

# ANÁLISIS DEL PATRÓN DE ERROR DE ESCRITURA EN EL ALUMNADO DE SEGUNDO Y TERCER CICLO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

**Jiménez-Fernández, Gracia**

*Universidad de Granada*

**Moreno-Muñoz, Oliverio**

*Universidad de Granada*

## 1. MARCO TEÓRICO

### 1.1. La importancia de la escritura como habilidad específica

La escritura implica un conjunto de destrezas psicolingüísticas y motrices mediante el cual se representa una combinación de letras que forman palabras y oraciones. Aunque presenta muchas características en común con la lectura tiene unas particularidades que la convierten en una habilidad más compleja al tratarse de una actividad de tipo productivo. Por consiguiente, la escritura requiere de un aprendizaje más específico debido a que se requiere de mayores recursos cognitivos para su desarrollo.

La escritura como objeto de enseñanza y aprendizaje requiere del dominio de múltiples habilidades y su realización de forma coordinada. De ese modo, el aprendizaje de la escritura demanda inicialmente unos procesos más mecánicos, como aplicación de Reglas de Concordancia Grafema Fonema (también denominados de bajo nivel) hasta conseguir el desarrollo de otros de mayor nivel de demanda cognitiva, como la planificación, transcripción, revisión y metacognición (alto nivel). El conocimiento de estos procesos es fundamental para poder abordar las dificultades que un escolar puede presentar en uno o varios de ellos (Jiménez-Fernández y Calet, 2019).

### 1.2. Modelos de escritura experta

Son múltiples los modelos explicativos de escritura y su revisión excede los límites de este capítulo, por ello, se ha elegido como marco de referencia de este trabajo el propuesto por Berninger y Winn (2006) que propone estos componentes: transcripción, generación de textos, autorregulación, la atención y la memoria.

Por un lado, los procesos de transcripción se refieren a lo que otros modelos denominan procesos básicos o inferiores y se centran en la conversión de fonemas a

grafemas. Por otra parte, la generación de textos (también denominada por otros modelos como procesos de alto nivel) implica traducir las ideas en palabras, oraciones y párrafos. Es decir, generar ideas, seleccionar palabras, fijarse en el contenido, en la estructura del texto y en el género. Por último, los procesos de autorregulación estarían relacionados con las funciones ejecutivas y modularían el proceso general.

Este trabajo se centra en el análisis del proceso de transcripción. En este sentido, el modelo de doble ruta señala que existen dos rutas que se emplean para acceder a las palabras en el almacén léxico (Coltheart, Rastle, Perry, Langdon y Ziegler, 2001). Una se denomina ruta léxica, directa o visual e implica un reconocimiento global e inmediato de las palabras que están almacenadas en el léxico ortográfico. Y la otra ruta se denomina vía fonológica, subléxica o indirecta y se basa en la aplicación de las reglas de correspondencia grafema-fonema (RCGF), es decir, en la relación entre las letras y los sonidos.

Las investigaciones relacionadas con la escritura se han realizado fundamentalmente en inglés, un sistema ortográfico opaco, con muchas diferencias con el español. En ese sentido, es fundamental contar con estudios en castellano que permitan analizar las particularidades de un código transparente. Todo ello con el objetivo final de que los docentes conozcan los procesos cognitivos que ayudan en el proceso de adquisición de la escritura tanto para la enseñanza de la misma como para la intervención de las dificultades específicas de aprendizaje en escritura.

El objetivo de este estudio es aportar nueva evidencia sobre los procesos básicos de aprendizaje de la escritura (fonológicos y/u ortográficos) a partir del análisis del rendimiento ortográfico y los errores que se producen por alumnos y alumnas de tercero, cuarto, quinto y sexto curso de Educación Primaria. En cuanto a los objetivos específicos de la presente investigación son: (1) describir el patrón evolutivo del aprendizaje de la escritura del alumnado de tercero a sexto de primaria, (2) analizar los patrones de error según el tipo de grafonema y (3) examinar los perfiles de errores en el alumnado con dificultades.

## 2. MÉTODO

### 2.1. Participantes

En la presente investigación participaron un total de 194 alumnos del segundo y tercer ciclo de Educación Primaria de un centro educativo de infantil y primaria con carácter público. Todos los estudiantes pertenecían al mismo centro situado en la provincia de Granada, con edades comprendidas entre los 8 años y los 12 años (ver distribución en Tabla 1). Por otro lado, ninguno de los alumnos participantes estaba censado como alumnado con Necesidades Educativas Especiales.

Tabla 1. Distribución de la muestra de estudio por curso y género

CURSO	Niños	Niñas
Tercer curso de EP	21	24
Cuarto Curso de EP	23	19

Quinto curso de EP	26	22
Sexto curso de EP	30	29
TOTAL	100	94

## 2.2. Instrumento

El instrumento usado fue la Prueba de Rendimiento Ortográfico (PRO) (Galve, Martínez, Trallero y Dioses, 2010) que incluye pruebas para evaluar el ámbito léxico-ortográfico, sintáctico y semántico. No obstante, en esta investigación solo se utilizaron las primeras. Consiste en en dos tipos de dictados: uno de palabras y otro de pseudopalabras. La escritura de palabras contiene sesenta y cuatro palabras que se le ha de dictar, una a una, al alumnado. De igual manera, ocurre lo mismo con la escritura de pseudopalabras, se le dictará también una a una, un total de doce pseudopalabras.

Los criterios de corrección de ambos listados se valorarán el número de errores cometido. Para ello se asignará un punto por cada error en la casilla correspondiente a cada grafema/fonema a la derecha de cada palabra. Una vez marcada la casilla errónea se sumará la columna de errores de cada tipo de grafema (Mayúsculas, B, V, G, J, H, X, CC/CT y tilde). Posteriormente, se introdujo la puntuación directa obtenida en la base de datos que el propio CD del programa PRO contiene para seguir con el procedimiento hasta obtener el perfil de cada alumno evaluado.

## 2.3. Procedimiento

Una vez obtenido el consentimiento del centro y el de los padres del alumnado participante, se aplicó el instrumento durante 9 días. La recogida de datos se comenzó por el grupo de mayor edad (sexto de primaria) terminando la recogida de datos por el tercer curso de Educación Primaria. El momento de aplicación de la prueba se inició en el último trimestre del curso en el que está escolarizado el alumno, realizando el test en la primera hora de la mañana de la jornada escolar, exceptuando el alumnado de tercero de primaria que lo realizó a la segunda hora lectiva. Durante el inicio de la prueba, el investigador se aseguró de que todo el alumnado comprendiera las instrucciones de cómo realizar el test.

## 3. RESULTADOS

De manera general, hay un efecto significativo de Curso,  $F(3,190)=47.502$ ,  $p<.0001$ , indicando que se produce un claro descenso del número de errores a medida que avanza el curso escolar. Los análisis post-hoc (Turkey) indican que hay diferencias significativas entre todos los cursos exceptuando 4º y 5º. En ese sentido, se observan tres subconjuntos homogéneos; por una parte, 3º curso, por otra, 4º-5º y, por último, un rendimiento significativamente superior en 6º curso.

En lo que se refiere al análisis de los subtotales, se puede afirmar que se presenta un patrón similar tanto para el subtotal referido a la ortografía arbitraria y reglada como al subtotal referido a la adquisición de la acentuación. En el primer caso, también existe efecto significativo de Curso,  $F(3,190)=39,040$ ,  $p<.0001$  y la existencia de diferencias significativas entre los cursos exceptuando 4º y 5º. Por último, en lo que se refieren al

subtotal de acentuación, también se observa un efecto significativo de Curso  $F(3,190)=31,627$ ,  $p < .0001$ , mostrando los análisis post-hoc diferencias entre todos los cursos excepto entre 4° y 5°, como en los casos anteriores.

El análisis de varianza del dictado de pseudopalabras mostró un efecto significativo de Curso,  $F(3,190)=26,311$ ,  $p < .0001$ , cometiendo el alumnado de niveles superiores un número inferior de errores. En este caso, hay diferencias significativas entre todos los cursos, exceptuando entre 3° y 4°. De ese modo y, al contrario que en los casos anteriores, los análisis señalan la existencia de dos subgrupos; uno correspondiente a 3° y 4° y otro subconjunto a 5° y 6°. Respecto a las palabras acentuadas, son las palabras esdrújulas las que presentan un mayor número de errores y donde cometen menos errores son en las llanas. No obstante, es destacable en general el alto número de errores que comenten en este tipo de complejidad ortográfica.

En lo que se refiere al análisis de la tipología de grafonema, el análisis de varianza indica que un efecto principal de Curso en las mayúsculas,  $F(3,190)=23.601$ ,  $p < .0001$ ; B\_V,  $F(3,190)=22.519$ ,  $p < .0001$ ; G\_J,  $F(3,190)=19.662$ ,  $p < .0001$ ; C\_CC,  $F(3,190)=16.859$ ,  $p < .0001$ ; H,  $F(3,190)=21.569$ ,  $p < .0001$ ; LL\_Y,  $F(3,190)=30,524$ ,  $p < .0001$ ; D\_Z,  $F(3,190)=25.694$ ,  $p < .0001$ ; X\_S,  $F(3,190)=7.864$ ,  $p < .0001$ ; agudas,  $F(3,190)=15.412$ ,  $p < .0001$ ; llanas,  $F(3,190)=29.592$ ,  $p < .0001$ ; esdrújulas,  $F(3,190)=39.934$ ,  $p < .0001$ .

Los análisis post-hoc arrojan resultados diferentes en función de la categoría por lo que se pasa a presentar los subconjuntos homogéneos que arroja el análisis según el tipo de grafonema. En el caso de las mayúsculas hay tres subconjuntos donde 3° curso obtiene las puntuaciones más bajas y hay solapamientos entre el resto de los cursos. En el caso de las categorías B\_V, G\_J, C\_CC, H y las palabras acentuadas se observan tres subconjuntos donde no hay diferencias entre 4° y 5° pero sí con 3° y 6° que obtienen la puntuación más baja y alta, respectivamente. Otras categorías como la X\_S y D\_Z presentan un patrón diferente donde tercero forma uno de los subconjuntos y el resto de los cursos el otro por obtener puntuaciones parecidas.

Una vez presentados los datos de la muestra general, se pasan a analizar los perfiles específicos del alumnado con dificultades en la escritura. La selección de esta submuestra está basada en la correspondencia de sus puntuaciones de la prueba total con un percentil 25 o inferior. En este sentido, cumplen ese criterio 13 alumnos de 3°, 7 alumnos de 4°, 2 alumnos de 5° y un alumno de 6° de Educación Primaria. Al analizar cualitativamente sus perfiles se evidencia que en algunos casos no muestran dificultades en la escritura de pseudopalabras (casos U.M. o S.N.) lo que permite concluir que su ruta fonológica se encuentra preservada. Sin embargo, otros casos, como G.I., muestra importantes dificultades para escribir estas pseudopalabras (comete 18 errores) por lo que habría que comenzar su intervención educativa con el trabajo de la ruta fonológica. También es destacable que aún en este nivel educativo, cometen numerosos errores en el uso de mayúsculas, aun cuando es uno de los primeros contenidos de aprendizaje de la ortografía y está presente desde los niveles iniciales de enseñanza.

Otro ámbito generalizado de dificultades está en la escritura de las palabras que contienen grafonemas inconsistentes (p.e.: B/V; H; G/J); este alumnado comete numerosos errores en todos ellos. Esta dificultad indica un deficiente desarrollo de la

ruta ortográfica o léxica, tan fundamental para el aprendizaje de la escritura. Por último, también es destacable el gran número de errores respecto a las reglas de acentuación, especialmente en las palabras que son agudas o esdrújulas. No obstante, este resultado es esperable ya que en este nivel es cuando se introduce este aprendizaje en el currículum por lo que este alumnado se encuentra en proceso de adquisición.

#### 4. DISCUSIÓN

El objetivo general de esta investigación transversal ha sido caracterizar la adquisición de los procesos básicos de escritura en segundo y tercer ciclo de Educación Primaria, tanto en población con desarrollo típico como en aquel alumnado con dificultades. Este objetivo ha sido motivado porque, a pesar de la gran importancia que tiene la habilidad de escritura, ha recibido menor atención que la lectura, por lo que se justifica la necesidad de aportar nueva evidencia que ayude a comprender con mayor profundidad cómo se produce su desarrollo. Asimismo, este trabajo se ha focalizado en estudiar los procesos de transcripción, es decir, en el funcionamiento adecuado de la ruta léxica y fonológica. Estos procesos son de especial importancia porque es necesaria una automatización de los mismos para que el escritor pueda dedicar recursos cognitivos a los procesos de alto nivel (como sería los de planificación y revisión de la composición escrita). Por ello, en estos niveles iniciales de aprendizaje, como son el segundo y tercer ciclo de Educación Primaria, es fundamental que la enseñanza permita que el funcionamiento de la ruta fonológica y léxica/ortográfica esté lo más automatizado posible. Ello permitirá que los escolares puedan avanzar y realizar composiciones escritas con la mayor calidad posible.

Los resultados generales han evidenciado un claro y esperable proceso de avance respecto a los procesos básicos de escritura a lo largo de los cursos evaluados pero no se produce de forma lineal. En este sentido, parece haber un estancamiento en cuarto curso que puede ser debido a que, según indican investigaciones como Defior, Jiménez-Fernández y Serrano (2009), los grafonemas consistentes del español se adquieren de forma temprana, llegando a un efecto techo en 4º de Educación Primaria. A partir de ese momento, se estarían desarrollando otros procesos, de tipo léxico, que requieren presentaciones repetidas de esas palabras. Por ello, es esperable que no sea hasta 5º y 6º donde se llega a evidenciar el avance en la escritura de esas palabras.

El análisis coincide con el estudio de Jiménez, O'Shanahan, de la Luz Tabraue, Artiles, Muñetón, Guzman, Naranjo y Rojas (2008) que señala que errores ortográficos relacionados con la H o B\_V siguen apareciendo hasta 6º de Educación Primaria. Este resultado indica que es necesaria la instrucción específica de la ortografía durante la etapa de Educación Secundaria Obligatoria. Estos autores también señalan que hasta 3º curso el procedimiento que fundamentalmente se utiliza es el fonológico siendo desde 4º curso cuando se usa más el procedimiento ortográfico.

Otro aspecto muy relevante que ha resultado de esa investigación y viene a coincidir con investigaciones previas (p.e.: Gutiérrez-Palma y Palma-Reyes, 2008) es la dificultad que entraña la adquisición de las reglas de acentuación y su uso. El análisis cualitativo de la muestra completa indica que es un tipo de conocimiento que se adquiere de forma tardía, mostrando un destacable número de errores incluso el grupo de 6º curso. Este

hecho puede venir determinado porque las reglas de acentuación es un contenido curricular que empieza a introducirse aproximadamente en 3º de Educación Primaria. Para controlar esa dificultad de adquisición se podrían plantear el trabajo con el acento desde edades más tempranas ya que se puede trabajar de forma oral realizando tareas de discriminación que incidan en el desarrollo de la sensibilidad al acento. Un grupo de investigaciones ya muestra que se puede trabajar estas habilidades incluso en población prelectora por tratarse de lenguaje oral (Harrison, Wood, Holliman y Vousden, 2018).

Este resultado puede tener unas implicaciones educativas destacables ya que debería ser tenido en cuenta de cara a la enseñanza de la acentuación; en este caso, se podrían dedicar más recursos para la instrucción de las palabras agudas y esdrújulas ya que parecen entrañar una dificultad añadida frente al llano.

En lo que se refiere a los análisis de la muestra de alumnado con dificultades, se han encontrado interesantes resultados. En primer lugar, cabe destacar el importante número de alumnos con un percentil 25 o menor en 3º y 4º de Educación Primaria. Lo esperable es encontrar a uno o dos niños por grupo con estos percentiles pero, en este caso, supera con creces esta cifra. Este elevado número puede responder a causas diversas entre las que se encuentran que haya un porcentaje de alumnado con NEAE (como pueden ser una disgrafía o una dislexia) que no ha sido aún detectado. Como es bien conocido, el proceso de identificación de NEAE en los centros públicos se suele demorar debido a los escasos recursos personales. Este hecho provoca que algunas dificultades de aprendizaje no se detecten hasta el último ciclo de Educación Primaria y, es por ello, por lo que este alumnado está aún sin atender. En cualquier caso, sean cuales sean las razones por las que el número de alumnos con dificultades es alto, este resultado muestra la importancia de que el tutor/la tutora generalista evalúe a su alumnado y pueda conocer su nivel de desarrollo. Solo de este modo las posibles dificultades de aprendizaje podrán ser detectadas e intervenidas de la forma más temprana posible.

En segundo lugar, uno de los resultados más interesantes de este trabajo ha sido la evidencia de los diferentes patrones de errores que muestra el alumnado con dificultades. En ese sentido, se ha puesto de manifiesto en el total de la prueba algunos alumnos tienen puntuaciones similares son completamente diferentes con respecto al análisis pormenorizado de sus errores; en unos casos, las dificultades son generalizadas incluyendo problemas en la ortografía arbitraria, reglada, acentuación y pseudopalabras, mientras que, en otros casos, los errores son más específicos y se centran en las pseudopalabras y/o el uso de la acentuación. Estos diferentes perfiles indican cuando un alumno puede tener solo problemas en la ruta fonológica (escritura de pseudopalabras), solo en la ruta léxica (escritura de palabras inconsistentes), solo en acentuación (escritura de palabras con tilde) o cualquier combinación de las anteriores.

Un dato adicional muy destacable en la mayoría de los alumnos con dificultades es el alto número de errores en conocimientos básicos como el uso de las mayúsculas. Es importante conocer esta característica ya que, en ocasiones, la intervención puede empezar incluyendo contenidos ortográficos de mayor nivel (H o B/V) cuando el alumno aún no usa de forma adecuada los de un nivel inferior (mayúsculas o M/N). Como señalan autores especialistas en el ámbito (Rodríguez y González, 2019), los contenidos de aprendizaje deben ser secuenciales y andamiados, desde lo más simple a lo más

complejo. El tipo de análisis presentado en este trabajo orienta y ayuda a presentar los contenidos de este modo.

Respecto a las limitaciones de este trabajo, es necesario poner de manifiesto que solo ha participado un centro escolar, lo que limita la generalización de los resultados. No obstante, también es importante destacar que han participado de dos a tres grupos por curso, lo que puede controlar, en parte, dicha limitación. Por otra parte, esta investigación, como se ha comentado, es de tipo transversal y los resultados de este tipo de trabajos pueden estar sesgados por el cohorte concreto que ha sido evaluado.

Otra importante limitación es el instrumento utilizado; este test fue seleccionado tras una exhaustiva revisión de los test estandarizados disponibles en el mercado y que se focalizaran en los procesos básicos de escritura (ruta fonológica y ruta léxica). Del resultado de esa revisión se localizaron varios instrumentos que formaban parte de baterías más generales de lectura y escritura. A destacar se valoró la utilización del test PROESC pero se descartó por no aportar el análisis tan pormenorizado que ofreció el test seleccionado.

Teniendo en cuenta lo presentado, futuras investigaciones podrían centrarse en desarrollar pruebas más precisas que incluyeran todos los grafonemas que componen el español así como la inclusión detallada de los patrones de acentuación. Del mismo modo, podrían incluir clasificaciones en función del tipo de error como los que han sido comentados (adición, inversión u omisión). Todo ello podría orientar de modo más específico, personalizado e individualizado la enseñanza de cada alumno.

## 5. REFERENCIAS

- Berninger, V. W., y Winn, W. D. (2006). Implications of Advancements in Brain Research and Technology for Writing Development, Writing Instruction, and Educational Evolution. En C. A. MacArthur, S. Graham, & J. Fitzgerald (Eds.), *Handbook of Writing Research* (pp. 96–114). The Guilford Press.
- Coltheart, M., Rastle, K., Perry, C., Langdon, R., & Ziegler, J. (2001). DRC: a dual route cascaded model of visual word recognition and reading aloud. *Psychological Review*, 108(1), 204-256. doi.org/10.1037/0033-295X.108.1.204
- Defior, S., Jiménez-Fernández, G., y Serrano, F. (2009). Complexity and lexicality effects on the acquisition of Spanish spelling. *Learning and Instruction*, 19(1), 55-65. doi.org/10.1016/j.learninstruc.2008.01.005
- Galve, J., Trallero, M., Martínez, R., y Dioses, A. (2010). *Prueba de rendimiento ortográfico. 1-2 niveles elemental y medio*. Manual Técnico. Primaria. CEPE.
- Gutiérrez-Palma, N., y Palma-Reyes, A. (2008). On the use of lexical stress in reading Spanish. *Reading and Writing*, 21(6), 645-660. doi.org/10.1007/s11145-007-9082-x
- Harrison, E., Wood, C., Holliman, A. J., y Vousden, J. I. (2018). The immediate and longer term effectiveness of a speech rhythm based reading intervention for beginning readers. *Journal of Research in Reading*, 41(1), 220-241. doi.org/10.1111/1467-9817.12126

- Jiménez, J. E., O'Shanahan, I., de la Luz Tabraue, M., Artiles, C., Muñetón, M., Guzmán, R., Naranjo, F. y Rojas, E. (2008). Evolución de la escritura de palabras de ortografía arbitraria en lengua española. *Psicothema*, 20(4),786-794.
- Jiménez-Fernández, G. y Calet, R.N. (2019). *Las Dificultades de Aprendizaje: una orientación psicoeducativa*. Técnica Avicam.
- Rodríguez, V. G., y González, J. E. J. (2019). Modelo de respuesta a la intervención y escritura. En V. Gil y J. Jiménez (coords). *Modelo de respuesta a la intervención: un enfoque preventivo para el abordaje de las dificultades específicas de aprendizaje* (pp. 203-248). Pirámide.

BORRADOR PARA REVISAR