de Y
- Inversión M en lugar de B

- Inversión M en lugar de N
- Inversión N el lugar de M
- Inversión N en lugar de D en coda oclusiva
- Inversión N en lugar de P en coda oclusiva
- Inversión N en lugar de R
- Inversión Ñ en lugar de LL
- Inversión O en lugar de A
- Inversión O en lugar de U en diptongo UI
- Inversión Q en lugar de C
- Inversión QU en lugar de C
- Inversión R en lugar de D
- Inversión R en lugar de L
- Inversión R en lugar de V
- Inversión S en lugar de C
- Inversión S en lugar de D
- Inversión S en lugar de D en coda oclusiva
- Inversión S en lugar de N
- Inversión S en lugar de X
- Inversión S en lugar de Z
- Inversión SS en lugar de F
- Inversión T en lugar de D en coda
- Inversión T en lugar de P
- Inversión U en lugar de E
- Inversión U en lugar de N en coda compuesto NS
- Inversión U en lugar de O
- Inversión V en lugar de B
- Inversión V en lugar de D
- Inversión V en lugar de R
- Inversión X en lugar de C
- Inversión X en lugar de S
- Inversión XC en lugar de X
- Inversión Y en lugar de i
- Inversión Y en lugar de LL
- Inversión Y en lugar de Ñ

Tipos de Omisiones

- Omisión ataque simple N

- Omisión de R en dígrafo RR
- Omisión de "i" en diptongo IE
- Omisión de A en diptongo IA
- Omisión de a en diptongo UA
- Omisión de A en núcleo simple
- Omisión de B en coda oclusivo
- Omisión de C en coda oclusivo
- Omisión de C en dígrafo CH
- Omisión de coda complejo NS
- Omisión de D en ataque
- Omisión de D en coda oclusivo
- Omisión de E en diptongo EI
- Omisión de H en ataque en la mitad de la palabra
- Omisión de H en inicio de la palabra
- Omisión de I en diptongo IO
- Omisión de I en núcleo simple
- Omisión de L en coda simple
- Omisión de M en coda en la mitad de la palabra
- Omisión de N coda simple al final de la palabra
- Omisión de N en coda compuesto NS
- Omisión de N en coda simple en la mitad de la palabra
- Omisión de núcleo E
- Omisión de O en diptongo IO
- Omisión de P en coda oclusivo
- Omisión de R en ataque compuesto
- Omisión de R en ataque simple entre vocales
- Omisión de R en coda
- Omisión de R en coda simple al final palabra
- Omisión de S en coda compuesto NS
- Omisión de S en coda simple al final de la palabra
- Omisión de S en coda simple en la mitad de la palabra
- Omisión de T en coda oclusivo
- Omisión de U en dígrafo GU
- Omisión de U en dígrafo QU
- Omisión de U en diptongo UE
- Omisión de U en diptongo UI
- Omisión de UE en dígrafo QUE
- Omisión de X en coda simple con X
- Omisión de Z en coda simple

Niveles de desempeño en la estructura organizativa de la sílaba

- Alfabetizado 1: cv, v
- Alfabetizado 2: vc, cvc, cvv, vvc
- Alfabetizado 3: ccv ccvv vc cvvc
- Alfabetizado 3: vcc, cvcc, ccvcc,

Niveles de desempeño en la fonetización de la sílaba

- Fonetización Básica: Asocia de 18 a 20 sonidos a letras.
- Fonetización Absoluta: Elige una letra para un sonido y no varía (S-L).
- Fonetización Relativa Parcial: Varia las letras para un mismo sonido: “ve” y “beso” (S-LL) y representa sonidos diversos con la misma letra: “cerca” y “casa” (SS-L).
- Fonetización relativa Total: Representa inexistencia de sonido y letras de dos sonidos.

Anexo 2

Tabla 1

Tipos de Inversiones ocurridas en Ataque

Inversiones Paint en Ataque	b en lugar de d	B en lugar de V	C en lugar de [illegible]	C en lugar de S	d en lugar de b	G en lugar de B	G en lugar de J	J en lugar de F	J en lugar de G	LL en lugar de [illegible]	Ñ en lugar de [illegible]	R en lugar de V	S en lugar de C	S en lugar de X	S en lugar de Z	V en lugar de B	X en lugar de C	Y en lugar de [illegible]	
Ataque compuesto dígrafo LL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	14	**16**
Ataque compuesto dígrafo QU	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**5**
Ataque simple fricativa C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46	0	0	0	6	0	**52**
Ataque simple fricativa F	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**5**
Ataque simple fricativa G	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**3**
Ataque simple fricativa	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**7**
Ataque simple fricativa S	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**15**
Ataque simple fricativa Y	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	**6**
Ataque simple fricativa Z	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	**12**
Ataque simple oclusiva B	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	0	0	**35**
Ataque simple oclusiva D	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**14**
Ataque simple oclusiva V	0	62	0	0	4	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	**68**
Ataque simples con la letra X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	**4**
	14	**62**	**5**	**15**	**7**	**3**	**7**	**5**	**3**	**6**	**2**	**2**	**46**	**2**	**12**	**29**	**8**	**14**	**242**

Fuente: Elaboración propia con base en las escrituras de los estudiantes participantes de esta investigación.

Anexo 3

Tabla 2

Tipos de Inversiones ocurridas en Núcleo

Inversiones en Núcleo	A en lugar de O	E en lugar de I	I en lugar de E	I en lugar de Y	O en lugar de A	U en lugar de O	Y en lugar de I	
Núcleo con diptongo AI	0	0	0	0	0	0	2	**2**
Núcleo con diptongo EA	0	0	6	0	0	0	0	**6**
Núcleo con diptongo OY	0	0	0	3	0	0	0	**3**
Núcleo con diptongo UY	0	0	0	2	0	0	0	**2**
Núcleo simple A	0	0	0	0	4	0	0	**4**
Núcleo simple E	0	0	7	0	0	0	0	**7**
Núcleo simple I	0	4	0	0	0	0	8	**12**
Núcleo simple O	4	0	0	0	0	2	0	**6**
Núcleo simple Y	0	0	0	8	0	0	0	**8**
	4	**4**	**13**	**13**	**4**	**2**	**10**	**50**

Fuente: Elaboración propia con base en las escrituras de los estudiantes participantes de esta investigación.

Anexo 4

Tabla 3

Tipos de Inversiones ocurridas en Coda

Inversiones en Coda	B en lugar de C	b en lugar de d	B en lugar de P	CCV en lugar de CVC	CV en lugar de VC	L en lugar de D	L en lugar de R	L en lugar de T	M en lugar de N	N el lugar de M	N en lugar de D	N en lugar de P	N en lugar de R	S en lugar de D	S en lugar de N	S en lugar de Z	T en lugar de D	U en lugar de N	V en lugar de R	X en lugar de S	
Coda compuesto nasal + fricativa NS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	**4**
Coda simple fricativa Z	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	**22**
Coda simple nasal M antes de B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**3**
Coda simple nasal M antes de P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**8**
Coda simple nasal N antes de V	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**
Coda simple nasal N en medio de la palabra	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	**4**
Coda simple oclusiva C	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**
Coda simple oclusiva D	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	**6**
Coda simple oclusiva P	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	**4**
Coda simple oclusiva T	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**2**
Coda simple vibrante R	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	**5**
	1	**1**	**1**	**3**	**1**	**2**	**1**	**2**	**2**	**11**	**1**	**2**	**1**	**1**	**2**	**22**	**1**	**1**	**1**	**3**	**60**

Fuente: Elaboración propia con base en las escrituras de los estudiantes participantes de esta investigación.

Anexo 5

Tabla 4

Tipos de Omisiones ocurridas en Ataque

Omisiones en Ataque	**R en dígrafo RR**	**C en dígrafo CH**	**D en ataque**	**H en la mitad de la palabra**	**H en inicio de la palabra**	**R en ataque compuesto**	**R en ataque simple**	
Ataque compuesto dígrafo CH	0	1	0	0	0	0	0	**1**
Ataque compuesto dígrafo RR	6	0	0	0	0	1	0	**7**
Ataque compuesto oclusiva + vibrante BR	0	0	0	0	0	1	0	**1**
Ataque compuesto oclusiva + vibrante CR	0	0	0	0	0	1	0	**1**
Ataque compuesto oclusiva + vibrante DR	0	0	0	0	0	1	0	**1**
Ataque compuesto oclusiva + vibrante PR	0	0	0	0	0	1	0	**1**
Ataque compuesto oclusiva + vibrante TR	0	0	0	0	0	1	0	**1**
Ataque simple con muda H	0	0	0	3	41	0	0	**44**
Ataque simple oclusiva D	0	0	1	0	0	0	0	**1**
Ataque simple vibrante simple entre vocales (mitad palabra)	0	0	0	0	0	0	1	**1**
	6	**1**	**1**	**3**	**41**	**6**	**1**	**59**

Fuente: Elaboración propia con base en las escrituras de los estudiantes participantes de esta investigación.

Anexo 6

Tabla 5

Tipos de Omisiones ocurridas en Núcleo

	Omisión de I en diptongo	Omisión de A en diptongo	Omisión de A en diptongo	Omisión de A en núcleo	Omisión de E en diptongo	Omisión de I en diptongo	Omisión de I en núcleo	Omisión de núcleo E	Omisión de O en diptongo	Omisión de U en diptongo	Omisión de U en diptongo	
Núcleo diptongo EI	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	**1**
Núcleo diptongo IA	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**
Núcleo diptongo IE	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**
Núcleo diptongo IO	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	**3**
Núcleo diptongo UA	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**
Núcleo diptongo UE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	**1**
Núcleo diptongo UI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	**2**
Núcleo simple A	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	**4**
Núcleo simple E	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	**2**
Núcleo simple I	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	**5**
	1	**1**	**1**	**4**	**1**	**2**	**5**	**2**	**1**	**1**	**2**	**21**

Fuente: Elaboración propia con base en las escrituras de los estudiantes participantes de esta investigación.

Anexo 7

Tabla 6

Tipos de Omisiones ocurridas en Coda

Omisiones en Coda	B en coda oclusivo	C en coda oclusivo	Coda compuesto NS	D en coda oclusivo	L en coda simple	N coda simple al final	N en coda compuesto NS	N en coda simple	P en coda oclusivo	R en coda simple	R en coda simple al final	S en coda compuesto NS	S en coda simple al final	S en coda simple	T en coda oclusivo	X en coda simple con x	Z en coda simple	
Coda compuesto nasal + fricativa NS	0	0	2	0	0	0	6	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	**9**
Coda simple con X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	**7**
Coda simple fricativa S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	3	0	0	0	**24**
Coda simple fricativa Z	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	**3**
Coda simple lateral L	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**3**
Coda simple nasal N al final	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**7**
Coda simple nasal N en medio	0	0	0	0	0	0	0	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**32**
Coda simple oclusiva B	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**
Coda simple oclusiva C	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**11**
Coda simple oclusiva D	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**4**
Coda simple oclusiva P	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	**7**
Coda simple oclusiva T	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	**1**
Coda simple vibrante R	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	11	0	0	0	0	0	0	**18**
	1	**11**	**2**	**4**	**3**	**7**	**6**	**32**	**7**	**7**	**11**	**1**	**21**	**3**	**1**	**7**	**3**	**127**

Fuente: Elaboración propia con base en las escrituras de los estudiantes participantes de esta investigación.

Anexo 8

Tabla 7

Tipos de Inserciones ocurridas en Ataque

Inserciones en Ataque	R en ataque al inicio	R en ataque vibrante simple	S después de X en ataque simple con X	
Ataque simple vibrante múltiple al inicio palabra (R)	9	0	0	**9**
Ataque simple vibrante simple entre vocales (mitad palabra)	0	2	0	**2**
Ataque simples con la letra X	0	0	1	**1**
	9	**2**	**1**	**12**

Fuente: Elaboración propia con base en las escrituras de los estudiantes participantes de esta investigación.

Anexo 9

Tabla 8

Tipos de Inserciones ocurridas en Núcleo

Inserciones en Núcleo	A en núcleo	D en núcleo	E en núcleo simple	H al inicio de núcleo	H en mitad de	N después de	N entre las vocales EA	S posterior a núcleo	semi vocal I en núcleo	
Núcleo diptongo EA	0	0	0	0	0	0	1	0	0	**1**
Núcleo diptongo IE	0	0	0	0	0	1	0	0	0	**1**
Núcleo diptongo UI	0	0	0	0	1	0	0	0	0	**1**
Núcleo simple A	1	1	0	5	0	0	0	0	0	**7**
Núcleo simple E	0	0	1	0	0	0	0	0	1	**2**
Núcleo simple O	0	0	0	0	0	0	0	1	1	**2**
Núcleo simple U	0	0	0	1	0	0	0	0	0	**1**
	1	**1**	**1**	**6**	**1**	**1**	**1**	**1**	**2**	**15**

Fuente: Elaboración propia con base en las escrituras de los estudiantes participantes de esta investigación.

Anexo 10

Tabla 9

Tipos de Inserciones ocurridas en Coda

Inserciones en Coda	**A después de Coda**	**I después de coda NS**	**T después de coda X**	
Coda compuesto nasal + fricativa NS	0	2	0	**2**
Coda simple con X	0	0	1	**1**
Coda simple nasal N en medio de la palabra	1	0	0	**1**
	1	**2**	**1**	**4**

Fuente: Elaboración propia con base en las escrituras de los estudiantes participantes de esta investigación.

Anexo 11

Tabla 10

Mi Liceo Taller: omisiones e inserciones de letras

Mi Liceo Taller	M201	M202	M301	M302	M401	M402	M501	M502	M503
○ Inserción de N después de diptongo IE	0	0	0	0	1	0	0	0	0
○ Inserción de N entre las vocales del diptongo EA	0	1	0	0	0	0	0	0	0
○ Inserción de R adicional en ataque al inicio	0	0	1	0	1	0	0	0	0
○ Inserción de T después de X en coda	0	0	1	0	0	0	0	0	0
○ Inserción de S después de X	0	0	1	0	0	0	0	0	0
○ Inserción de I después de coda compuesto NS	1	0	0	0	0	0	0	0	0
○ Omisión de coda compuesto NS	0	1	2	0	0	0	0	0	0
○ Omisión de N en coda compuesto NS	1	1	0	2	0	0	1	0	0
○ Omisión de A en diptongo IA	0	0	0	1	0	0	0	0	0
○ Omisión de A en núcleo simple	0	0	0	1	0	0	0	0	0
○ Omisión de B en coda oclusivo	0	1	0	0	0	0	0	0	0
○ Omisión de C en coda oclusivo	0	3	2	3	1	0	0	0	1
○ Omisión de C en dígrafo CH	0	1	0	0	0	0	0	0	0
○ Omisión de D en coda oclusiva	0	0	2	0	0	0	0	0	1
○ Omisión de P en coda oclusiva	2	1	1	2	0	0	0	0	0
○ Omisión de H en inicio de la palabra	1	2	0	1	1	0	0	0	0
○ Omisión de I en diptongo IO	0	0	0	2	0	0	0	0	0
○ Omisión de I en núcleo simple	0	0	0	1	0	0	0	0	0
○ Omisión de L en coda simple	0	0	0	0	0	0	1	0	0
○ Omisión de N coda simple al final de la palabra	0	0	0	0	0	0	0	1	0
○ Omisión de N en coda simple en la mitad de la	2	2	6	2	0	0	1	0	0
○ Omisión de O en diptongo IO	0	0	0	1	0	0	0	0	0
○ Omisión de R en ataque compuesto	0	0	0	0	0	0	1	0	0
○ Omisión de S en coda compuesta NS	0	0	1	0	0	0	0	0	0
○ Omisión de S en coda simple al final de la palabra	0	2	2	1	0	0	2	0	0
○ Omisión de X en coda simple con X	1	1	0	1	1	1	0	1	1
○ Omisión de Z en coda simple	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Totales	**9**	**16**	**19**	**18**	**5**	**1**	**6**	**2**	**3**
	Alfa 3	**Alfa 3**	**Alfa 3**	**Alfa 3**	**Alfa 4**	**Alfa 4**	**Alfa 4**	**Alfa 4**	**Alfa 4**

Fuente: Elaboración propia con base en las escrituras de los estudiantes participantes de esta investigación.

Anexo 12

Tabla 11

Mi Liceo Taller: inversiones de letras

Mi Liceo Taller	M201	M202	M301	M302	M401	M402	M501	M502	M503
○ Inversión A en lugar de O	0	1	0	0	0	0	0	0	0
○ Inversión B en lugar de C coda	1	0	0	0	0	0	0	0	0
○ Inversión B en lugar de D	0	0	7	0	0	0	0	0	2
○ Inversión B en lugar de P en coda	0	0	0	0	0	0	0	0	1
○ Inversión V en lugar de B	1	1	0	1	0	0	0	0	0
○ Inversión B en lugar de V	3	1	4	1	1	0	0	1	0
○ Inversión S en lugar de C	6	6	1	4	1	0	1	1	1
○ Inversión C en lugar de S	1	0	0	0	0	0	1	1	1
○ Inversión CCV en lugar de CVC	0	0	0	0	0	0	0	0	1
○ Inversión E en lugar de I	0	1	0	0	0	0	0	0	0
○ Inversión G en lugar de C/o	0	1	0	0	0	0	0	0	0
○ Inversión G en lugar de J	0	2	0	0	0	0	0	0	0
○ Inversión I en lugar de E	1	1	1	1	1	1	1	0	0
○ Inversión I en lugar de Y	1	0	0	0	0	0	0	0	0
○ Inversión Y en lugar de I	1	0	0	0	0	0	0	0	0
○ Inversión J en lugar de G/o	1	0	0	0	0	0	0	0	0
○ Inversión L en lugar de D en coda	0	0	0	0	1	0	0	0	0
○ Inversión N en lugar de D en coda	0	0	0	1	0	0	0	0	0
○ Inversión N en lugar de P en coda	0	1	0	0	0	0	0	0	0
○ Inversión Q en lugar de C	0	1	0	0	0	0	0	0	0
○ Inversión QU en lugar de C	0	0	0	0	0	0	1	0	0
○ Inversión S en lugar de D	0	0	1	0	0	0	0	0	0
○ Inversión S en lugar de D en coda	0	1	0	0	0	0	0	0	0
○ Inversión S en lugar de X	0	1	0	0	0	0	0	0	1
○ Inversión S en lugar de Z	1	2	2	2	1	0	0	0	0
○ Inversión X en lugar de C	1	0	1	2	1	1	0	1	1
○ Inversión X en lugar de S	1	0	1	1	0	0	0	0	0
○ Inversión Y en lugar de LL	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Totales	**19**	**22**	**18**	**13**	**6**	**2**	**4**	**4**	**8**
	Relativa Parcial	**Absoluta**	**Relativa Total**	**Relativa Parcial**	**Relativa Total**	**Relativa Total**	**Relativa Total**	**Relativa Total**	**Relativa Total**

Fuente: Elaboración propia con base en las escrituras de los estudiantes participantes de esta investigación.

Anexo 13

Tabla 12

Carlos Holguín Mallarino: omisiones e inserciones de letras

Carlos Holguín Mallarino	C201	C202	C301	C302	C401	C402	C501	C502
Inserción de a en núcleo simple a	0	0	0	0	0	1	0	0
Inserción de S en coda de CV	0	1	0	0	0	0	0	0
Inserción de semi vocal I en núcleo simple	1	0	0	1	0	0	0	0
Inserción de H al inicio de núcleo simple	0	0	0	1	1	1	0	1
Omisión de H en ataque en la mitad de la palabra	0	0	0	0	0	0	0	1
Omisión de H en ataque inicio de la palabra	4	2	1	4	1	2	4	1
Omisión de R en ataque comp. oclusiva + líquida	0	3	0	0	0	0	0	0
Omisión de R en dígrafo RR	0	0	0	0	1	1	0	0
Omisión de I en diptongo IE	0	0	0	0	0	0	1	0
Omisión de A en diptongo UA	0	0	0	0	0	0	1	0
Omisión de A en núcleo simple	0	1	0	0	0	1	0	0
Omisión de D en ataque	0	0	1	0	0	0	0	0
Omisión de E en diptongo EI	0	1	0	0	0	0	0	0
Omisión de I en núcleo simple	0	0	0	0	2	0	0	0
Omisión de M en coda en la mitad de la palabra	1	0	0	0	0	0	0	0
Omisión de N coda simple al final	1	0	1	0	0	0	0	0
Omisión de N en coda simple en la mitad palabra	2	0	0	0	0	0	1	0
Omisión de P en coda oclusivo	0	0	0	1	0	0	0	0
Omisión de R en coda	2	0	0	0	0	0	0	0
Omisión de R en coda simple al final	1	3	0	0	0	0	0	0
Omisión de S en coda simple al final	2	0	0	2	1	1	1	0
Omisión de S en coda simple en la mitad	0	0	0	0	1	1	0	0
Omisión de U en dígrafo QU	0	0	0	0	1	0	0	0
Omisión de UE en dígrafo QUE	0	0	0	0	1	0	0	0
Totales	**14**	**11**	**3**	**9**	**9**	**8**	**8**	**3**
	Alf 3	**Alf 2**	**Alf 3**	**Alf 3**	**Alf 3**	**Alf 3**	**Alf 3**	**Alf 3**

Fuente: Elaboración propia con base en las escrituras de los estudiantes participantes de esta investigación.

Anexo 14

Tabla 13

Carlos Holguín Mallarino: inversiones de letras

Carlos Holguín Mallarino	**C201**	**C202**	**C301**	**C302**	**C401**	**C402**	**C501**	**C502**
Inversión B en lugar de V	4	3	2	2	5	1	0	5
Inversión V en lugar de B	0	3	2	1	0	2	4	0
Inversión C en lugar de Q	0	0	0	0	0	1	0	0
Inversión C en lugar de QU	0	2	0	0	0	0	0	0
Inversión C en lugar de S	1	1	0	1	0	0	0	1
Inversión S en lugar de C	3	4	0	1	1	3	1	0
Inversión S en lugar de Z	1	2	1	2	3	0	3	0
Inversión CV en lugar de VC	0	1	0	0	0	0	0	0
Inversión D en lugar de B	0	0	4	0	0	0	0	0
Inversión E en lugar de A	0	0	0	1	0	0	0	0
Inversión G en lugar de H	0	0	0	0	1	0	0	0
Inversión G en lugar de J	1	1	1	0	0	1	0	0
Inversión I en lugar de E	1	0	0	2	1	0	2	0
Inversión i en lugar de Y	0	0	0	0	1	0	0	0
Inversión J en lugar de B	0	0	1	0	0	0	0	0
Inversión J en lugar de G	1	0	1	0	0	1	0	0
Inversión J en lugar de G/o	0	0	0	0	0	0	1	0
Inversión K en lugar de QU	0	0	0	0	0	0	1	0
Inversión LL en lugar de Ñ	0	0	0	0	1	0	0	0
Inversión LL en lugar de Y	1	0	0	0	1	0	1	0
Inversión M en lugar de N	0	0	0	0	0	0	0	2
Inversión N el lugar de M	0	1	1	2	0	1	0	0
Inversión N en lugar de R	0	1	0	0	0	1	0	0
Inversión Ñ en lugar de LL	0	1	0	0	0	0	0	0
Inversión R en lugar de D	0	1	0	0	0	0	0	0
Inversión R en lugar de V	0	2	0	0	0	0	0	0
Inversión S en lugar de N	0	1	0	0	0	0	1	0
Inversión U en lugar de E	0	0	0	0	0	1	0	0
Inversión U en lugar de O	0	1	0	0	0	0	1	0
Inversión X en lugar de S	0	0	0	1	0	0	1	0
Inversión Y en lugar de I	0	3	1	0	0	2	1	1
Inversión Y en lugar de LL	0	0	0	2	2	1	2	0
Totales	**13**	**30**	**14**	**15**	**17**	**16**	**19**	**9**
	Relativa Parcial	**Básica**	**Relativa Total**	**Relativa Parcial**	**Relativa Parcial**	**Relativa Parcial**	**Relativa Parcial**	**Relativa Total**

Fuente: Elaboración propia con base en las escrituras de los estudiantes participantes de esta investigación.

Anexo 15

Tabla 14

San Juan Bautista de La Salle – grados 2 a 5: omisiones e inserciones de letras

San Juan Bautista de La Salle – Grados 2 a 5	**S201**	**S202**	**S301**	**S302**	**S401**	**S402**	**S501**	**S502**
Inserción de A después de Coda	0	0	0	0	0	0	0	1
Inserción de H al inicio de núcleo simple	0	0	0	0	0	0	2	0
Inserción de R adicional en ataque al inicio	0	1	2	0	2	0	0	1
Inserción de S posterior a núcleo simple	1	0	0	0	1	0	0	0
Inserción de R en ataque simple vibrante simple	0	1	0	0	0	0	0	0
Omisión de R en dígrafo RR	0	1	0	0	0	0	1	1
Omisión de A en núcleo simple	0	0	0	0	1	0	0	0
Omisión de D en coda oclusivo	0	0	0	1	0	0	0	0
Omisión de H en ataque en la mitad	0	0	0	0	0	0	2	0
Omisión de H en inicio de la palabra	2	1	1	4	1	0	1	3
Omisión de L en coda simple	0	0	0	1	1	0	0	0
Omisión de N en coda simple al final	1	1	0	1	0	0	0	0
Omisión de N en coda compuesto NS	0	1	0	0	0	0	0	0
Omisión de N en coda simple	1	0	0	1	1	3	3	0
Omisión de R en ataque compuesto	0	1	0	0	0	0	0	0
Omisión de R en coda	0	0	0	1	0	1	1	0
Omisión de R en coda simple al final	0	1	0	3	0	0	0	0
Omisión de S en coda simple al final	0	0	0	1	0	1	0	0
Omisión de U en dígrafo GU	0	1	0	0	1	0	0	0
Omisión de U en diptongo UE	0	0	0	0	1	0	0	0
Omisión de Z en coda simple	0	0	0	0	0	1	0	0
Totales	**5**	**9**	**3**	**13**	**9**	**6**	**10**	**6**
	Alfa 3	**Alfa 3**	**Alfa 3**	**Alfa 3**	**Alfa 3**	**Alfa 3**	**Alfa 3**	**Alfa 3**

Fuente: Elaboración propia con base en las escrituras de los estudiantes participantes de esta investigación.

Anexo 16

Tabla 15

San Juan Bautista de La Salle – grados 2 a 5: inversiones de letras

San Juan Bautista de La Salle – Grados 2 a 5	**S201**	**S202**	**S301**	**S302**	**S401**	**S402**	**S501**	**S502**
Inversión B en lugar de D	0	4	0	0	0	0	0	0
Inversión B en lugar de V	0	4	1	12	1	0	4	4
Inversión V en lugar de B	7	0	0	2	0	1	0	2
Inversión C en lugar de QU	0	0	0	0	0	0	0	0
Inversión C en lugar de S	0	3	0	4	0	0	0	1
Inversión S en lugar de C	0	0	4	0	0	1	3	1
Inversión S en lugar de Z	1	1	2	2	2	0	2	2
Inversión CCV en lugar de CVC	0	0	0	0	1	1	0	0
Inversión CS en lugar de X	0	0	0	0	1	0	0	0
Inversión CV en lugar de VC	0	0	0	0	0	1	0	0
Inversión d en lugar de b	0	2	0	0	0	0	0	0
Inversión E en lugar de I	0	2	1	0	0	0	0	0
Inversión E en lugar de U	0	0	0	0	1	0	0	0
Inversión E en lugar de Y	0	1	0	0	0	0	0	0
Inversión G en lugar de F	0	1	0	0	0	0	0	0
Inversión G en lugar de J	0	0	0	0	0	0	0	0
Inversión I en lugar de Y	1	4	1	1	0	0	0	0
Inversión J en lugar de F	0	2	0	0	0	0	0	0
Inversión J en lugar de G	0	0	0	0	0	0	1	0
Inversión L en lugar de N	0	0	0	1	0	0	0	0
Inversión L en lugar de R simple	0	1	0	0	0	1	0	0
Inversión LL en lugar de Ñ	0	1	0	0	0	0	0	0
Inversión LL en lugar de Y	0	1	0	2	0	0	0	0
Inversión M en lugar de B	0	1	0	0	0	0	0	0
Inversión M en lugar de N	0	0	0	1	1	1	0	0
Inversión N el lugar de M	0	3	1	0	0	0	1	1
Inversión Ñ en lugar de LL	0	1	0	0	0	0	0	0
Inversión O en lugar de A	0	0	0	0	0	1	0	0
Inversión R en lugar de L	0	0	0	0	0	1	0	0
Inversión U en lugar de N- NS	0	0	0	0	0	0	1	0
Inversión XC en lugar de X	0	0	0	0	0	0	1	0
Inversión Y en lugar de LL	0	0	1	0	0	0	0	0
Totales	**9**	**33**	**11**	**26**	**8**	**8**	**13**	**11**
	Relativa Parcial	**Relativa Parcial**	**Relativa Parcial**	**Relativa Parcial**	**Relativa Parcial**	**Relativa Total**	**Relativa Total**	**Relativa Parcial**

Fuente: Elaboración propia con base en las escrituras de los estudiantes participantes de esta investigación.

Anexo 17

Tabla 16

San Juan Bautista de La Salle – Grado 1: omisiones e inserciones de letras

San Juan Bautista de La Salle – Grado 1	S101	S102	S103	S104	S105	S106	S107	S108	S109	S110
Inserción de D en núcleo simple A	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Inserción de E en núcleo simple	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Inserción de H en mitad de diptongo	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Inserción de I después de coda comp.	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Omisión ataque simple N	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Omisión de R en dígrafo RR	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Omisión de C en coda oclusivo	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Omisión de H en inicio de la palabra	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1
Omisión de I en núcleo simple	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Omisión de N coda simple al final	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Omisión de N en coda simple	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0
Omisión de núcleo E	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Omisión de R en ataque comp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Omisión de R en coda	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Omisión de R en coda simple al final	0	1	0	0	2	0	1	0	0	0
Omisión de S en coda simple al final	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
Omisión de S en coda simple	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Omisión de T en coda oclusivo	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Omisión de U en dígrafo QU	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1
Omisión de U en diptongo UI	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Omisión de Z en coda simple	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totales	**9**	**4**	**2**	**2**	**5**	**2**	**3**	**1**	**1**	**7**
	Alfa 1	**Alfa 1**	**Alfa 2**	**Alfa 2**	**Alfa 1**	**Alfa 1**	**Alfa 2**	**Alfa 1**	**Alfa 2**	**Alfa 2**

Fuente: Elaboración propia con base en las escrituras de los estudiantes participantes de esta investigación.

Anexo 18

Tabla 17

San Juan Bautista de La Salle – Grado 1: inversiones de letras

San Juan Bautista de La Salle – Grado 1°	**S101**	**S102**	**S103**	**S104**	**S105**	**S106**	**S107**	**S108**	**S109**	**S110**
○ Inversión b en lugar de d	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
○ Inversión B en lugar de V	0	1	0	0	1	0	2	0	0	1
○ Inversión C en lugar de QU	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0
○ Inversión C en lugar de S	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
○ Inversión d en lugar de b	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
○ Inversión D en lugar de T	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
○ Inversión G en lugar de B	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0
○ Inversión G en lugar de J	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
○ Inversión I en lugar de Y	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1
○ Inversión J en lugar de F	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
○ Inversión O en lugar de A	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
○ Inversión O en lugar de U en	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
○ Inversión S en lugar de C	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0
○ Inversión S en lugar de Z	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
○ Inversión SS en lugar de F	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
○ Inversión T en lugar de P	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
○ Inversión V en lugar de B	0	1	0	0	0	2	0	0	0	2
○ Inversión V en lugar de D	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
○ Inversión Y en lugar de LL	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
Totales	**5**	**4**	**6**	**2**	**4**	**6**	**5**	**1**	**3**	**6**
	Básica	**Básica**	**Básica**	**Absoluta**	**Relativa Total**	**Relativa Parcial**	**Absoluta**	**Básica**	**Absoluta**	**Relativa Parcial**

Fuente: Elaboración propia con base en las escrituras de los estudiantes participantes de esta investigación.