

Curso 2015 – 2016

**TRABAJO FIN DE MÁSTER EN ESTUDIOS AVANZADOS
EN DIFICULTADES DEL APRENDIZAJE**

**ELABORACIÓN DE ÍNDICES PARA EL
ANÁLISIS DE PRODUCCIONES
ESCRITAS DE ESTUDIANTES DE
EDUCACIÓN PRIMARIA**

AUTOR:

Jonathan Arroyo Teniente

TUTORA:

Ana Belén Domínguez Gutiérrez

COTUTORA:

Virginia González Santamaría



**VNiVERSiDAD
D SALAMANCA**

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL



1218 - 2018

Resumen

El presente estudio fue diseñado entorno a dos objetivos. Uno de ellos, fue establecer una serie de índices que permitan analizar, lo más fácilmente posible, las producciones escritas de los estudiantes. El otro, fue conocer el grado de relación que presentaban los índices establecidos para el análisis de las producciones escritas, con la prueba de nivel lector (TECLE), y las pruebas de habilidades lingüísticas (STX, MORFO y VOC), de la batería PEALE.

Por ello, este estudio se centra en el análisis de una serie de índices que pueden ayudar a conocer el rendimiento de los estudiantes, cuantificando y cualificando sus capacidades lingüísticas, además de permitir llevar a cabo una comparación en sus rendimientos. Este análisis se llevó a cabo a partir de las producciones escritas de una muestra de 84 estudiantes de 2º y 5º de Educación Primaria.

Para obtener los resultados se realizó un análisis de correlaciones y un análisis factorial considerando, tanto los índices establecidos, como las puntuaciones obtenidas por los estudiantes en las distintas pruebas (TECLE, STX, MORFO y VOC). Los resultados obtenidos muestran que las correlaciones son elevadas y altamente significativas entre la mayor parte de los índices establecidos, así como también con las puntuaciones obtenidas en cada una de las pruebas tanto de nivel lector, como de habilidades lingüísticas. La mayor correlación se observó entre los índices “gramaticalidad” y “número de verbos conjugados”, para ambos cursos estudiados. Este hecho, junto con los resultados del análisis factorial llevado a cabo considerando los índices establecidos, muestra la validez que presentan dichos índices de cara a llevar a cabo un análisis de una producción escrita.

Palabras clave: *índices, análisis, producciones escritas, correlaciones, lectura y habilidades lingüísticas*

Introducción.

La escritura juega un papel importante, hoy en día, en una sociedad avanzada como la nuestra, donde facilita la inclusión social, cultural, y laboral de los miembros de esta sociedad siendo, además, una herramienta poderosa de comunicación y de acceso a la información. Por ello, parece extraño que hayan sido pocos los estudios que han estudiado esta habilidad de manera aislada. Pues casi siempre que se ha tratado la escritura se ha hecho en relación con otras habilidades como la lectura o el lenguaje oral (Armando Morles, 2003).

En estudios revisados (Acosta, Moreno y Axpe, 2015; Scott y Windsor, 2000), se ha podido observar cómo apenas se han tratado aquellos aspectos referidos al contenido o la organización de las producciones escritas, restándole así la importancia que manifiestan. A pesar de no haber tratado la escritura como tal, varios estudios, han incluido tareas de escritura como subpruebas de algún instrumento evaluador del lenguaje (Fiorentino y Howe, 2004; Graham, 1998).

Antes de seguir con el desarrollo del presente trabajo, aclarar que cuando se hace mención al término de *escritura* nos estamos refiriendo a la composición escrita o escritura productiva. Es decir, a la actividad mediante la cual los seres humanos expresamos ciertas ideas, conocimientos, etc., mediante el empleo de los signos gráficos. Dentro de esta habilidad se pueden distinguir dos grandes dimensiones: el proceso mental que se sigue para escribir, y el resultado de ese proceso, es decir, el texto desarrollado. Ambos aspectos, el proceso y el resultado, se suele denominar como *composición escrita*. Dentro de la primera dimensión, el proceso mental seguido, se encuentra la puesta en marcha de habilidades lingüísticas como la construcción de estructuras sintácticas, la morfología o el léxico (Cuetos, 2009), aspectos que presentan gran importancia a la hora de desarrollar una producción escrita. En cuanto a la

construcción de las estructuras sintácticas, se trata de estructuras en las que hay que encajar las palabras de contenido (sustantivos, verbos y adjetivos), que dan pie al mensaje. En dicha construcción sintáctica se tienen que atender dos factores componenciales, el tipo de oración gramatical que deseamos utilizar y la colocación de las palabras funcionales que servirán de nexo de unión de las palabras de contenido. En cuanto al léxico se refiere, es partir de las variables sintácticas y semánticas cuando el escritor busca en su almacén léxico las palabras que mejor encajan en la estructura para expresar el mensaje. En cuanto a los procesos morfológicos, éstos se ponen en marcha cuando se tiene la necesidad de crear nuevas palabras a partir de otras.

Por ello, teniendo en cuenta las dimensiones anteriores, desde perspectivas psicológicas vienen estudiándose éstas, categorizándolas en diferentes propuestas. Según Berninger y Swanson (1992), dichas dimensiones se encuentran distribuidas en dos grupos, por un lado los procesos cognitivos de carácter ejecutivo: planificación, transcripción, edición y revisión, y los denominados procesos metacognitivos encargados de regular los procesos anteriores. Estos últimos son de dos tipos, sustantivos, que hacen referencia al conocimiento consciente de lo que supone saber escribir bien, y de procedimiento, aquellos que hacen referencia al cómo y cuándo hay que aplicar los conocimientos descritos. Otros autores, como Hayes y Flower (1980), postulan en su modelo la existencia de tres componentes a los que el escritor apela de maneja recursiva: la planificación, la traducción y la revisión sin considerar las habilidades de nivel inferior relacionadas con la motricidad o la codificación ortográfica. Otra categorización de dichos procesos es aquella que hace referencia a ellos agrupándolos en dos categorías, por un lado los procesos de bajo nivel o mecánicos, como los motores o grafismo, fonológicos, léxicos o morfosintácticos, y por otro lado los procesos de alto nivel o sustantivos que serían de naturaleza más

conceptual, como los de planificación o los metacognitivos. Se ha demostrado que las habilidades inferiores parecen influir tanto en la organización de textos coherentes y completos, como en la extensión de las producciones (García y González, 2006; García y Fidalgo, 2003; Salvador Mata, 2000; Sánchez, Borzote y Diuk, 2007).

Considerando todo lo anterior, y a pesar de que cada modelo propone una categorización distinta de los procesos cognitivos, todos ellos presentan un punto en común ya que conciben al proceso de escritura de textos como una habilidad muy compleja que demanda atender a muchos factores a la vez. Por ello, y de acuerdo con Cuetos (2009), entre dichos procesos, destacan, sobre todos, aquellos que están relacionados con la planificación, las ya mencionadas habilidades lingüísticas (la construcción de escrituras sintácticas, la selección del léxico y la morfología) y la revisión.

Teniendo en cuenta que la escritura es una forma de lenguaje, no parece descabellado el entender que las diferentes capacidades y factores del desarrollo del lenguaje puedan influir en el rendimiento que una persona presenta en el desarrollo de su composición escrita. Es por ello por lo que en el presente estudio, integrado dentro del proyecto de investigación “Elaboración de un programa de enseñanza de habilidades morfosintácticas para estudiantes sordos: efectos sobre las estrategias de lectura de frases (EDU2014-52739-P)” cuya investigadora principal es Ana Belén Domínguez, también directora de este trabajo fin de máster, se va a abordar el tema de la escritura, y más concretamente el análisis de la producción escrita. Pues, éstas son una fuente muy valiosa para obtener información a nivel lingüístico, que ayude a determinar las competencias lingüísticas expresivas que manifiestan los escritores (Cuetos 2009; Justice, et al., 2006; Salvador Mata, 2000), en este caso, los niños de educación primaria en los cuales se ha centrado el presente estudio.

Como ya se indicó antes, varios han sido los estudios (Romero, R., Torrado, M.C., Pacheco, I.A., Güechá, C. M., Mondragón, S., y Bohórquez, C.P. ,2005; García y González, 2006) que han puesto de manifiesto la relación que guarda la escritura con la lectura, demostrando que se trata de dos actividades que se apoyan constantemente la una sobre la otra, incluso en las primeras etapas del aprendizaje del lenguaje escrito. Así pues, ambos procesos se suelen presentar como unidades inseparables, siendo esto cierto, de alguna manera. Pues, el hecho de que haya buenos lectores que son pésimos en la escritura, o buenos escritores cuya lectura es defectuosa, es la prueba más clara de que se trata de actividades independientes. A pesar de esto, entre ambos procesos existe una relación funcional que les hace estar completamente interrelacionados el uno con el otro, pues, como bien sabemos, la lectura solo se puede realizar sobre algo escrito e, inversamente, se escribe pensando que alguien lo va a leer. No solo es esta relación funcional lo que une ambos procesos existiendo, además, una relación cognitiva entre ellos. Dicha relación surge debido a que los procesos cognitivos que intervienen en la lectura son los mismos que intervienen en la escritura aunque en sentido inverso.

De igual modo, varios estudios (Roth, 2000; Bishop y Clarkson, 2003; Sánchez, et al., 2007), han tratado la escritura en consonancia con el lenguaje oral demostrando las similitudes que presentaban ambos procesos. Para ello, han alegado que la escritura se basa únicamente en la reproducción, mediante signos gráficos, de lo que a nivel oral se produce y que, al igual que ocurre en el lenguaje oral, en el lenguaje escrito también se lleva a cabo una relación de la escritura con las ideas, conceptos o significados a los cuales hace referencia dicha escritura. Por el contrario, otras corrientes de investigación han demostrado que se trata de aspectos diferentes. Para ello ponen como ejemplo el caso de aquellas personas que hacen muy buenos discurso y sin embargo tienen dificultades para componer un texto escrito, y viceversa. Siendo ésta una de las

principales evidencias que llevan a la idea de que la escritura y el habla son actividades realizadas por mecanismos diferentes (Cuetos 2009; Goodman, 1992).

Ahora bien, centrándonos de nuevo en el aspecto que nos interesa y que es objeto de estudio en el presente trabajo, las producciones escritas, indicar que estudios como el desarrollado por Justice et al., (2006), han demostrado que las muestras de lenguaje escrito son un recurso útil para conocer el nivel de desarrollo lingüístico y cognitivo de los niños. Ya que es en dichas producciones textuales desarrolladas por los escritores donde se pone en juego todo el proceso de escritura. De igual modo, varios han sido los trabajos que han puesto de manifiesto los problemas que tienen los niños a la hora de escribir historias, dando evidencias de una mínima complejidad lingüística, así como una baja presencia de elementos superestructurales, una mayor presencia de problemas con la coherencia (global y local) y una alta presencia de agramaticalidad dentro de sus producciones escritas. Y es que la alta demanda cognitiva que implica la relación de todas estas tareas de forma simultánea trae como consecuencia que se resienta la ejecución de los procesos (Acosta et al., 2015; Sánchez et al., 2007).

La estructuración lingüística es un componente importante en la narrativa infantil. Dentro de dicha estructuración suelen considerarse aspectos formales del lenguaje como, por ejemplo, el número total de oraciones y de palabras, la longitud media de enunciados o el índice de complejidad sintáctica, entre otros. Todas ellas constituyen medidas de la productividad del lenguaje, ofreciendo pistas sobre la complejidad sintáctica y semántica que podrían contribuir al diagnóstico diferencial entre niños de desarrollo típico y niños con dificultades del aprendizaje. El componente más complejo del discurso, la microestructura, engloba tanto la cohesión de las ideas, tanto a nivel local como global, así como a los mecanismos de cohesión sintáctico-léxico y los conectores causales y temporales. Así pues, el problema de la persona que no es capaz

de redactar un pequeño texto escrito es muy distinto al de aquella otra que comete un gran número de faltas ortográficas o de la que escribe con una letra inteligible. El mecanismo que está fallando es muy diferente y la recuperación también tendrá que seguir caminos completamente distintos.

Ahora bien, la aplicación de dichos procesos cognitivos de manera eficiente puede verse dificultada si los escritores carecen del conocimiento metacognitivo suficiente para regular con éxito su ejecución. Y es que, debido a la complejidad que engloba todo el proceso de escritura, las dificultades que se pueden dar en ella pueden venir dadas por diversos aspectos. Hay que señalar que actualmente la mayor parte de los conocimientos sobre las dificultades en la escritura provienen del análisis del producto, es decir del texto escrito desarrollado, analizado desde una perspectiva lingüística, describiendo sus características formales y estructurales. Es decir, atendiendo al análisis microestructural (aspectos formales del texto), y macroestructural (atendiendo a la estructura textual desde la perspectiva de la cohesión) del texto (Salvador Mata, 2000). Por ello, teniendo en cuenta esto, una de las preguntas abordadas en este trabajo fin de máster ha sido cómo se puede llevar a cabo un análisis de las dificultades que pueden presentar los estudiantes en sus producciones escritas, de ahí la dificultad y la importancia que presenta el presente estudio.

Algunos estudios (Cragg y Nation, 2006; Justice et al., 2006; Muñoz et al., 2003) han analizado producciones escritas de niños en edades de educación primaria. El modo que emplearon para el análisis de dichas producciones escritas fue a través de una serie de aspectos, como el número total de palabras producidas por el número de unidades- T o, el número total de unidad-T, en el caso de los primeros.

De igual modo, diversos estudios (Bishop y Clarkson, 2003; Cragg y Nation, 2006; Justice et al., 2006;) demuestran que los escritores inexpertos no desarrollan procesos cognitivos ni adoptan estrategias adecuadas para responder a las exigencias de la expresión escrita. Es decir, que no son capaces de coordinar los diversos procesos y habilidades que se requieren para escribir bien. De igual modo, concluyen que un escritor inexperto puede encontrarse con dificultades relacionadas con la estructura y la forma del texto, caracterizadas por la producción de textos más desorganizados e incompletos. Limitándose a escribir descripciones o a expresar ideas acerca de un tema sin establecer una relación entre ellas. Además, han demostrado que las composiciones de los alumnos inexpertos en materia de producción escrita frecuentemente presentan dificultades relacionadas con la cohesión del texto o con la forma textual, incluyendo en este aspecto las deficiencias textuales en el nivel microestructura, es decir, las relacionadas con la gramática en un sentido amplio. Pues se ha demostrado que los alumnos inexpertos en escritura presentan en sus escritos bastantes errores sintácticos (construcción de oraciones, subordinación, longitud del texto etc.) y semánticos, entre otros (Salvador Mata, 1999-2000; Sánchez et al., 2007).

Teniendo presente todo lo anterior y dadas las relaciones entre dichos procesos implicados en la escritura y la calidad de los textos escritos, este estudio puede resultar de interés. Y es que varios han sido los estudios que ha demostrado que los alumnos más jóvenes, o los escritores inexpertos, apenas planifican, estructuran o revisan un texto, o cuando lo hacen, lo hacen centrándose únicamente en aquellos aspectos formales de los textos, descuidando el contenido presente en los mismos (García y Fidalgo, 2003). Por ello, este trabajo fin de máster tiene como objetivo establecer una serie de índices que permitan analizar, lo más fácilmente posible, las producciones escritas de los estudiantes. Para ello, este estudio se centra en el análisis de una serie de

índices que pueden ayudar a conocer el rendimiento, de los estudiantes, cuantificando y cualificando sus capacidades lingüísticas, además de permitir llevar a cabo una comparación en sus rendimientos.

Además, otro de los objetivos del presente trabajo fin de máster, fue conocer el grado de correlación que existía entre el nivel de producciones escritas de los estudiantes, con sus niveles lectores, así como con otras habilidades lingüísticas como la sintaxis, el léxico o la morfología.

Método.

Participantes.

En el presente estudio participaron 84 escolares procedentes de un colegio concertado de la ciudad de Salamanca. Dichos escolares pertenecen a distinto ciclo educativo distribuyéndose de la siguiente forma: 42 estudiantes de 2º de Educación Primaria, con una media de edad de 7.83 años y una desviación típica de .33 (rango de 7 años y tres meses a 8 años y nueve meses), y otros 42 estudiantes de 5º de Educación Primaria con una media de edad de 10.86 años y una desviación típica de .36 (rango de los 10 años a los 11 años y ocho meses). La distribución por géneros del total de estudiantes ha sido 41 hombres (22 en segundo de educación primaria y 19 en quinto de educación primaria) y 43 mujeres (20 en segundo de educación primaria y 23 en quinto de educación primaria).

Todos los datos necesarios para el desarrollo del presente estudio fueron recogidos empleando la muestra de población completa sin llevar a cabo ningún tipo de exclusión.

Diseño, Instrumentos y Procedimiento.

Diseño.

Uno de los objetivos del presente trabajo ha sido conocer qué relación guardaba el nivel lector y las habilidades lingüísticas (sintaxis, morfología y vocabulario), con las habilidades de producción escrita. Para ello se ha realizado un análisis de correlaciones entre las puntuaciones directas obtenidas en la prueba de eficiencia lectora (TECLE) y cada una de las pruebas de la batería PEALE (pruebas de evaluación analítica de la lengua escrita) de Domínguez, Alegría, Carrillo y Soriano (2013), y los índices establecidos para el análisis de las producciones escritas.

Instrumentos.

Para evaluar el nivel lector y las habilidades lingüísticas (sintaxis, morfología y vocabulario), se emplearon el Test de Eficiencia Lectora (TECLE) de Marín y Carrillo (1999), y tres pruebas de la batería PELAE (Domínguez *et al.*, 2013).

- *Test colectivo de eficiencia lectora (TECLE) (Marín y Carrillo, 1999).*

El objetivo de esta prueba es determinar cuál es el nivel de lectura que presenta cada participante. Está compuesta por 64 frases incompletas (p.e., *Ana puso la...*) que los participantes han de completar seleccionando una palabra entre cuatro opciones (*mella, mesa, mefa, meva*). Estas cuatro opciones son una palabra que completa correctamente la frase, dos pseudopalabras, y una palabra con significado propio pero no correcto con respecto a la frase. La característica general que engloba a las cuatro opciones es que, ortográficamente, son similares entre sí.

El tiempo establecido para la realización de la misma es de cinco minutos, en los cuales cada participante debe de completar el máximo número de frases posibles. A

medida que se va avanzando en el desarrollo de la prueba las frases van aumentando en complejidad a la vez que la extensión, longitud, de las mismas también aumenta, pasando de 6 palabras en la primera frase, a 16 en la última.

La puntuación directa obtenida en la prueba se calcula mediante la siguiente fórmula: $\text{Acierto} - (\text{Errores}/3)$, para eliminar el factor azar.

La fiabilidad de esta prueba se evaluó mediante el alfa de Cronbach y la prueba de mitades, alcanzando puntuaciones altas, dando lugar a los siguientes valores: $\alpha = .979$ y $r = .994$ (Domínguez, Carrillo, González y Alegría, 2016).

Indicar que el procedimiento seguido en la aplicación de la prueba fue el siguiente; en primer lugar se entregó a cada estudiante una copia de la prueba. Una vez que todos tenían la prueba, se pasó a indicarles las normas de desarrollo, es decir, el tiempo del que disponían y el modo en que debían de realizar la prueba. Posteriormente a estas indicaciones, y para comprobar que todos lo habían entendido, se realizaron de manera conjunta entre toda la clase tres ejemplos.

- *Prueba de Habilidad Sintáctica (STX), (Domínguez et al., 2013)*

El objetivo de esta prueba es conocer las competencias en habilidades sintácticas que presentan los participantes. Las características estructurales de esta prueba son similares a la anterior. Constituida por 64 frases incompletas (p.e., *Mañana llega...Madrid*) que han de ser completadas seleccionando una opción entre cuatro (*con, para, de, entre*). Las diferencias que presenta esta prueba con respecto a la anterior es que, por un lado, las opciones de respuesta son palabras funcionales (adverbios y preposiciones) entre los cuales solo hay una opción que gramaticalmente es correcta. Y por otro lado, la complejidad y amplitud de las frases no aumentan a medida que avanza la prueba. El

objetivo de esta prueba es conocer las competencias en habilidades sintácticas que presentan los participantes.

La fiabilidad que presenta esta prueba está evaluada por el alfa de Cronbach y la técnica de prueba de mitades presentando los siguientes valores: $\alpha = .979$ y $r = .991$ (Domínguez et al., 2014).

En cuanto al procedimiento seguido en el desarrollo de esta prueba, y la obtención de las puntuaciones, indicar que se siguió el mismo procedimiento que en la prueba anterior.

- *Prueba de Morfología (MORFO)*, (González, Alegría, Carrillo, Domínguez, Pérez, Soriano y Velasco, 2016)

El objetivo de esta prueba es determinar cuál es la competencia morfológica que presenta cada participante.

Al igual que ocurre en TECLE y SXT, la prueba consta de 64 frases incompletas, (p.e., *María tiene un...*) que han de ser completadas seleccionando la opción correcta entre cuatro (*muñeco, muñequero, muñequer, muñecato*). En este caso, las opciones aportadas para completar cada una de las frases presentan la misma raíz (lexema) variando así en la desinencia (morfema).

La fiabilidad que presenta esta prueba está evaluada por el alfa de Cronbach y la técnica de prueba de mitades presentando los siguientes valores: $\alpha = .958$ y $r = .874$ (González et al., 2016).

Al igual que sucede con las pruebas anteriores, el procedimiento seguido en el desarrollo de la prueba, y la forma de obtener la puntuación de la misma, es igual que el que se siguió anteriormente.

- *Prueba de Vocabulario (VOC), (Domínguez et al., 2013).*

El objetivo de esta prueba fue evaluar la profundidad de vocabulario de los estudiantes. Las características estructurales de esta prueba se corresponden con las mismas que las anteriores, es decir, varias opciones a elegir una. A diferencia de las otras dos anteriores, esta prueba está constituida por 42 ítems formados por una palabra inicial y tres opciones de palabras. Lo que los participantes tenían que hacer era seleccionar aquella palabra, de las tres opciones dadas, que guardaba cierta relación semántica con la palabra inicial aportada. Por ejemplo, dada la palabra *Decir*, debían de seleccionar la opción correcta entre las palabras *estar, hablar o tener*.

A diferencia de las anteriores, en esta prueba no existe un límite de tiempo determinado para realizarla. La prueba se presenta a los estudiantes de forma oral y escrita. Es decir, tanto la palabra inicial, como las tres opciones de los 42 ítems, han de ser leídas por el evaluador en voz alta para que posteriormente los evaluados seleccionen la opción correcta. A medida que los participantes avanzaban desde el primer ítem, las palabras eran menos frecuentes.

Las puntuaciones directas obtenidas en esta prueba se calcularon mediante la siguiente fórmula; $\text{acierto} - (\text{errores}/2)$. La fiabilidad de este test fue evaluada por el Alfa de Cronbach y la prueba de mitades, alcanzando las siguientes puntuaciones: $\alpha = .900$ y $r = .905$ (Domínguez et al., 2016).

■ *Prueba de producción escrita.*

El objetivo de esta prueba es establecer una manera de analizar, lo más fácilmente posible, las producciones escritas de los estudiantes (en este caso concreto de los estudiantes de educación primaria).

Dicha prueba consta de 4 imágenes en las cuales se muestra una acción cotidiana (ver anexo I). Los participantes deben observar las imágenes y contar qué era lo que estaba sucediendo en cada una de ellas. Es decir, debían de desarrollar una producción escrita de cada una de las imágenes. Para ello, entre las instrucciones previas al desarrollo de la prueba, se les indicaba a los niños qué era lo que tenían, y no tenían, que hacer. Esto es, que no debían de describir las imágenes, ni enumerar los personajes o elementos que en ellas aparecían, sino contar lo que estaba pasando.

En cuanto al procedimiento de desarrollo de la presente prueba, indicar que, tal y como sucedió en las pruebas anteriores de evaluación del nivel lector y de las habilidades lingüísticas, para esta también se consideró oportuno llevar a cabo, previo al desarrollo de la misma, una explicación grupal de aquellos aspectos que los estudiantes habían de tener en cuenta acerca del modo de desarrollo. De igual modo se realizó un ejemplo entre todos con el fin de asegurar que habían comprendido la tarea (véase anexo I).

Se pretendía obtener cuatro producciones escritas por cada participante, a partir de las diferentes imágenes. Dichas imágenes se les pasaba a los niños en formato papel, ya la vez se iban proyectando en la pizarra digital de una en una. Esto se hacía con el fin de que los niños pudiesen apreciar con mayor nitidez la imagen y así poder resaltar algún aspecto que en la imagen del papel no apreciaban. Junto con cada una de las imágenes se les aportaba a los niños un espacio para que, al lado, realizaran su producción escrita (véase anexo I).

Para la elaboración de la prueba, y la selección de las imágenes se realizaron varios pasos. En primer lugar, se llevó a cabo una búsqueda selectiva de imágenes (en internet, cuentos, libros de texto, etc.) que pudiesen dar juego en el desarrollo de producciones

escritas. De esta primera selección de imágenes, se seleccionaron once. Dichas imágenes fueron sometidas a un juicio de valor por cuatro de los miembros del proyecto de investigación EDU2014-52739-P, al que pertenece el presente estudio, con el fin de llegar a un acuerdo de evaluadores. Teniendo en cuenta que se buscaba un número total de 4 imágenes, que diesen la mayor posibilidad para desarrollar a partir de ellas una producción escrita, se empleó la Escala Likert en la cual cada uno de los miembros aportó a cada imagen un valor de 1 a 5, siendo cinco la máxima puntuación.

Tras esta selección, cuatro fueron las imágenes seleccionadas por los miembros del proyecto de investigación (ver anexo II). Dichas imágenes fueron extraídas de internet.

Como el objetivo de esta prueba era encontrar una manera de analizar lo más fácilmente posible las producciones escritas se consideró que la forma de interpretación, análisis, de la misma debía de centrarse, principalmente, en el análisis de cada una de las producciones escritas. Para ello, se tuvo en cuenta las aportaciones de Justice et al., (2006), quienes afirman que la microestructura narrativa es una construcción multidimensional compuesta por dos factores relacionados entre sí, la productividad y la complejidad sintáctica, tal y como se ha abordado en la introducción.

Así pues los índices valorados para analizar la productividad de las producciones escritas fueron:

- *El número total de palabras.* Este índice, y el próximo, hacen referencia al léxico empleado. Para llevar a cabo el análisis de este primer índice se tuvieron en cuenta todas las palabras, independientemente de la categoría gramatical a la que perteneciesen.

- *El número total de palabras diferentes.* En este segundo índice, no se tuvieron en cuenta aquellas palabras que fueron repetidas en más de una ocasión por los estudiantes en una misma producción escrita.

- *Total de verbos conjugados presentes en cada una de las producciones.* Se tuvieron en cuenta, como su propio nombre indica, todos los verbos conjugados, indistintamente del tiempo y la forma verbal en la que apareciesen, que integraban una producción escrita.

Para valorar la complejidad de las producciones desarrolladas por los participantes en el estudio, se tuvieron en cuenta otros tres índices que nos reflejan la organización sintáctica de las producciones escritas:

- *El número medio de unidades asociadas al verbo.* Para calcular el número medio de unidades asociadas al verbo se tuvo en cuenta el total de verbos conjugados y el total de unidades (sujetos, complementos directos, complementos indirectos, complemento regido, complemento adjunto, etc.) que se encontraban directamente ligadas a cada uno de los verbos, llevando a cabo una división entre el total de unidades y el total de verbos conjugados.

- *El número medio de palabras por cada una de las unidades.* Se tuvo en cuenta el número total de unidades relacionadas al verbo y el total de palabras (obviando aquellas palabras que hacen referencia al verbo y los nexos de unión, es decir, los conectores), llevando a cabo una división entre el número total de palabras y el número total de unidades.

- *La gramaticalidad que presentaban dichas producciones escritas.* Se consideró si las oraciones que conformaban la producción se encontraban

correctamente desarrolladas desde un punto de vista gramatical. Para ello, se puntuó con un uno (=1), cada una de las oraciones gramaticalmente correctas.

Teniendo en cuenta los índices anteriormente reseñados, y para comprender mejor el modo de análisis de las producciones escritas, en el anexo III se puede observar un ejemplo ilustrado de cómo se realizó dicho análisis considerando los seis índices.

Procedimiento.

El Procedimiento de recogida de datos se llevó a cabo de manera colectiva, en dos sesiones, para ambos grupos de participantes (estudiantes de 2º y 5º de educación primaria). En la primera sesión se recogieron los datos referidos a las pruebas de TECLE, STX y VOC, y en la segunda sesión los referidos a las pruebas de MORFO y producción escrita.

Resultados

El objetivo principal de este trabajo fin de máster fue establecer unos índices que permitieran analizar, de la manera más sencilla, las producciones escritas de los participantes. Previo a la explicación de los resultados obtenidos, es importante indicar que de las cuatro producciones escritas obtenidas por cada uno de los participantes, solamente se ha tenido en cuenta para la realización de este trabajo fin de máster el análisis exhaustivo de la primera.

La Tabla 1 muestra las medias y desviaciones típicas para cada uno de los índices establecidos para el análisis de las producciones escritas, así como las puntuaciones directas obtenidas en las pruebas de nivel lector (TECLE) y las pruebas de habilidades lingüísticas (STX, MORFO y VOC). Los índices empleados para llevar a cabo el análisis de producción escrita están reflejados en la tabla empleando la siguiente enumeración (1 = número total de palabras; 2 = número total de palabras diferentes; 3 =

número total de verbos conjugados; 4 = número medio de unidades asociadas al verbo; 5 = número medio de palabras por unidad; 6 = gramaticalidad).

Como se puede observar en la Tabla 1, las puntuaciones medias obtenidas en cada uno de los índices evaluados en cada participante reflejan una evolución cuantitativa entre el 2º y 5º curso. Los índices “número medio de unidades” y “número medio de palabras asociadas a cada unidad” son aquellos que menos evolución muestran; para comprobar si la diferencia de medias entre ambos cursos es significativa o no a nivel estadístico, se realizó un contraste T-Student para la diferencias de medias obteniéndose diferencias no significativas para ambos índices [$t(82) = -.197; p = .844$] para el índice “número medio de unidades” y, [$t(82) = -.474; p = .637$] para el índice “número medio de palabras asociadas a cada unidad”. Como grupo, los participantes del segundo curso han obtenido una puntuación media en el índice “número de palabras” de 16.10 palabras (DT = 4.82) y los de quinto curso 25.38 palabras (DT = 8.22) siendo esta la mayor diferencia de medias obtenidas; tras el contraste T-Student para la diferencia de medias, confirmamos que tal diferencia es significativa [$t(82) = -6.315; p < .001$].

Tabla 1. Media y desviación típica de las puntuaciones en los índices de análisis de microestructura de la producción escrita y las pruebas de evaluación previas.

	SEGUNDO (N=42)		QUINTO (N=42)	
	MEDIA	SD	MEDIA	SD
1	16.10	4.82	25.38	8.22
2	14.88	3.97	22.50	6.26
3	2.55	.99	4.00	1.67
4	1.92	.61	1.95	.55
5	2.65	.84	2.76	1.23
6	2.50	1.02	4.00	1.67
PD TECLE	17.75	8.02	38.77	11.98
PD MRF	19.78	9.73	41.50	11.83
PD STX	15.20	7.50	33.78	13.79
PD VOC	17.56	8.10	27.73	7.12

Una vez determinadas las puntuaciones de cada uno de los índices para cada participante, así como sus respectivas puntuaciones directas en las pruebas de TECLE, y las pruebas de la batería PEALE (STX, MORFO y VOC), se establecieron correlaciones con el fin de comprobar las posibles relaciones que pudiesen existir entre cada uno de esos índices establecidos y dichas pruebas.

En la Tabla 2 se pueden ver las correlaciones establecidas acorde a cada curso de educación primaria a los cuales pertenecían los participantes. Se observa que las correlaciones entre las puntuaciones de la mayor parte de los índices son elevadas y altamente significativas para ambos cursos. La mayor correlación se da entre el índice de “gramaticalidad” y el índice “número de verbos conjugados” ($p < .001$) para segundo de educación primaria y para el grupo de quinto donde se estableció la mayor correlación posible que puede existir ($p < .001$).

De igual modo, también, una vez analizados los datos, se ha observado que el conjunto de índices establecidos para llevar a cabo el análisis de las producciones escritas de los estudiantes, no obtienen correlaciones significativas con las pruebas de nivel lector (TECLE) y habilidades lingüísticas (STX, MORFO y VOC), en ninguno de los dos cursos excepto el índice “número medio de unidades asociadas” y las pruebas TECLE, MORFO y STX donde las correlaciones oscilan entre .338 y .339 ($p = .05$).

Tabla 2. Correlaciones entre los índices para el análisis de producción escrita y pruebas previas.

CURSO		2	3	4	5	6	TECLE	MRF	STX	VOC
2°	1	.948***	.764***	-.074 n.s.	-.233 n.s.	.781***	.171	.132	.006	-.099
	2		.698***	-.014	-.198	-.727***	.226	.199	.056	.029
	3			.462**	-.450**	.977***	-.054	-.104	-.240	-.200
	4				.093	-.418	.338*	.339*	.379*	.273
	5					-.468**	-.041	-.054	.082	-.088
	6						.002	-.030	-.187	-.189
	TECLE							.854***	.760***	.628***
	MRF								.719***	.478***
STX									.569***	
5°	1	.960***	.765***	-.226	.118	.765***	.155	.297	.251	.129
	2		.806***	-.235	.066	.806***	.115	.274	.251	.158
	3			-.424**	-.356	1***	-.184	.031	.012	-.140
	4				-.038	-.424**	.276	.185	.296	.276
	5					-.356*	.310*	.235	.181	.200
	6						-.184	.031	.012	-.140
	TECLE							.799***	.735***	.741***
	MRF								.851***	.715***
STX									.684***	

*** $p \leq .001$; ** $p \leq .01$; * $p \leq .05$

También se llevó a cabo un análisis factorial por cursos (segundo y quinto de educación primaria) con los resultados en los seis índices establecidos para el análisis de las producciones escritas (véase Tabla 3). En el segundo curso se muestra cómo la existencia de dos componentes explican el 81.06% de la varianza total. Un primer componente explicaría entorno al 61% de la varianza, y un segundo añade un 20.06%. Las saturaciones de cada uno de los seis índices (varían entre -.455 y .965), siendo notablemente inferior en el índice “número medio de palabras por unidad” (-.455). De igual modo, atendiendo a los resultados reflejados en la Tabla 3, el componente 1 estaría formado por los índices (número total de palabras, número total de palabras diferentes, número total de verbos conjugados, número medio de palabras por unidad y gramaticalidad) En cuanto al componente 2, este estaría formado clara y únicamente por un único componente (número medio de unidades asociadas al verbo).

En cuanto al otro grupo, quinto de educación primaria, los resultados del análisis reflejan la existencia de dos factores que explicarían entorno al 82.61% de la varianza total. Un primer componente explicaría entorno al 62% de la varianza, y un segundo componente añadiría un 20.61%. Las saturaciones de cada uno de los índices (varían entre -.449 y .966) siendo, en este caso, el índice “número medio de unidades asociadas” el que refleja la puntuación más inferior (-.449). Atendiendo a las saturaciones que se pueden observar en la Tabla 3, el componente 1 integraría los índices (número total de palabras, número total de palabras diferentes, número total de verbos conjugados, número medio de unidades asociadas al verbo y gramaticalidad), y el componente 2 estaría formado por un único índice (número medio de palabras por unidad).

Tabla 3. Análisis factorial considerando los seis índices establecidos para el análisis de las producciones escritas.

	2° de educación primaria		5° de educación primaria	
	Comp-1	Comp-2	Comp-1	Comp-2
1	.898	.234	.892	.346
2	.857	.292	.917	.289
3	.956	-.186	.966	-.210
4	-.326	.929	-.449	-.022
5	-.455	-.327	-.184	.962
6	.965	-.133	.966	-.210
Varianza explicada (%)	61%	20.06%	62%	20.61%

Discusión.

El objetivo fundamental de este trabajo fue determinar una serie de índices que permitieran analizar, de una manera sencilla, las producciones escritas, en este caso de los estudiantes de educación primaria. Para ello se llevó a cabo una evaluación del nivel lector y las habilidades lingüísticas, así como un análisis de cada una de las producciones escritas de los estudiantes considerando los índices establecidos.

Los resultados del análisis factorial de los diferentes índices establecidos para el análisis de las producciones escritas, muestran que éstos (número total de palabras, número total de palabras diferentes, número total de verbos conjugados, número medio de unidades asociadas al verbo, número medio de palabras por unidad y gramaticalidad) no presentan un constructo unidimensional, sino que son dos los componentes, en ambos cursos, los que explican el total de la varianza explicada. Esto reafirma los datos hallados por Justice et al., (2006), el cual establecía la existencia de dos dimensiones integradas dentro del análisis de las producciones escritas, productividad y complejidad, demostrando así que las producciones escritas se haya conformada por un constructo multidimensional. Este hecho demuestra que los índices establecidos para llevar a cabo el análisis de las producciones escritas son adecuados

De igual modo, considerando los resultados del análisis de correlación, se pueden observar las elevadas correlaciones existentes entre los índices establecidos para el análisis de la producción escrita en ambos cursos, no ocurriendo lo mismo cuando se analizan las correlaciones entre los índices y las diferentes pruebas destinadas a evaluar las habilidades lectoras y lingüísticas.

Por último, recalcar una vez más la dificultad que presentaba el desarrollo del presente trabajo, pues apenas ha habido estudios centrados en el análisis de las

producciones escritas, de ahí la dificultad de establecer una serie de índices que resultasen aptos para el análisis de las producciones escritas de los estudiantes. De igual modo, a pesar de que la muestra de población que ha formado parte del presente estudio, considerándose este un estudio piloto, puede considerarse amplia, es necesario también ampliar dicha muestra de población considerando, además, otro tipo de poblaciones como pueden ser estudiantes de estudios superiores a educación primaria, así como estudiantes con dificultades específicas de aprendizaje o con discapacidad.

Así pues, teniendo en cuenta lo anterior, así como los resultados obtenidos en el presente estudio, éste puede resultar de gran interés de cara a futuras investigaciones que nos aporten más datos sobre cómo llevar a cabo el análisis de las producciones escritas de los estudiantes de una manera rápida y sencilla. Ya sea profundizando más en los índices establecidos o seleccionando otros, con el fin de poder detectar dificultades en los estudiantes y así poder llevar a cabo intervenciones educativas concretas centradas en las personas.

Bibliografía.

- Acosta, V. M., Moreno, A. M., y Axpe, M. A. (2015). La detección e intervención en habilidades narrativas en niños con trastorno específico del lenguaje en contextos educativos. *Educación XXI*. ISSN: 2174-5374
- Bishop, D. V. M., y Clarkson, B. (2003). Written language as a window into residual language deficits: A study of children with persistent and residual speech and language impairments. *Cortex*, 39,215–237.doi: 10.1016/S0010-9452(08)70106-0
- Carrillo, M. S y Marín, J. (1999). Test colectivo de eficacia lectora (TECLE).Universidad de Murcia. Disponible en A. Cuadro, D. Trias, y P. de León (2009).*Evaluación del nivel lector. Manual técnico del test de Eficacia Lectora (TECLE)*.

- Cragg, L. y Nation, K. (2006). Exploring written narrative in children with poor Reading comprehension. *Educational Psychology*, 26,(1), 55-72. doi: 10.1080/01443410500340991
- Cuetos, F. (2009). *Psicología de la escritura (8ª ED.)*. Madrid, España: WOLTERS KLUWER EDUCACION España.
- Domínguez, A. B., Alegría, J., Carrillo, M., y Soriano, J. (2013). PEALE. Pruebas de Evaluación Analítica de Lengua Escrita. Universidad de Salamanca. Número de asiento registral: 00/2013/4067.
- Domínguez et al. (2014). Elaboración de un programa de enseñanza de habilidades morfosintácticas para estudiantes sordos: efectos sobre las estrategias de lectura de frases. Investigación financiada por el MICINN (proyecto EDU2014-52739-P).
- Domínguez, A. B., Carrillo, M.S., González, V., y Alegría, J. (2016). How Do Deaf Children With and Without Cochlear Implants Manage to Read Sentences: The Key Word Strategy. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 21: 280-292. doi:10.1093/deafed/enw026
- Domínguez, A. B., Carrillo, M., Pérez, M., y Alegría, J. (2014). Analysis of reading strategies in deaf adults as a function of their language and meta-phonological skills. *Research in Developmental Disabilities*, 35, 1439-1456. doi: 10.1016/j.ridd.2014.03.039

- Fiorentino, L. y Howe, N. (2004). Language Competence, Narrative Ability, and School Readiness in Low-Income Preschool children. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 36,(4), 280-294. doi: 10.1037/h0087237
- García, J. N., y Fidalgo, R. (2003). Diferencias en la conciencia de los procesos psicológicos de la escritura: mecánicos frente a sustantivos y otros. *Psicothema*, 15,(1), 41-48. Universidad de León.
- García, J. N., y González, L. (2006). Diferencias en la conciencia morfológica, la escritura y el lenguaje en función del desarrollo y el nivel educativo del niño. *Psicothema*, 18, (2), 171-179. Universidad de León.
- González, V., Alegría, J., Carrillo, M., Domínguez, A. B., Pérez, I., Soriano, J., y Velasco, C. (2016). Habilidades morfosintácticas y lectura en estudiantes sordos: pruebas para su evaluación. *XXX Congreso Internacional AELFA-IF/CLPV*. Bilbao, 30 de Junio al 2 de Julio, 2016.
- Goodman, Y. M. (1992). Las raíces de la alfabetización. *Infancia y Aprendizaje*, 58, 29-42. ISSN: 0210-3702
- Graham, S., Weintraub, N., y Berninger, V. (1998). The relationship between handwriting style and speed and legibility. *Journal of Educational Research*, 91, (5), 290-296.
- Hayes, J., y Flowers, L. (1980). Identifying the organization of writing processes. En L. Gregg y E. Steinberg (Eds): *Cognitive processes in writing*. Hillsdale. LEA

- Justice, L., Bowles, R., Kaderavek, J., Ukrainetz, T., Eisenberg, S. y Gillam, R. (2006). The Index of Narrative Microstructure: A Clinical Tool for Analyzing School-Age Children`s Narrative Performances. *American Speech Language Hearing Association, 15*,177-191.doi: 10.1044/1058-0360(2006/017)
- Muñoz, M.L., Gillam, R.B., Peña, E.B., y Gulley-Faehnle, A. (2003). Measures of language development in fictional narratives of Latino children. *Language, Speech and Hearing Services in Schools, 45*, 927-937. doi: 10.1044/0161-1461(2003/027)
- Morles, A. (2003). Desarrollo de habilidades para la escritura eficiente. Lectura y vida. *Revista latinoamericana de lectura*, año 24, 3.
- Romero, R., Torrado, M.C., Pacheco, I.A., Güechá, C. M., Mondragón, S., y Bohórquez, C.P. (2005). Habilidades metalingüísticas, operaciones metacognitivas y su relación con los niveles de competencia en lectura y escritura: un estudio exploratorio. *Forma y Función, 18*, 15-44.
- Roth, F. P. (2000). Narrative writing: Development and teaching with children with writing difficulties. *Topics in Language Disorders, 20*, (4), 15–28. ISSN: 0271-8294
- Salvador Mata, F. (1999-2000). Habilidades narrativas de alumnos de educación primaria en la producción de textos escritos. *Enseñanza, 17-18*, 145-163. ISSN: 0212-5374
- Salvador Mata, F. (2000). *Cómo prevenir las dificultades en la expresión escrita*. Málaga, España: Ediciones Aljibe, S. L.

Sánchez Abchi, V., Borzone, A. M., y Diuk, B. (2007). La escritura de textos en niños pequeños: relación entre la transcripción y la composición. *Universitas Psychologica*, 6, (3), 559-569. Pontificia Universidad Javeriana Bogotá, Colombia.

Scott, C.M. y Windsor, J. (2000). General language performance measures in spoken and written narrative and expository discourse of school-age children with language learning disabilities. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 43, 324-339.

Anexo I. Formato de presentación de la prueba de producción escrita presentada a los participantes en el estudio. Normas de aplicación y ejemplo previo al desarrollo.

Apellidos y nombre..... Edad.....

Colegio..... Curso..... Fecha.....

PRUEBA DE PRODUCCIÓN ESCRITA

Vamos a ver una serie de viñetas en las que podréis observar diferentes situaciones comunes de nuestra vida. Tenéis que explicar lo que está pasando y escribirlo en las líneas que tenéis al lado de la imagen. No hay que describir ni enumerar, si no que tenéis que contar lo que está pasando.

Ejemplo:

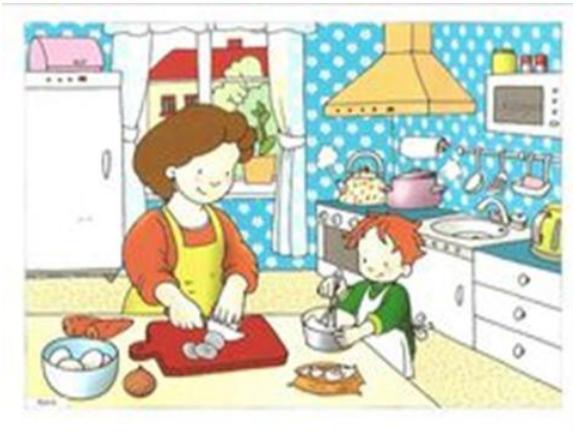


Correcto:El autobús y el coche tienen que pararse porque el semáforo está en rojo y una niña está ayudando a la señora mayor a cruzar el paso de peatones mientras lleva la compra que ha hecho en el supermercado.

Incorrecto:

- Hay una señora y una niña cruzando la calle.
- Hay un autobús y un coche y una señora y una niña cruzando la calle.









Anexo II. Imágenes seleccionadas por los integrantes del proyecto de investigación para el desarrollo de las producciones escritas.

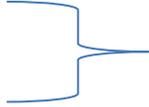


Anexo III. Ejemplificación de transcripción de una producción escrita y modo de análisis en consonancia con los seis índices establecidos.

Transcripción: “*Es el cumpleaños de un niño y sus amigos le preparan una tarta y le dan un susto al entrar. Un niño suelta los globos*”.

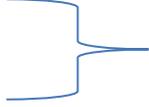
1. Numero de palabras: 25
2. Numero de palabras diferentes: 20
3. Numero de verbos conjugados: 4
4. Número medio de unidades (sujeto explicito, complementos, adverbiales, etc.) asociadas a cada verbo: $9/4=2.25$

Es el cumpleaños
Es de un niño



2

Sus amigos le preparan
Le preparan una tarta



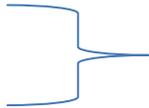
2

le dan
dan un susto
dan al entrar



3

Un niño suelta
Suelta los globos



2

Total $2+2+3+2 = 9/4 = 2.25$

5. Número medio de palabras por unidad (excepto los verbos conjugados y las palabras que cumplen función denexo): $19/9=2.11$

- a. El cumpleaños= 2
- b. De un niño=3
- c. Sus amigos= 2
- d. Le una tarta= 3
- e. Le =1
- f. Un susto= 2
- g. Al entrar=2
- h. Un niño= 2
- i. Los globos =2

Total: $2+3+2+3+1+2+2+2+2= 19/9 = 2.11$

6. Gramaticalidad, para cada verbo conjugado (verbo más todas la unidades asociadas): 4

Gramatical = 1 punto, no gramatical = 0.

- a) Es el cumpleaños de un niño: 1 punto
- b) Sus amigos le preparan una tarta: 1 punto
- c) (sus amigos) le dan un susto al entrar: 1 Punto
- d) Un niño suelta los globos: 1 punto

Total: $4/4=1$