

Planificación, composición y revisión: Habilidades de escritura en universitarios con y sin dislexia

Andrés Carnota

Departamento de Psicología. Universidad de Oviedo ✉

Paz Suárez-Coalla

Departamento de Psicología. Universidad de Oviedo ✉

<https://dx.doi.org/10.5209/rlog.99687>

Recibido: 16 de diciembre de 2024 • Primera revisión 19 de marzo de 2025 • Aceptado 13 de abril de 2025.

Resumen: La dislexia es una dificultad específica que afecta las habilidades de escritura incluso en adultos con alto nivel educativo. Este estudio analiza las habilidades de planificación, composición escrita y revisión en la producción de un texto argumentativo en 40 estudiantes universitarios españoles con y sin dislexia. Los participantes completaron una tarea dividida en tres fases: planificación, composición y revisión. Los resultados indican que los estudiantes con dislexia realizaron planificaciones menos complejas. En la calidad textual, se observaron diferencias significativas en la escala de cohesión, mientras que el resto de las escalas no fueron concluyentes. Además, se analizaron los tipos de errores cometidos por ambos grupos y su capacidad para corregirlos eficazmente. El grupo con dislexia presentó más errores ortográficos, de acentuación y de puntuación, que persistieron tras la fase de revisión. Sin embargo, ambos grupos realizaron un número similar de revisiones léxico-semánticas dirigidas a mejorar el texto. Estos hallazgos destacan las dificultades específicas en planificación y revisión en adultos con dislexia, y subrayan la necesidad de intervenciones que permitan mejorar estas habilidades para acercar su rendimiento al de sus pares sin dislexia.

Palabras clave: Calidad textual; Composición escrita; Dislexia; Planificación; Revisión.

ENG Planning, composition, and revision: Writing skills in university students with and without dyslexia

Abstract: Dyslexia is a specific difficulty affecting writing skills, even in highly educated adults. This study analyzes planning, written composition, and revision skills in the production of an argumentative text by 40 Spanish university students with and without dyslexia. Participants completed a task divided into three phases: planning, composition, and revision. Regarding text quality, significant differences were observed in the cohesion scale, while the remaining scales did not yield conclusive results. Additionally, the types of errors committed by both groups and their ability to effectively correct them were analyzed. The dyslexic group made more spelling, accentuation, and punctuation errors, which persisted after the revision phase. However, both groups carried out a similar number of lexical-semantic revisions aimed at improving their texts. These findings highlight specific difficulties in planning and revision among adults with dyslexia and underscore the need for interventions targeting these skills to bring their performance closer to that of their peers without dyslexia.

Keywords: Dyslexia; Planning; Revision; Text quality; Written composition.

Sumario: Introducción. Metodología. Participantes. Procedimiento. Medidas. Resultados. Análisis. Planificación y composición escrita. Errores y revisiones. Revisiones léxico-semánticas. Correlaciones entre medidas. Regresiones lineales. Discusión. Limitaciones. Conclusiones. Implicaciones prácticas. Bibliografía

Cómo citar: Carnota, A., y Suárez-Coalla, P. (2025). Planificación, composición y revisión: Habilidades de escritura en universitarios con y sin dislexia. *Revista de Investigación en Logopedia* 15(2), e99687, <https://dx.doi.org/10.5209/rlog.99687>

Introducción

La dislexia evolutiva es una dificultad específica del aprendizaje caracterizada por problemas significativos en la adquisición de habilidades de lectura y escritura (Lyon et al., 2003; Shaywitz y Shaywitz, 2003). A pesar de los avances en la identificación e intervención temprana, estas dificultades persisten en la adultez, afectando al rendimiento académico y profesional (Afonso et al., 2015; Bogdanowicz et al., 2014; Tops et al., 2012). En particular, los adultos con dislexia afrontan retos significativos en tareas de escritura, donde las dificultades en ortografía, fluidez y detección de errores se mantienen incluso en individuos con alto nivel educativo (Hatcher et al., 2002). En el contexto universitario, estas limitaciones impactan en habilidades clave como la toma de notas, la expresión de ideas y la organización textual (Mortimore y Crozier, 2006). Por ello, resulta fundamental profundizar en el conocimiento de las estrategias que emplean las personas adultas con dislexia durante la producción de textos.

Durante el desarrollo de la escritura, los niños con dislexia manifiestan dificultades para adquirir el código alfabético y almacenar representaciones ortográficas robustas que les permitan escribir sin errores (Afonso et al., 2015; Cuetos, 1993; Sumner et al., 2013, 2014). En lenguas de ortografía transparente como el español, la consistencia fonema-grafema reduce parcialmente las dificultades ortográficas, permitiendo que la mayoría de las palabras se escriban correctamente a través de la vía subléxica (Vellutino et al., 1994). Sin embargo, estas ventajas no eliminan las dificultades, que persisten en palabras largas, poco frecuentes o con inconsistencias ortográficas (Afonso et al., 2018; Suárez-Coalla et al., 2020). Estas dificultades no se restringen a la escritura de palabras aisladas, sino que afectan a tareas más complejas, impactando aspectos globales de la producción de textos, como la calidad de las ideas, la sintaxis y el vocabulario (Afonso et al., 2022).

Desde un enfoque cognitivo, la composición de textos se concibe como un proceso complejo que integra múltiples subprocesos —planificación, traducción, transcripción y revisión— gestionados de forma simultánea y recursiva para satisfacer las demandas específicas de la tarea (Graham, 2018; Hayes, 2012). Convertirse en un escritor competente requiere de habilidades que trascienden la capacidad de recuperar palabras y generar oraciones con sentido; implica también una autorregulación y dirección hacia unos objetivos claros (Zimmerman y Risemberg, 1997). Un escritor hábil debe ajustarse tanto a las demandas del texto como a las expectativas de la audiencia (Graham, 2018), creando un producto cohesionado que combine complejidad sintáctica, precisión gramatical y un vocabulario diverso (Crossley, 2020; McNamara et al., 2010). La gestión de las exigencias de la composición escrita puede resultar especialmente desafiante para las personas con dislexia, ya que gran parte de sus recursos cognitivos se destinan a la transcripción, lo que puede comprometer la fluidez y la calidad textual (McCutchen, 2000; Olive, 2014).

La planificación es uno de los procesos superiores clave en la creación de un texto, ya que implica organizar las ideas y definir los objetivos en función de las demandas de la tarea (Hayes y Flower, 1980, 1986). Este proceso puede darse de manera previa a la escritura, plasmándose en borradores y esquemas, o de forma simultánea durante la generación del texto (Berninger et al., 1996). La planificación previa, medida tanto por la madurez de los borradores como por la pausa preescritura, ha demostrado ser un predictor importante de la calidad textual, especialmente en etapas educativas más avanzadas (Berninger et al., 1996; Limpo y Alves, 2013). Así, el uso eficaz de estrategias de planificación es fundamental para estructurar las ideas y mejorar la calidad final del texto, lo que sugiere que la instrucción en esta habilidad podría ser especialmente beneficiosa (Graham et al., 2012).

La transcripción es el proceso que convierte el contenido lingüístico en texto escrito, y depende de dos habilidades clave: el acceso a representaciones ortográficas y las habilidades grafomotoras (Hayes, 2012; Hayes y Flower, 1980). Desde edades tempranas, el acceso eficiente a estas representaciones y la automatización de movimientos grafomotores son esenciales para una escritura fluida (Abbott y Berninger, 1993; Berninger y Winn, 2006).

En personas con dislexia, las dificultades en representaciones ortográficas no solo provocan errores, sino que también reducen la fluidez y aumentan las pausas durante la composición, incluso dentro de palabras (Martínez-García et al., 2020; Sumner et al., 2013; Wengelin, 2007). Esto incrementa la carga en la memoria de trabajo, limitando recursos para procesos superiores como la construcción de oraciones, la coherencia entre párrafos y la planificación de ideas (McCutchen, 2000; Olive y Kellogg, 2002). Si bien la importancia de las habilidades de transcripción disminuye a medida que el escritor gana en experiencia (Alves y Limpo, 2015), sigue siendo un factor clave en adultos con dislexia, quienes tienden a cometer más errores ortográficos de los esperados, incluso en comparación con su rendimiento en tareas de dictado (Connelly et al., 2006). Esto sugiere una interferencia de los procesos de escritura inferiores sobre la activación de recursos implicados en procesos superiores (Galbraith et al., 2012; Olive y Kellogg, 2002).

En personas con dislexia, la revisión es especialmente desafiante por las dificultades para detectar errores ortográficos, de acentuación o puntuación, lo que limita su eficacia para mejorar el texto. Sumner y Connelly (2020) señalaron que, aunque los estudiantes con dislexia revisan con frecuencia similar a sus pares, se enfocan en errores ortográficos, ignorando aspectos globales como estructura y coherencia, lo que afecta la calidad del texto (Sumner et al., 2020; Wengelin, 2007).

Aunque herramientas como correctores ortográficos reducen errores, tienen un impacto limitado en aspectos globales como coherencia o claridad (O'Rourke et al., 2020). Además, su uso excesivo puede generar dependencia y dificultar el desarrollo de habilidades autónomas de corrección. Por otro lado, a pesar de dificultades en el procesamiento de palabras, los universitarios con dislexia suelen tener un vocabulario amplio y profundo (Cavalli et al., 2016), lo que podría compensar parcialmente sus limitaciones escritas.

En definitiva, a pesar de que los estudiantes universitarios con dislexia suelen producir un volumen de texto comparable al de sus pares sin dislexia, algunos aspectos de la calidad de sus composiciones tienden a ser inferiores. Estos textos frecuentemente presentan un mayor número de errores ortográficos, así como una cohesión y coherencia más débiles en la organización de las ideas (Sumner y Connelly, 2020). Una de las principales explicaciones para esta discrepancia apunta a la elevada carga cognitiva que afrontan estos estudiantes, lo que deja menos recursos disponibles para procesos de mayor nivel, como estructurar el contenido, mantener la cohesión entre párrafos y utilizar una puntuación adecuada (Berninger y Winn, 2006; Sumner y Connelly, 2020).

Los universitarios con dislexia se enfrentan diariamente al reto escribir textos académicos, tarea altamente demandante, lo cual puede generar desmotivación, ansiedad y frustración frente a las altas expectativas académicas. Esta situación es especialmente compleja debido a que los textos académicos requieren un lenguaje formal y preciso, y una claridad argumentativa y conceptual, aspectos que suelen ser más desafiantes para quienes presentan dificultades en el procesamiento de la lectura y escritura. Estas dificultades son especialmente notorias en contextos con restricciones de tiempo, como las pruebas académicas, donde las demandas cognitivas aumentan y la presión para completar tareas rápidamente intensifica los desafíos asociados a la escritura (Gregg et al., 2007). En este sentido, es importante conocer en qué medida los universitarios con dislexia se apoyan en los procesos de planificación previa y en la revisión para mejorar la calidad de sus producciones.

El presente estudio, por tanto, aborda la composición escrita en universitarios españoles con dislexia, centrándose en los procesos de planificación y revisión, así como su relación con la calidad textual, en comparación con sus pares universitarios sin dislexia. Para ello, los participantes realizaron una tarea de composición escrita argumentativa estructurada en tres fases: una primera fase de planificación, una fase de composición con tiempo limitado y una última fase de revisión. Con este estudio se pretende comprender mejor cómo la dislexia afecta los procesos de composición escrita en etapas educativas avanzadas, tratando de identificar las estrategias utilizadas y su repercusión en el texto. Los resultados de esta investigación podrían sentar las bases para futuras intervenciones y adaptaciones educativas que permitan a los estudiantes con dislexia mejorar su rendimiento académico en tareas de escritura.

En este estudio se plantean las siguientes preguntas de investigación:

1. ¿Producen los adultos universitarios con dislexia composiciones de menor calidad que sus pares sin dificultades?
2. ¿Hacen un uso adecuado de la planificación preescritura para organizar sus ideas y mejorar la calidad del texto?
3. ¿Cuántos errores presentan sus composiciones antes de la revisión y qué proporción de ellos son capaces de subsanar?
4. ¿Una mayor incidencia de errores en el texto se asocia con puntuaciones más bajas de calidad textual y un menor número de revisiones léxico-semánticas?

Siguiendo la literatura previa, se anticipa que, dada la transparencia del sistema ortográfico español y el nivel educativo de los participantes, los participantes con dislexia producirán textos de longitud comparable a la de sus pares sin dificultades. Sin embargo, se espera una calidad textual inferior a la de sus iguales en aspectos como la sintaxis y la coherencia, aunque no necesariamente en creatividad y vocabulario. Además, se anticipa que los textos de los participantes con dislexia presentarán un mayor número de errores, especialmente ortográficos, de acentuación y puntuación. Se prevé que el grupo con dislexia oriente su revisión principalmente hacia la corrección de errores ortográficos, aunque con una tasa de éxito reducida, lo que resultará en un mayor número de errores sin corregir, debido a las dificultades para detectarlos y corregirlos adecuadamente. Por último, se espera que las revisiones léxico-semánticas tengan un impacto limitado en la calidad textual, posiblemente debido a que son desplazadas por las revisiones de errores formales.

Metodología

Participantes

Un total de 40 adultos (26 mujeres y 14 hombres) participaron en el estudio, de los cuales la mitad han Recibido: un diagnóstico de dislexia, mientras que la otra mitad no presentaba ningún tipo de dificultad del aprendizaje.

Tabla 1. Edad y distribución del grupo con dislexia y control

Medidas	Dislexia	Control
Edad en años (DT)	22.4 (3.25)	22.7 (3.09)
Número de participantes	20	20
Mujeres	13	13
Hombres	7	7

Los participantes fueron emparejados cuidadosamente según la edad, el género, los años de estudios postobligatorios y la rama de conocimiento. Cada grupo experimental estuvo compuesto por 20 participantes (13 mujeres y 7 hombres), provenientes de diversas áreas académicas: siete de ciencias de la educación, seis de ciencias de la salud, cuatro de ciencias sociales y tres de ciencias puras. Todos los participantes eran hablantes nativos de español, no presentaban dificultades de tipo motor, cognitivo o sensorial y cursaban o habían cursado estudios postobligatorios. (ver Tabla 1)

Los participantes eran incluidos en el grupo con dislexia en base a una serie de requisitos, como son el diagnóstico previo de dislexia o una puntuación considerada de riesgo en la batería PROLEXIA (Cuetos et al., 2020) y la normalidad en el rendimiento en las tareas de matrices y puzles visuales para inteligencia no-verbal de la batería WAIS-IV (Wechsler, 2008). Además, para conocer su nivel de lectura y escritura, se hizo uso de la lectura de listas de palabras y pseudopalabras de la Batería de Evaluación de los Procesos Lectores en Secundaria y Bachillerato Revisada (PROLEC-SE-R; Cuetos et al., 2016) y las tareas de dictado de palabras de ortografía reglada, no reglada y pseudopalabras de la Batería de Evaluación de los Procesos de Escritura (PROESC; Cuetos, 2004) (Tabla 2).

Tabla 2. Descriptivos del rendimiento del grupo con dislexia (N=20) y control (N=20) en la tarea de lectura del PROLEC-SE-R y en la tarea de escritura de palabras del PROESC

Medidas	Dislexia		Control		p-valor
	M	DT	M	DT	
Lectura					
Velocidad lectura de palabras (s)	79.65	27.65	48.75	6.05	<.001
Velocidad de lectura de pseudopalabras (s)	68.15	20.18	39.90	6.32	<.001
Precisión de lectura de palabras (de 96)	95.30	1.17	95.95	0.22	<.05
Precisión de lectura de pseudopalabras (de 48)	45.55	2.31	46.85	1.22	<.03
Escritura					
Tiempo escritura al dictado de palabras (s)	176.70	31.03	139.65	17.10	<.001
Precisión escritura al dictado de palabras (de 50)	46.20	3.95	48.70	1.49	<.001

Tarea

Los estudiantes realizaron una tarea de composición escrita de tipo argumentativo. El tema propuesto para la composición escrita fue tomado del *Graduate Record Examination* (GRE), una herramienta ampliamente utilizada en universidades anglosajonas para evaluar habilidades de composición argumentativa (Schaeffer et al., 2001). El tema sobre el que tenían que escribir era el siguiente: “El objetivo principal del avance tecnológico debería ser aumentar la eficiencia de las personas para que tengan más tiempo libre”. Este enunciado, presentado en papel, permaneció visible durante toda la tarea, después de haber sido leído por el investigador. Los participantes disponían de 2 minutos para planificar, 12 minutos para escribir el texto argumentativo y 5 minutos para revisar y modificar su texto según lo consideraran necesario.

Procedimiento

Los participantes realizaron la tarea en una sala tranquila del laboratorio de psicología del lenguaje, diseñada para minimizar posibles distracciones. En primer lugar, completaron las tareas de lectura y escritura para confirmar su adecuación al grupo experimental correspondiente. Una vez finalizadas estas evaluaciones, se procedió con la tarea de composición escrita.

Se explicó a los participantes que debían componer un texto argumentativo sobre el tema proporcionado. Se les indicó que la tarea constaría de tres fases:

- 1) Planificación. Disponían de 2 minutos para planificar y organizar sus ideas utilizando una hoja en blanco.
- 2) Composición. Después, contaban con un máximo de 12 minutos para componer el texto en otra hoja en blanco.
- 3) Revisión. En la fase de revisión, disponían de 5 minutos, durante los cuales podían realizar cambios en su composición con un bolígrafo de distinto color.

Medidas

Planificación

Los participantes disponían de una hoja en blanco para organizar sus ideas antes de escribir. La complejidad de la planificación se evaluó con una escala Likert de 1 (bajo) a 6 (alto), basada en Olinghouse y Graham (2009). Una puntuación de 1 indicaba ausencia casi total de planificación, mientras que 2 correspondía a unas pocas palabras. Una puntuación de 3 reflejaba la enumeración de ideas, y 4 una elaboración más desarrollada del contenido. Las puntuaciones de 5 se asignaban a planes con macroestructura y subordinación de ideas, mientras que 6 correspondía a planes complejos con organización esquemática y gráfica. Un juez externo evaluó las planificaciones según esta rúbrica, y otro juez revisó el 20% para valorar la consistencia, alcanzando una correlación interjueces de 0.98 (para un procedimiento similar, ver Berninger et al., 1996, y Limpo y Alves, 2013).

Calidad textual

Las composiciones escritas fueron evaluadas por dos jueces, ajenos al estudio. Para eliminar sesgos, todas las redacciones fueron presentadas en formato digital tras eliminar los errores ortográficos (Berninger y Swanson, 1994).

Este procedimiento de evaluación de la calidad textual está basado en el trabajo de Alves y Limpo (2015), donde se contemplan cuatro escalas: **creatividad** (calidad y profundidad de los argumentos), **cohesión** (organización general y conexión entre frases y párrafos), **sintaxis** (adecuación y uso correcto de estructuras gramaticales complejas) y **vocabulario** (diversidad y precisión léxica). Los jueces contaban con una rúbrica detallada y valoraban el texto en cada una de las escalas por separado, usando una escala Likert del 1 (bajo) al 7 (alto). La puntuación final para cada una de las escalas y para la puntuación final de la calidad escrita era la media de los jueces, con un ICC de 0.93.

Errores y revisión

Se registraron los errores ortográficos, de acentuación y de puntuación presentes antes de la revisión, así como los errores persistentes tras finalizar dicha fase. Las medidas analizadas incluyeron el número de participantes que cometieron errores y la cantidad de errores de cada tipo, tanto antes como después de la revisión. Además, se calculó el porcentaje de errores corregidos durante la fase de revisión. Por otro lado, se contabilizaron las palabras añadidas, sustituidas y eliminadas durante la revisión, clasificadas como revisiones léxico-semánticas.

Resultados

Análisis

Se realizaron análisis descriptivos de las variables de planificación y composición textual para identificar las características principales de los participantes, y se empleó la prueba *t* de *Student* para comparar los grupos. También se evaluó el número de participantes con errores en cada grupo y la cantidad de errores por tipo antes y después de la revisión, analizando las diferencias significativas con la prueba *t* de *Student*. Además, se comparó la frecuencia de revisiones léxico-semánticas entre grupos mediante la misma prueba. Por último, se llevaron a cabo correlaciones de Pearson para explorar las relaciones entre planificación, total de palabras, calidad textual, errores y revisiones, y se aplicaron regresiones lineales simples para identificar las variables que mejor explicaban la varianza en la calidad textual final.

Planificación y composición escrita

A partir de los datos de planificación, se observa una diferencia significativa, $t(38) = -3.97, p < .001$, entre el grupo con dislexia y el grupo control, donde los primeros obtuvieron puntuaciones significativamente menores. Sin embargo, no encontramos diferencias entre grupos en el número de palabras del texto, ya que ambos grupos producen un número de palabras similar en la composición. Respecto a la calidad textual de la composición, el grupo con dislexia puntúa por debajo tanto en la calidad global del texto como en cada uno de los parámetros que lo componen, aunque sólo la diferencia en el valor de *cohesión* llega a ser estadísticamente significativo, $t(38) = -2.79, p = .008$. (ver Tabla 3)

Tabla 3. Descriptivos de las variables del texto para el grupo con dislexia (N=20) y el grupo control (N=20)

Medidas	Dislexia		Control		t(38)
	M	DT	M	DT	
Planificación	3.25	1.16	4.45	0.69	-3.97***
Productividad (total de palabras)	184.60	39.10	187.85	40.96	-.28
Calidad textual	4.16	1.09	4.70	1.17	-1.56
Creatividad	4.50	1.48	4.70	1.35	-.45
Cohesión	3.98	1.24	5.03	1.14	-2.79***
Sintaxis	3.93	1.05	4.40	1.25	-1.29
Vocabulario	4.23	1.28	4.70	1.27	-1.12

Nota: Descripción de métricas: planificación = puntuación 1-6; Calidad textual = media de las cuatro escalas (máximo = 7); Escalas de calidad textual = media de los jueces en la puntuación 1-7

*** $p < .001$

Errores y revisiones

Los errores se dividieron en tres categorías: **ortográficos** (cualquier error de precisión ortográfica), **acentuación** (omisión o colocación incorrecta de tildes) y de **puntuación** (omisión o uso incorrecto de signos de puntuación). En relación con el análisis de errores ortográficos, de acentuación y de puntuación, se observaron diferencias entre grupos antes y después del proceso de revisión. Inicialmente, en el grupo con dislexia, 12 de los 20 participantes presentaron errores ortográficos, mientras que solo 1 participante del grupo control los tenía. Los errores de acentuación y puntuación fueron más frecuentes en ambos grupos, con 18 participantes con dislexia y 10 y 13 participantes del grupo control, respectivamente, que mostraron algún tipo de error en estas categorías.

Tras el proceso de revisión, se evidenció una ligera mejoría en el grupo con dislexia, con una reducción en el número de participantes con errores en todas las categorías. En el caso de los errores ortográficos, el número de participantes con errores pasó de 12 a 10, lo que indica que 2 participantes lograron subsanar todos sus errores. De manera similar, en los errores de acentuación se pasó de 18 a 16 participantes, y en los errores de puntuación también se pasó de 18 a 16. Por su parte, en el grupo control, el único participante con errores ortográficos mantuvo los mismos tras la revisión. Sin embargo, se observó una mejora considerable tras el proceso de revisión en los errores de acentuación y puntuación, pasando de 10 a 7 y de 13 a 7 participantes, respectivamente.

En general, los errores ortográficos fueron los menos frecuentes en el grupo control, mientras que los errores de acentuación y puntuación fueron predominantes en ambos grupos, aunque con mayor prevalencia en el grupo con dislexia. (Ver Tabla 4)

Tabla 4. Descriptivos de los errores en el texto para el grupo con dislexia (N=20) y el grupo control (N=20)

	Dislexia	Control
Participantes con errores iniciales (de 20)		
Ortográficos	12	1
Acentuación	18	10
Puntuación	18	13
Participantes con errores finales (de 20)		
Ortográficos	10	1
Acentuación	16	7
Puntuación	16	7
Errores corregidos (%)		
Totales	45.05	56.60
Ortográficos	52.77	0
Acentuación	41.66	47.61
Puntuación	44.64	66.66

Inicialmente, el grupo con dislexia presentó más errores en las tres categorías evaluadas que el grupo control. En errores ortográficos, el grupo con dislexia registró $M = 1.8$ ($DT = 2.02$) antes de la revisión, mientras que el grupo control mostró $M = 0.1$ ($DT = 0.45$), con una diferencia significativa, $t(38) = 3.68$, $p = .001$. En errores de acentuación, la media del grupo con dislexia fue $M = 5.4$ ($DT = 5.87$), frente a $M = 1.05$ ($DT = 1.67$) en el grupo control, $t(38) = 3.20$, $p = .003$. Para los errores de puntuación, el grupo con dislexia alcanzó $M = 2.85$ ($DT = 1.96$) y el grupo control $M = 1.5$ ($DT = 1.64$), también con una diferencia significativa, $t(38) = 2.27$, $p = .029$.

Tras la revisión, ambos grupos redujeron errores en todas las categorías, aunque en diferente grado. En el grupo con dislexia, los errores ortográficos disminuyeron un 53%, con una media de $M = 0.85$ ($DT = 1.23$), mientras que el grupo control mantuvo $M = 0.1$ ($DT = 0.45$), ya que el único participante con errores no los corrigió, $t(38) = 2.57$, $p = .014$. En errores de acentuación, el grupo con dislexia redujo su promedio a $M = 3.15$ ($DT = 4.26$), un 42% menos, y el grupo control a $M = 0.55$ ($DT = 0.83$), con una reducción del 48%, manteniéndose una diferencia significativa, $t(38) = 2.68$, $p = .011$. En errores de puntuación, el grupo con dislexia redujo un 45% ($M = 1.55$, $DT = 1.15$) y el grupo control un 66% ($M = 0.5$, $DT = 0.83$), conservando una diferencia significativa, $t(38) = 3.32$, $p = .002$. (Ver Figura 1)

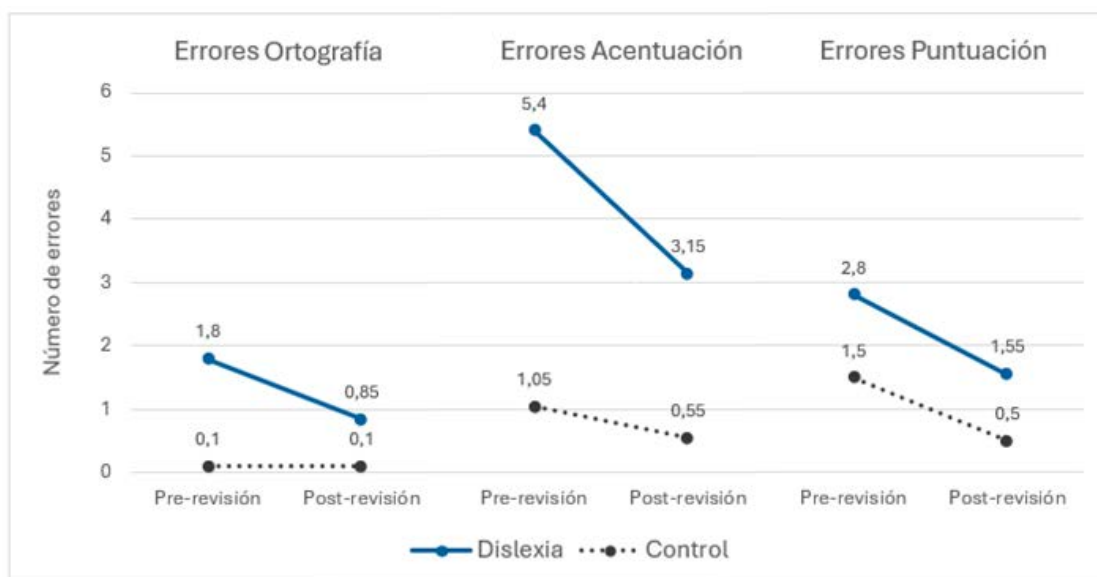


Figura 1. Media de errores en el grupo con dislexia (N=20) y control (N=20) antes y después de la revisión

Revisiones léxico-semánticas

Respecto a las revisiones léxico-semánticas, se observaron los siguientes tipos de cambios en el texto tras la revisión: palabras **añadidas**, palabras **eliminadas** y palabras **sustituidas**.

Se puede observar que la mayoría de los participantes de ambos grupos ($N = 16$) realizan algún tipo de revisión más allá de la corrección de errores. El tipo de revisión más común es la sustitución de palabras. El grupo con dislexia realiza ligeramente más revisiones de todos los tipos que el grupo control, pero no parece haber diferencias significativas entre ambos grupos. (Ver tabla 5)

Tabla 5. Incidencia y número de revisiones léxico-semánticas para el grupo con dislexia ($N=20$) y el grupo control ($N=20$)

	Dislexia	Control	
	M (DT)	M (DT)	t
Participantes con revisiones léxico-semánticas (de 20)	16	16	
Revisiones léxico-semánticas			
Palabras añadidas	1.9 (2.57)	1.6 (2.89)	0.35
Palabras eliminadas	1.25 (1.88)	.85 (1.46)	0.94
Palabras sustituidas	2.3 (2.57)	1.95 (2.48)	0.18
Total revisiones léxico-semánticas	5.45 (5.27)	4.4 (4.47)	0.62

Nota: ninguna diferencia entre grupos alcanzó la significación.

Correlaciones entre medidas

La relación entre el número de palabras y la calidad textual es particularmente fuerte en el grupo con dislexia. Aunque también es significativa en el grupo control, esta relación es menos pronunciada. Por otro lado, la calidad de la planificación se correlaciona significativamente con la calidad textual únicamente en el grupo control.

Además, la ausencia de correlación entre los errores iniciales totales y la calidad textual sugiere que los textos con mayor número de errores no obtuvieron puntuaciones más bajas en las escalas de calidad textual.

En cuanto al número de errores corregidos durante la fase de revisión, calculado como la diferencia entre los errores iniciales y finales, se observa una correlación significativa en ambos grupos entre los errores iniciales y los errores corregidos. Este resultado es esperable, ya que un mayor número de errores iniciales ofrece más oportunidades para realizar correcciones.

Por último, al analizar las correlaciones de las revisiones léxico-semánticas, no se encontraron asociaciones significativas con la calidad textual. Esto indica que los participantes que realizaron más revisiones de tipo léxico-semántico no obtuvieron puntuaciones más altas en calidad textual. Del mismo modo, los adultos con dislexia que cometieron más errores iniciales no realizaron menos revisiones de tipo léxico-semántico. (ver Tabla 6)

Tabla 6. Correlaciones bivariadas entre medidas textuales, errores y revisiones

	1	2	3	4	5	6
1. Planificación		.34	.45*	.16	.24	-.15
2. Número de palabras	.22		.46*	.26	.42	.26
3. Calidad textual	.18	.67***		.31	.42	.40
4. Errores totales iniciales	.06	.25	-.10		.88***	.68***
5. Errores corregidos	.20	.00	-.30	.75***		-.63**
6. Revisiones léxico-semánticas	.26	.25	.30	.40	.29	

Nota. Por debajo de la diagonal se representan las correlaciones del grupo con dislexia, por encima de la diagonal el grupo control

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

Regresiones lineales

Se realizaron regresiones lineales simples para conocer el porcentaje de varianza en la calidad textual explicado por las variables de planificación y total de palabras en ambos grupos. Se verificaron y cumplieron las asunciones teóricas para realizar las regresiones lineales simples, incluyendo la normalidad, homocedasticidad e independencia de los residuos, así como la ausencia de multicolinealidad, garantizando la validez de los resultados obtenidos.

En el grupo con dislexia, el total de palabras emergió como un predictor significativo de la calidad textual, explicando un 45% de la varianza en las puntuaciones. En contraste, la planificación no mostró una capacidad predictiva significativa sobre la calidad textual. En el grupo control, tanto la planificación como el total de palabras se identificaron como predictores significativos de la calidad textual, explicando respectivamente un 20% y un 21% de la varianza.

Según esto, el principal predictor de la calidad textual en el grupo con dislexia es el total de palabras, mientras que en el grupo control la capacidad predictora de la planificación y el total de palabras es similar. Sin embargo, cabe destacar que el total de palabras es mejor predictor de calidad textual en el grupo con dislexia ($R^2 = .45$, $p = .001$), que en el grupo control ($R^2 = .02$, $p = .04$). (Ver tabla 7)

Tabla 7. Regresiones lineales de planificación y total de palabras a calidad textual

	Calidad textual							
	Dislexia				Control			
Predictor	β (DT)	<i>t</i>	<i>p</i>	R ²	β (DT)	<i>t</i>	<i>p</i>	R ²
Planificación	.18 (.22)	.77	.45	.03	.74 (.35)	2.13	.05	.20
Total de palabras	.67 (.01)	3.85	.001	.45	.46 (.01)	2.22	.04	.21

Discusión

El presente estudio aborda la producción de composiciones escritas argumentativas en estudiantes españoles universitarios con y sin dislexia, analizando la calidad textual y la eficacia de los procesos de planificación y revisión. Los resultados muestran diferencias significativas entre ambos grupos en planificación, revisión, número de errores y cohesión textual.

En cuanto a la planificación, los estudiantes con dislexia mostraron un rendimiento significativamente inferior al grupo control en la planificación preescritura, utilizando pocas estrategias previas a la escritura. La planificación, un proceso recursivo que puede darse antes de escribir o durante la producción textual, tiene un impacto positivo en la calidad del texto cuando se emplea adecuadamente durante la pausa previa (Kellogg, 1990; Limpo y Alves, 2018). Las planificaciones de menor calidad suelen asociarse con un menor desarrollo como escritores (Limpo et al., 2014), y su ausencia es frecuente cuando no se solicita explícitamente (Fidalgo et al., 2008; Limpo y Alves, 2018). Esto concuerda con nuestros resultados, ya que los estudiantes con dislexia, con puntuaciones inferiores en planificación respecto al grupo control, no presentan correlación entre planificación y calidad textual, como sí ocurre en el grupo control. Es posible que los estudiantes con dislexia tengan menos hábito de planificación o eviten dedicar tiempo a planificar, priorizando la producción escrita.

Este déficit podría estar relacionado también con la dificultad para coordinar procesos de alto y bajo nivel. Como explican Olive y Kellogg (2002), los escritores deben equilibrar tareas cognitivamente exigentes, como planificar, traducir y revisar, mientras automatizan la transcripción. La correlación entre la calidad de la planificación y la calidad textual, observada solo en el grupo control, refuerza la idea de que los estudiantes con dislexia, aunque planifiquen, pueden tener dificultades para convertir esos planes en un texto claro y bien estructurado. Esto podría deberse a que la carga cognitiva que implica la propia transcripción les impide atender otras tareas, como releer el borrador para recuperar las ideas previamente planificadas. Por tanto, es posible que, debido a las demandas de la tarea, hagan un uso muy limitado de ese borrador.

Además, la evidencia indica que las estrategias de planificación estructurada, como las propuestas por Limpo, Alves y Fidalgo (2014), pueden ayudar a liberar recursos de memoria de trabajo. Esto permite prestar más atención a aspectos clave del texto, como la cohesión y la elección de vocabulario, fundamentales en textos complejos. Según Limpo y colaboradores, la relación entre planificación y calidad textual se hace más evidente en escritores avanzados, ya que es un proceso que requiere tiempo para madurar (Berninger et al., 1992, 1994), mientras que en escritores noveles no se observa esta correlación. Esto situaría a los estudiantes con dislexia como escritores con menos recursos para optimizar sus producciones escritas.

Por último, cabe destacar que la planificación preescritura es una estrategia que no siempre se utiliza de manera natural entre los estudiantes universitarios (Limpo y Alves, 2018). Sin embargo, la instrucción explícita en planificación puede ser especialmente beneficiosa para organizar ideas, como sugieren Graham et al. (2012), Graham y Perin (2007), Kellogg y Raulerson (2007) y Torrance et al. (2007). Este tipo de instrucción resulta particularmente relevante en escritores cuya transcripción es un proceso costoso, ya que reduce la necesidad de recurrir constantemente a procesos superiores para generar y estructurar ideas (Arrimada et al., 2019; Olive et al., 2009).

En cuanto a la composición, ambos grupos produjeron una cantidad similar de palabras, como también encontraron Bogdanowicz y colaboradores (2014), entre otros. Esto sugiere que, a pesar de las dificultades en habilidades de transcripción, los estudiantes con dislexia logran compensar y ser tan productivos como sus pares. Sin embargo, a diferencia de lo observado en la planificación, la correlación entre la calidad textual y el total de palabras producidas es más fuerte en el grupo con dislexia. Esto indica que, para estos estudiantes, escribir con fluidez y elaborar textos más extensos está directamente relacionado con una mayor calidad. En cambio, en el grupo control, la calidad parece depender en mayor medida de la planificación previa y menos del volumen de palabras escritas.

El grupo con dislexia obtuvo puntuaciones significativamente más bajas en la escala de cohesión, mientras que las diferencias en el resto de las escalas de calidad textual no alcanzaron significación estadística. Este patrón coincide con lo observado en estudios previos, que han reportado diferencias específicas en determinadas dimensiones de la calidad textual, mientras que otras, pese a mostrar puntuaciones más bajas, no presentan diferencias significativas (Connelly et al., 2006). En particular, la menor cohesión observada en el grupo con dislexia respalda hallazgos como los de Sumner y Connelly (2020), quienes señalan que las dificultades ortográficas y de transcripción pueden consumir de forma desproporcionada los recursos cognitivos, limitando la atención disponible para procesos de nivel superior como la organización del discurso.

Además de las dificultades de transcripción, existen varias explicaciones posibles para las marcadas diferencias en cohesión. Por un lado, las dificultades relacionadas con el bucle fonológico en adultos con dislexia podrían indicar una menor capacidad para generar y manejar grandes cantidades de contenido lingüístico, lo que derivaría en textos más fragmentados y menos cohesivos (Bogdanowicz et al., 2014). Por otro lado, la menor tasa y efectividad de revisión podría implicar que releen con poca frecuencia el texto producido, lo que resultaría en mayores saltos de contenido y menor continuidad entre ideas (Wengelin, 2007).

En contraste, no se observaron diferencias significativas en creatividad, sintaxis y vocabulario, lo que sugiere que el vocabulario expresivo escrito no parece estar afectado en la etapa adulta (Cavalli, 2016). Esto contrasta con investigaciones previas que habían señalado el vocabulario como un área problemática tanto en niños (Sumner et al., 2014) como en adultos con dislexia (Connelly et al., 2006; Gregg et al., 2007; Wengelin, 2007).

El uso adecuado del vocabulario en los estudiantes universitarios con dislexia puede deberse a varias razones. Por un lado, el español, al ser una lengua con un sistema ortográfico muy transparente, podría mitigar el efecto de evitar escribir palabras cuya ortografía no dominan (Sumner et al., 2014). Por otro lado, estos estudiantes podrían haber desarrollado el uso variado y preciso del vocabulario como una estrategia compensatoria para mejorar su expresión escrita (Cavalli et al., 2016). Además, cabe destacar que todos los participantes con dislexia cursan o han cursado estudios superiores, lo que sugiere que se trata de personas con dislexia con un "alto funcionamiento", que podrían no representar las barreras habituales observadas en otros perfiles (Hatcher et al., 2002; Sumner y Connelly, 2020).

Asimismo, las condiciones experimentales podrían haber influido en estos resultados. Al haberse dedicado un tiempo exclusivo a la planificación y a la revisión, los participantes contaron con la oportunidad de organizar sus ideas antes de escribir y de corregir errores posteriormente. Esto probablemente redujo la carga cognitiva durante el proceso de redacción, facilitando la producción textual.

Respecto a la revisión, el grupo con dislexia mostró una mayor incidencia de errores iniciales en ortografía, acentuación y puntuación, en línea con investigaciones que destacan una menor automatización ortográfica y una alta prevalencia de errores persistentes en esta población (Afonso et al., 2015; Suárez-Coalla et al., 2020). Los errores ortográficos fueron especialmente notables: 12 de los 20 participantes con dislexia cometieron este tipo de errores, frente a un único caso en el grupo control, lo que sugiere que estos errores afectan incluso a términos frecuentes, como señalan Sumner et al. (2014). Además, la tasa de corrección de errores ortográficos, alrededor del 50%, indica dificultades para detectar y rectificar errores debido a la falta de representaciones ortográficas precisas.

Los errores de acentuación fueron los más comunes tanto antes como después de la revisión, con la mayor diferencia respecto al grupo control. En cuanto a los errores de puntuación, como omisiones o uso incorrecto de comas y puntos, presentaron una tasa de corrección baja (40%), posiblemente debido a la dificultad para detectar signos ausentes, lo que exige una lectura atenta y procesamiento en memoria verbal, un desafío para las personas con dislexia (Smith-Spark y Fisk, 2007).

Aunque ambos grupos redujeron errores tras la revisión, los estudiantes con dislexia mostraron una menor eficacia en la detección y corrección, reflejando la sobrecarga cognitiva asociada al proceso (Chanquoy, 2009). Según Sumner y Connelly (2020), aunque las personas con dislexia puedan dedicar un tiempo similar a la revisión, tienden a centrarse en errores de bajo nivel, descuidando aspectos globales como estructura y coherencia.

En relación con las revisiones léxico-semánticas, los resultados sugieren que, al contrario de lo esperado, los estudiantes con dislexia no realizan menos revisiones de este tipo en comparación con el grupo control. Estas revisiones, orientadas a mejorar la precisión de las palabras y la adecuación sintáctica, no mostraron correlación negativa con el número de errores ortográficos, de acentuación o de puntuación corregidos. Esto indica que la atención a los aspectos formales del texto durante la revisión no parece interferir con la realización de mejoras léxico-semánticas.

Sin embargo, la ausencia de una correlación significativa entre estas revisiones y la calidad textual sugiere que los cambios realizados no son suficientemente profundos o relevantes como para impactar significativamente en la calidad del texto en ninguno de los dos grupos. Este resultado podría deberse a que dichas revisiones son superficiales o no abordan aspectos estructurales o globales del texto, como la cohesión, la organización de las ideas o la mejora del vocabulario. Además, la baja frecuencia de estas revisiones también resulta relevante: de media, los participantes de cada grupo realizaron entre 4 y 5 modificaciones en textos de aproximadamente 180 palabras. Por lo tanto, es poco probable que estas modificaciones tengan un impacto sustancial en la calidad textual.

Limitaciones

El presente estudio presenta algunas limitaciones que conviene tener en cuenta. En primer lugar, el tamaño de la muestra (40 participantes) es relativamente reducido, lo que limita la generalización de los resultados. Esto podría explicar la presencia de diferencias modestas en algunos indicadores de calidad textual que no alcanzaron significación estadística. Además, el tamaño muestral condicionó el análisis de regresión lineal, ya que los factores predictores de planificación y total de palabras se incluyeron de manera individual, sin poder explorarse en conjunto debido a la falta de potencia estadística.

Por otro lado, el tiempo fijo asignado a cada fase de escritura (planificación: 2 minutos, composición: 12 minutos, revisión: 5 minutos) permite estandarizar el desempeño, pero no refleja la regulación natural del tiempo en tareas de escritura libre, donde cada escritor adapta el tiempo según sus necesidades.

Por último, todos los participantes con dislexia cursan o han cursado estudios en la etapa adulta, lo que podría no reflejar la diversidad de perfiles de adultos con dislexia en general.

Conclusiones

Los resultados de este estudio subrayan las dificultades persistentes en la escritura de estudiantes universitarios españoles con dislexia, particularmente en las fases de planificación y revisión. Aunque estos estudiantes parecen haber desarrollado estrategias compensatorias que les permiten producir textos comparables en longitud, creatividad, sintaxis y vocabulario, la cohesión de sus textos escritos sigue siendo inferior, con una alta incidencia de errores ortográficos.

Estas diferencias enfatizan la necesidad de intervenciones dirigidas a mejorar tanto las habilidades ortográficas, como los procesos de escritura de nivel superior, contribuyendo así a una mejor desarrollo académico y profesional de esta población.

Implicaciones prácticas

Los hallazgos del presente estudio destacan la importancia de desarrollar intervenciones específicas para apoyar a los estudiantes universitarios con dislexia, enfocándose en los procesos de planificación, transcripción y revisión. Estas áreas clave requieren estrategias diseñadas para abordar sus necesidades particulares, promoviendo tanto su rendimiento académico como su confianza en contextos educativos y profesionales.

Una de las recomendaciones principales es implementar una instrucción explícita en planificación estructurada. Limpo, Alves y Fidalgo (2014) destacan que estrategias como mapas conceptuales y esquemas previos a la escritura mejoran la calidad textual al organizar ideas de manera efectiva y liberar recursos de memoria de trabajo, permitiendo concentrarse en aspectos como la cohesión y el vocabulario.

El estudio de O'Rourke y colaboradores (2020) mostró que el uso de correctores ortográficos puede reducir los errores de los universitarios con dislexia a casi cero. Aunque esta herramienta no parece tener un impacto directo en la calidad textual, sí podría influir positivamente en la fase de revisión posterior a la escritura. Activar los correctores ortográficos una vez finalizada la composición, en lugar de durante el proceso de escritura, evitaría interrupciones innecesarias y permitiría que la revisión se centre en aspectos más globales, como el vocabulario y la cohesión, en lugar de en errores menores.

Por otro lado, resulta destacable la baja frecuencia de revisiones léxico-semánticas, especialmente en el grupo control. Dado el reducido número de errores y las habilidades de lectura que presentó este grupo, cabría esperar que los cinco minutos de revisión fueran suficientes para realizar cambios sustanciales orientados a mejorar el texto. Sin embargo, la escasez de estas revisiones sugiere que no se aprovechan plenamente las oportunidades de refinamiento léxico y sintáctico.

Esta situación pone de manifiesto la necesidad de promover estrategias de revisión más eficaces que permitan abordar tanto aspectos léxicos como estructurales. Tanto el grupo con dislexia como el grupo sin dislexia podrían beneficiarse de una instrucción explícita en técnicas de revisión que incluyan la identificación y corrección de errores estructurales. Esto podría fomentar revisiones más completas y contribuir a una mayor coherencia textual, mejorando así la calidad global de las producciones escritas.

Asimismo, es necesario adaptar las evaluaciones académicas para promover una mayor equidad. Medidas como otorgar tiempo adicional en exámenes escritos, permitir el uso de herramientas tecnológicas y ofrecer alternativas, como exámenes orales, pueden aliviar las dificultades observadas en esta población (Lázaro et al., 2024). Estas adaptaciones no solo nivelan las condiciones de evaluación, sino que también reducen la ansiedad asociada a estas pruebas, permitiendo un rendimiento más representativo de las habilidades de los estudiantes.

En conjunto, estas medidas buscan no solo mitigar las dificultades específicas de los estudiantes con dislexia, sino también potenciar sus capacidades.

Declaración de la contribución por autoría

Andrés Carnota; Conceptualización del artículo; Recogida de datos; Realización de las estadísticas; Redacción primer documento.

Paz Suárez Coalla; Conceptualización del artículo; Metodología; Revisión de la primera redacción del documento.

Bibliografía

- Abbott, R. D., y Berninger, V. W. (1993). Structural equation modeling of relationships among developmental skills and writing skills in primary- and intermediate-grade writers. *Journal of Educational Psychology*, 85(3), 478-508. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.85.3.478>
- Afonso, O., Carbajo, M., Martínez-García, C., y Suárez-Coalla, P. (2022). Characteristics of the written compositions of Spanish children with dyslexia and their relationship with spelling difficulties. *Reading and Writing*, 35(10), 2473-2496. <https://doi.org/10.1007/s11145-022-10283-5>
- Afonso, O., Suárez-Coalla, P., y Cuetos, F. (2015). Spelling impairments in Spanish dyslexic adults. *Frontiers in Psychology*, 6. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00466>

- Afonso, O., Suárez-Coalla, P., González-Martín, N., y Cuetos, F. (2018). The impact of word frequency on peripheral processes during handwriting: A matter of age. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 13, 1-9. <https://doi.org/10.1080/17470218.2016.1275713>
- Alves, R. A., y Limpo, T. (2015). Progress in written language bursts, pauses, transcription, and written composition across schooling. *Scientific Studies of Reading*, 19(5), 374-391. <https://doi.org/10.1080/1088438.2015.1059838>
- Arrimada, M., Torrance, M., y Fidalgo, R. (2019). Effects of teaching planning strategies to first grade writers. *British Journal of Educational Psychology*, 89(4), 670-688. <https://doi.org/10.1111/bjep.12251>
- Berninger, V. W., Cartwright, A. C., Yates, C. M., Swanson, H. L., y Abbott, R. D. (1994). Developmental skills related to writing and reading acquisition in the intermediate grades. *Reading And Writing*, 6(2), 161-196. <https://doi.org/10.1007/bf01026911>
- Berninger, V. W., y Swanson, H. L. (1994). Modifying Hayes and Flower's model of skilled writing to explain beginning and developing writing. *Children's writing: Toward a process theory of the development of skilled writing*, 2, 57-81.
- Berninger, V., Whitaker, D., Feng, Y., Swanson, H., y Abbott, R. D. (1996). Assessment of planning, translating, and revising in junior high writers. *Journal of School Psychology*, 34(1), 23-52. [https://doi.org/10.1016/0022-4405\(95\)00024-0](https://doi.org/10.1016/0022-4405(95)00024-0)
- 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, y J. Fitzgerald (Eds.) *Handbook of Writing Research* (pp. 96-114). The Guilford Press.
- Berninger, V., Yates, C., Cartwright, A., Rutberg, J., Remy, E., y Abbott, R. (1992). Lower-level developmental skills in beginning writing. *Reading and Writing*, 4(3), 257-280. <https://doi.org/10.1007/bf01027151>
- Bogdanowicz, K. M., Łockiewicz, M., Bogdanowicz, M., y Pąchalska, M. (2014). Characteristics of cognitive deficits and writing skills of Polish adults with developmental dyslexia. *International Journal of Psychophysiology*, 93(1), 78-83. <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2013.03.005>
- Cavalli, E., Casalis, S., Ahmadi, A. E., Zira, M., Poracchia-George, F., y Colé, P. (2016). Vocabulary skills are well developed in university students with dyslexia: Evidence from multiple case studies. *Research in Developmental Disabilities*, 51-52, 89-102. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2016.01.006>
- Chanquoy, L. (2009). Revision processes. s. En R. Beard, D. Myhill, J. Riley y M. Nystrand (Eds.) *The Sage Handbook of Writing Development* (pp. 80-97). London, Sage. <https://doi.org/10.4135/9780857021069.n6>
- Connelly, V., Campbell, S., MacLean, M., y Barnes, J. (2006). Contribution of lower order skills to the written composition of college students with and without dyslexia. *Developmental Neuropsychology*, 29(1), 175-196. https://doi.org/10.1207/s15326942dn2901_9
- Crossley, S. (2020). Linguistic features in writing quality and development: An overview. *Journal of Writing Research*, 11(vol. 11 issue 3), 415-443. <https://doi.org/10.17239/jowr-2020.11.03.01>
- Cuetos, F. (1993). Writing processes in a shallow orthography. *Reading and Writing*, 5(1), 17-28. <https://doi.org/10.1007/bf01026916>
- Cuetos, F., Arribas, D., y Ramos, J. L. (2016). Prolec-Se-R. *Batería de evaluación de los procesos lectores en secundaria y bachillerato*. TEA Ediciones.
- Cuetos, F., Arribas, D., Suárez-Coalla, P., & Martínez-García, C. (2020). *Prolexia, Diagnóstico y Detección Temprana de la Dislexia*. TEA Ediciones
- Cuetos, F., Sánchez, J. L. R., y Ruano, E. (2004). *PROESC: evaluación de los procesos de escritura*. <https://digibuo.uniovi.es/dspace/handle/10651/54840>
- Fidalgo, R., Torrance, M., y García, J. (2008). The long-term effects of strategy-focussed writing instruction for grade six students. *Contemporary Educational Psychology*, 33(4), 672-693. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2007.09.001>
- Fitzgerald, J. (1987). Research on Revision in Writing. *Review of Educational Research*, 57(4), 481-506. <https://doi.org/10.3102/00346543057004481>
- Galbraith, D., Baaijen, V., Smith-Spark, J., y Torrance, M. (2012). Chapter 2.02.06: The effects of dyslexia on the writing processes of students in higher education. En M. Torrance, D. Alamargot, M. Castello, F. Ganier, O. Kruse, A. Mangen, L. Tolchinsky, y L. van Waes (Eds), *Learning to write effectively: Current trends in European research* (pp. 195-198). https://doi.org/10.1163/9781780529295_044
- Graham, S. (2018). A revised writer(s)-within-community model of writing. *Educational Psychologist*, 53(4), 258-279. <https://doi.org/10.1080/00461520.2018.1481406>
- Graham, S., Gillespie, A., y McKeown, D. (2012). Writing: importance, development, and instruction. *Reading and Writing*, 26(1), 1-15. <https://doi.org/10.1007/s11145-012-9395-2>
- Graham, S., McKeown, D., Kihara, S., y Harris, K. R. (2012). A meta-analysis of writing instruction for students in the elementary grades. *Journal of Educational Psychology*, 104(4), 879-896. <https://doi.org/10.1037/a0029185>
- Graham, S., y Perin, D. (2007). A meta-analysis of writing instruction for adolescent students. *Journal of Educational Psychology*, 99(3), 445-476. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.99.3.445>
- Gregg, N., Coleman, C., Davis, M., y Chalk, J. C. (2007). Timed essay writing. *Journal of Learning Disabilities*, 40(4), 306-318. <https://doi.org/10.1177/00222194070400040201>
- Hatcher, J., Snowling, M. J., y Griffiths, Y. M. (2002). Cognitive assessment of dyslexic students in higher education. *British Journal of Educational Psychology*, 72(1), 119-133. <https://doi.org/10.1348/000709902158801>
- Hayes, J. R. (2012). Modeling and Remodeling Writing. *Written Communication*, 29(3), 369-388. <https://doi.org/10.1177/0741088312451260>

- Hayes, J. R., y Flower, L. (1980). Identifying the organization of the writing process. En Gregg, Lee; Steinberg, Erwin (eds.) *Cognitive processes in writing: An interdisciplinary approach*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 3–30. <https://doi.org/10.1017/s0142716400006585>
- Hayes, J. R., y Flower, L. S. (1986). Writing research and the writer. *American Psychologist*, 41(10), 1106–1113. <https://doi.org/10.1037/0003-066x.41.10.1106>
- Kellogg, R. T. (1990). Effectiveness of prewriting strategies as a function of task demands. *The American Journal of Psychology*, 103(3), 327. <https://doi.org/10.2307/1423213>
- Kellogg, R. T., y Raulerson, B. A. (2007). Improving the writing skills of college students. *Psychonomic Bulletin & Review*, 14(2), 237–242. <https://doi.org/10.3758/bf03194058>
- Lázaro, M., Salceda, J. C. R., Ferrero, M., Suárez-Coalla, P., Saldaña, D., Perea, M., y Acha, J. (2024). Atención a las personas con dislexia en la formación universitaria: recomendaciones a nivel institucional y de práctica docente. *Revista de Investigación en Logopedia*, 14(2), <https://doi.org/10.5209/rlog.93726>
- Limpo, T., y Alves, R. A. (2013). Modeling writing development: Contribution of transcription and self-regulation to Portuguese students' text generation quality. *Journal of Educational Psychology*, 105(2), 401–413. <https://doi.org/10.1037/a0031391>
- Limpo, T., y Alves, R. A. (2018). Effects of planning strategies on writing dynamics and final texts. *Acta Psychologica*, 188, 97–109. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2018.06.001>
- Limpo, T., Alves, R. A., y Fidalgo, R. (2014). Children's high level writing skills: Development of planning and revising and their contribution to writing quality. *British Journal of Educational Psychology*, 84(2), 177–193. <https://doi.org/10.1111/bjep.12020>
- Lyon, G. R., Shaywitz, S. E., y Shaywitz, B. A. (2003). A definition of dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 53(1), 1–14. <https://doi.org/10.1007/s11881-003-0001-9>
- Martínez-García, C., Afonso, O., Cuetos, F., y Suárez-Coalla, P. (2021). Handwriting production in Spanish children with dyslexia: spelling or motor difficulties? *Reading and Writing*, 34(3), 565–593. <https://doi.org/10.1007/s11145-020-10082-w>
- McCutchen, D. (2000). knowledge, processing, and working memory: Implications for a theory of writing. *Educational Psychologist*, 35(1), 13–23. https://doi.org/10.1207/s15326985ep3501_3
- McNamara, D. S., Crossley, S. A., y McCarthy, P. M. (2010). Linguistic features of writing quality. *Written Communication*, 27(1), 57–86. <https://doi.org/10.1177/0741088309351547>
- Mortimore, T., y Crozier, W. R. (2006). Dyslexia and difficulties with study skills in higher education. *Studies in Higher Education*, 31(2), 235–251. <https://doi.org/10.1080/03075070600572173>
- Olinghouse, N. G., y Graham, S. (2009). The relationship between the discourse knowledge and the writing performance of elementary-grade students. *Journal of Educational Psychology*, 101(1), 37–50. <https://doi.org/10.1037/a0013462>
- Olive, T. (2014). Toward a parallel and cascading model of the writing system: A review of research on writing processes coordination. *Journal of Writing Research*, 6(2), 173–194. <https://doi.org/10.17239/jowr-2014.06.02.4>
- Olive, T., Alves, R. A., y Castro, S. L. (2009). Cognitive processes in writing during pause and execution periods. *The European Journal of Cognitive Psychology*, 21(5), 758–785. <https://doi.org/10.1080/09541440802079850>
- Olive, T., y Kellogg, R. T. (2002). Concurrent activation of high- and low-level production processes in written composition. *Memory & Cognition*, 30(4), 594–600. <https://doi.org/10.3758/bf03194960>
- O'Rourke, L., Connelly, V., Barnett, A. L., y Afonso, O. (2020). Spellcheck has a positive impact on spelling accuracy and might improve lexical diversity in essays written by students with dyslexia. *Journal of Writing Research*, 12(vol. 12 issue 1), 35–61. <https://doi.org/10.17239/jowr-2020.12.01.03>
- Schaeffer, G. A., Briel, J. B., Fowles, M. E., Boodoo, G., Braun, H., Lewis, C., y Thayer, D. (2001). Psychometric evaluation of the new GRE® writing assessment. *ETS Research Report Series*, 2001(1). <https://doi.org/10.1002/j.2333-8504.2001.tb01850.x>
- Shaywitz, S. E., y Shaywitz, B. A. (2003). Dyslexia (Specific reading disability). *Pediatrics in Review*, 24(5), 147–153. <https://doi.org/10.1542/pir.24-5-147>
- Smith-Spark, J. H., y Fisk, J. E. (2007). Working memory functioning in developmental dyslexia. *Memory*, 15(1), 34–56. <https://doi.org/10.1080/09658210601043384>
- Suárez-Coalla, P., Afonso, O., Martínez-García, C., y Cuetos, F. (2020). Dynamics of sentence handwriting in dyslexia: The impact of frequency and consistency. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00319>
- Sumner, E., y Connelly, V. (2020). Writing and revision strategies of students with and without dyslexia. *Journal of Learning Disabilities*, 53(3), 189–198. <https://doi.org/10.1177/0022219419899090>
- Sumner, E., Connelly, V., y Barnett, A. L. (2013). Children with dyslexia are slow writers because they pause more often and not because they are slow at handwriting execution. *Reading and Writing*, 26(6), 991–1008. <https://doi.org/10.1007/s11145-012-9403-6>
- Sumner, E., Connelly, V., y Barnett, A. L. (2014). The influence of spelling ability on vocabulary choices when writing for children with dyslexia. *Journal of Learning Disabilities*, 49(3), 293–304. <https://doi.org/10.1177/0022219414552018>
- Tops, W., Callens, M., Lammertyn, J., Van Hees, V., y Brysbaert, M. (2012). Identifying students with dyslexia in higher education. *Annals of Dyslexia*, 62(3), 186–203. <https://doi.org/10.1007/s11881-012-0072-6>
- Torrance, M., Fidalgo, R., y García, J. (2007). The teachability and effectiveness of cognitive self-regulation in sixth-grade writers. *Learning and Instruction*, 17(3), 265–285. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2007.02.003>

- Vellutino, F. R., Scanlon, D. M., y Tanzman, M. S. (1994). Components of reading ability: Issues and problems in operationalizing word identification, phonological coding, and orthographic coding. In G. R. Lyon (Ed.), *Frames of reference for the assessment of learning disabilities: New views on measurement issues* (pp. 279–332). Paul H. Brookes Publishing Co..
- Wechsler, D. (1955). Manual for the Wechsler Adult Intelligence Scale. En *Psychological Corp. eBooks*. <http://ci.nii.ac.jp/ncid/BA36352251>
- Wengelin, Å. (2007). Chapter 5: The word-level focus in text production by adults with reading and writing difficulties. En Torrance, M., vanWaes, L., Galbraith, D. (Eds) *Writing and Cognition: Research and Applications* (pp. 67–82). https://doi.org/10.1163/9781849508223_006
- Zimmerman, B. J., y Risemberg, R. (1997). Becoming a self-regulated writer: A social cognitive perspective. *Contemporary Educational Psychology*, 22(1), 73–101. <https://doi.org/10.1006/ceps.1997.0919>

