

# EFFECTOS OLVIDADOS DE OPERACIONES COGNITIVO-DISCURSIVAS EN LA ESCRITURA EPISTÉMICA DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN DOCTORAL

STELLA SERRANO-MORENO / JAIME TINTO ARANDES

## Resumen:

Esta investigación se fundamenta en el enfoque cognitivo de la escritura, con énfasis en su carácter procesual y en las operaciones cognitivo-discursivas activadas por estudiantes de doctorado, en la revisión colaborativa del planteamiento del problema de investigación doctoral en el área de Educación. Participaron expertos en escritura científica, identificando descriptores subyacentes en el análisis del discurso. Una vez reconocidas las operaciones cognitivo-discursivas, se aplicó el concepto de incidencias para descubrir los descriptores no identificados, utilizando la teoría de efectos olvidados. Los resultados muestran descriptores de las operaciones cognitivo-discursivas ocultos: *intertextualidad* y *formulación de objetivos de escritura* que deben ser considerados relevantes por su alto nivel de incidencia cognitiva y que constituyen piezas clave en la construcción del saber; asimismo, sugieren acentuar la enseñanza de la escritura epistémica que impacte procesos de elaboración cognitiva del conocimiento.

## Abstract:

This study is based on a cognitive approach to writing, with emphasis on its processual nature and the cognitive/discursive operations activated by doctoral students during the collaborative revision of doctoral research questions in education. The participants were experts in scientific writing who identified underlying descriptors in discourse analysis. Once the cognitive/discursive operations had been recognized, the concept of incidences was applied to discover the unidentified descriptors, based on the theory of forgotten effects. The results show descriptors of hidden cognitive/discursive operations: *intertextuality* and *formulation of writing objectives* that must be considered relevant due to their high level of cognitive incidence and their key importance in the construction of knowledge. The results also suggest accentuating the teaching of epistemic writing that influences processes in the cognitive elaboration of knowledge.

**Palabras clave:** estudiantes; escritura académica; procesos cognoscitivos; estudios de posgrado; tesis profesional.

**Keywords:** students; academic writing; cognitive processes; graduate study; doctoral dissertation.

---

Stella Serrano-Moreno: profesora-investigadora de la Universidad Católica de Cuenca, Unidad Académica de Educación, Artes y Humanidades y de la Universidad de Los Andes, Facultad de Humanidades y Educación, Doctorado en Educación (Venezuela). Av. de Las Américas y Humboldt, 010101, Cuenca, Ecuador. CE: mstella.serrano@ucacue.edu.ec / <https://orcid.org/0000-0001-8545-4949> (autora de correspondencia).

Jaime Tinto Arandes: profesor-investigador de la Universidad Católica de Cuenca, Unidad Académica de Administración y Contaduría y de la Universidad de Los Andes, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales (Venezuela). Cuenca, Ecuador. CE: jtinto@ucacue.edu.ec / <https://orcid.org/0000-0001-8507-6837>

## Introducción

En la actualidad, el interés de la investigación sociocognitiva y sociocultural sobre la composición escrita abarca tanto el análisis de procesos cognitivos como el estudio de las variables que determinan la situación comunicativa para la composición escrita y la calidad de los textos que se elaboran como productos culturales y sociales (Carlino, 2009; Camps y Castelló, 2013; Castelló, 2016; Corcelles, Cano, Mayoral y Castelló, 2017). Asimismo, la literatura especializada en el mundo anglosajón le atribuye a la escritura, desde hace ya varias décadas, potencialidades epistémicas, en tanto favorece no solo la construcción de las ideas, sino también transformarlas en conocimiento. Entre las propuestas más relevantes destaca la formulada por Britton (1970), en su modelo de enseñanza de la lengua, que enfatiza las formas esenciales en que el lenguaje escrito organiza las experiencias. Esta propuesta alcanzó mayor desarrollo en Britton, Burgess, Martin, McLeod *et al.* (1975), al identificar dentro de los tipos funcionales de escritura, la expresiva, como categoría clave en el aprendizaje que permite explorar ideas y reflexionar sobre ellas. Del mismo modo, destaca la propuesta de Emig (1977), en la que argumenta que en virtud de ser la escritura un proceso neurofisiológico, complejo, recursivo y estar siempre disponible para la revisión inmediata por el autor(a),<sup>1</sup> se convierte a su vez en objeto para el pensamiento y representa una forma de aprendizaje. Con fundamento en las precisiones de los autores anteriores, Bazerman, Little, Bethel, Chavkin *et al.* (2016) señalan que la producción de un texto conlleva una serie de decisiones léxico-sintácticas, semánticas y pragmáticas, que generan procesos cognitivos específicos que benefician el aprendizaje y el conocimiento. Si bien esta postura aún no cuenta con suficiente evidencia empírica, son diversos los estudios que en las últimas décadas postulan el impacto que tiene la escritura académica en los procesos de pensamiento y aprendizaje de los estudiantes (Castelló, 2016; Hernández Rojas, Cossío Gutiérrez y Martínez Compeán, 2020; Miras, Solé y Castells, 2013; Rosales y Vázquez, 2006; Serrano, 2014).

Adicionalmente, el interés por la investigación en el área se ha ampliado a la lectura y producción de textos complejos como los científicos y académicos, considerados géneros específicos (Parodi, Ibáñez, Venegas y González, 2010; Castelló, 2016; Corcelles *et al.*, 2017), puesto que constituyen tipos relativamente estables de enunciaciones (Castelló, González e Iñesta, 2010). La tesis doctoral constituye uno de estos textos y,

últimamente, está siendo objeto de atención para conocer los problemas que experimentan estudiantes al abordar su escritura y las estrategias cognitivas utilizadas en su composición (Arnoux, Di Stefano y Pereira, 2006; Carlino, Iglesias y Laxalt, 2013; Castelló, González e Iñesta, 2010). Una de las dificultades principales radica en la escasa competencia de lectura analítica y crítica en las disciplinas, que les impide conceptualizar la teoría, problematizar la realidad y dominar el campo disciplinar (Peredo Merlo, 2016).

Arnoux, Di Stefano y Pereira (2006) destacan, entre otras dificultades, que los doctorandos deben enfrentarse a criterios imprecisos de originalidad, al manejo de información relevante y a cómo vincular el escrito con otros textos y autores. Para Padilla, Douglas y López (2010), las dificultades tienen connotaciones más complejas: los modos de lectura de la polifonía textual impiden a los estudiantes advertir posibles contradicciones y tienden a juntar posturas divergentes; además de la tendencia a adherirse a la postura del autor sin visión crítica, abusan de la cita textual e, incluso, tienen dificultad para evaluar argumentos razonadamente, lo que indica deficiencias en los estudiantes de posgrado.

Estas investigaciones evidencian que la redacción de la tesis doctoral constituye una tarea compleja que demanda el uso integrado de operaciones cognitivo-discursivas involucradas tanto en la lectura como en la escritura, tales como la integración, elaboración y organización de ideas para la conceptualización original, la autoorganización y expresión coherente de las mismas. Lo anterior determina la escritura epistémica en este nivel, puesto que las estrategias utilizadas hacen que “la información se comprenda, se elabore, se integre y se organice en un proceso que puede dar lugar a modificaciones sustantivas en el pensamiento y en los conocimientos” (Miras, Solé y Castells, 2013:438), permitiendo al estudiante demostrar reorganización y elaboración del conocimiento. No obstante, la función epistémica de la escritura escasamente es reconocida en el posgrado, pues continúa siendo una actividad realizada solo para certificar dominio del conocimiento.

Si bien son relevantes los resultados de trabajos reportados sobre escritura en los estudios de posgrado, no informan suficientemente del proceso que escritores noveles, cursantes de doctorado, realizan al escribir. Castelló (2016: 215) sostiene que el análisis procesual va más allá del conocimiento de los recursos y mecanismos discursivos: “exige el

estudio de situaciones auténticas de escritura en las que sea posible analizar concepciones, acciones, estrategias y actitudes de los estudiantes”. Aun este tipo de investigación está recibiendo escasa atención, a pesar de su incremento en los últimos años, incluso en Latinoamérica (Carlino, Iglesias y Laxalt, 2013; Carrasco Altamirano, Encinas Prudencio, Castro Azuara y López Bonilla, 2013).

Frente a esta situación, cabe preguntarse, ¿de qué modo, en el doctorado, se orienta la escritura como herramienta de conocimiento y se desarrolla en los estudiantes conciencia de su potencialidad epistémica?, ¿cuál es la experiencia de los doctorandos con la escritura académica vinculada a modos específicos de pensar y elaborar conocimiento en las disciplinas? A partir de estas interrogantes, se argumenta que en los estudiantes de posgrado la conciencia de la función epistémica que cumple la escritura es escasa (Castelló, 2016). Asimismo, hay evidencias de la inexistencia de una enseñanza explícita de escritura académica en el posgrado (Carlino, Iglesias y Laxalt, 2013; Vargas Franco, 2016).

A esta dificultad se agrega otro problema específico relacionado con las evidentes limitaciones que presenta la tesis doctoral en cuanto al planteamiento y delimitación del problema de investigación (Quintana Peña, 2008), inserto, en muchos casos, como un movimiento retórico en la introducción (Difabio y Álvarez, 2019). Esta sección tiene singular relevancia en el proceso de investigación, en tanto que pone de manifiesto la significación de la tesis en relación con estudios previos. De ahí que una nueva interrogante se suma a las anteriores, ¿cuáles son las operaciones cognitivo-discursivas que estudiantes de doctorado activan en la revisión colaborativa del subgénero planteamiento del problema de la tesis doctoral?

Si bien, Difabio y Álvarez (2019) sostienen que no hay estudios previos que analicen el subgénero introducción y definición del problema de tesis doctorales en español del campo de la Educación, es posible inferir que en los trabajos doctorales de este campo los estudiantes llegan confrontando serias dificultades en esta materia. La escritura les demanda la organización de información en una estructura que inicia con información general que gradualmente se hace específica hasta culminar con la definición del problema de investigación, las preguntas científicas y los objetivos e hipótesis, los cuales deben ser formulados en términos precisos, de modo que

puedan ser investigados por procedimientos científicos. Usualmente, las imprecisiones más evidentes se observan al definir el problema, de manera que guarden coherencia entre sí las preguntas, los objetivos e hipótesis de la investigación (Difabio y Álvarez, 2019). A estas imprecisiones se agrega otra, relacionada con un rasgo más importante, el de la argumentación razonada de lo que constituye el problema, con base en los antecedentes, que evidencie la necesidad de indagación para responder la interrogante formulada y resolver el problema identificado. Todas estas carencias, adicionalmente, van acompañadas de dificultades en la escritura, como lo muestran Fernández y Becerra (2019), al ser escasamente utilizada como herramienta de conocimiento y de comunicación de resultados. Así lo refiere Carlino (2009:228) al señalar:

[...] los principales escollos para avanzar en la tesis conciernen a la elaboración del problema a estudiar y al diseño de la investigación, al análisis de los datos y a la escritura que acompaña cada fase de la tesis, en su doble función: como una herramienta para elaborar conocimiento y como un medio para comunicar al lector la investigación realizada.

En el contexto de estas ideas, se infiere que los procesos de construcción escrita de la tesis doctoral requieren acompañamiento para favorecer la construcción y transformación del conocimiento, al demandar razonamiento y elaboración de ideas, en integración con otros discursos que requieren ser interiorizados (Bazerman, 2014) y que potencian el valor epistémico de la escritura al contribuir a elaborar ideas y transformarlas en conocimiento.

La revisión de la literatura sobre la escritura de tesis en el doctorado y las razones esbozadas sobre dificultades confrontadas en la construcción discursiva del planteamiento del problema permiten centrar la mirada en un tema poco explorado en la investigación: el relacionado con las operaciones cognitivo-discursivas que activan estudiantes de doctorado durante la revisión colaborativa del problema objeto de estudio de la tesis. Por consiguiente, el estudio se propone aportar datos empíricos que permitan ampliar el conocimiento sobre los procesos cognitivos que, a juicio de expertos, intervienen en la revisión colaborativa durante el proceso de composición. Son acciones cognitivas y estratégicas para estructurar ideas de forma reflexiva y crítica y organizar el conocimiento.

## Procesos y operaciones cognitivo-discursivas que intervienen en la escritura científica

La explicación de las operaciones cognitivo-discursivas que activa el escritor de doctorado durante la revisión colaborativa tiene su fundamento en el enfoque sociocognitivo de la escritura propuesto por Flower y Hayes (1981), quienes intentan descubrir qué ocurre en la mente del escritor. Según esta perspectiva, la composición es entendida como un conjunto múltiple de procesos recursivos que organiza el escritor para resolver problemas a través de complejas actividades cognitivas de *planificación-reflexión, producción y revisión-interpretación* (Flower y Hayes, 1981; Hayes, 1996), integradas a procesos socioemocionales, gracias al reconocimiento hecho por el propio Hayes de la intervención dinámica de dichos procesos en la composición.

Hayes (1996) explica los procesos cognitivos de la forma siguiente: 1) *la planificación-reflexión de la escritura* se concibe como la representación mental de la tarea de composición en la que se incluyen todos los elementos del texto: contenido y forma estructural, sentido textual e intención comunicativa; comprende subprocesos cognitivos como: *a)* la génesis de contenidos (ideas) que incluye la búsqueda de información, *b)* la reflexión, organización y estructuración de contenidos, tareas que implican organizar las ideas para otorgar sentido y coherencia al texto y *c)* la formulación de objetivos como una forma de establecer control al acto de composición; 2) *la producción-elaboración* tiene la función de elaborar un producto escrito en atención a las representaciones internas construidas en el contexto de la tarea; proceso en el que recursivamente reflexiona, atiende a objetivos recursivos, organiza, elabora, integra, revisa y estructura las ideas; y 3) *la revisión-interpretación* es la operación en la que, a partir de estímulos lingüísticos, crea nuevas representaciones que reconstruyen el conocimiento y reorganizan el pensamiento. Todo ello pone en evidencia cómo al escribir, en esa acción epistémica, se reestructura el pensamiento, si el escritor se involucra en complejos procesos de elaboración cognitiva para construir, transformar y organizar el conocimiento.

Asimismo, los estudios de Hayes (1996) y otros más enfocados en la complejidad que entraña el proceso de composición y su enseñanza, como los realizados por Castelló, Iñesta, Miras, Solé *et al.* (2007) y Camps y Castelló (2013), dan cuenta de cómo estas operaciones se activan eficazmente si el escritor considera el contexto social y cultural compartido,

sus intenciones y afectos así como los aspectos como la audiencia a la que va dirigido el texto, la intención de escribirlo y el género a componer. El estudio se identifica con la perspectiva de la autorregulación en la escritura, según la cual compartir objetivos y actividades de planificación, producción y revisión, para resolver una tarea en conjunto, contribuye con la composición escrita (Castelló, González e Iñesta, 2010). La elaboración de la tesis doctoral demanda la activación recursiva de procesos cognitivos y considerar sus características específicas como género discursivo. Corcelles, Cano, Bañales y Vega (2013:81) sostienen:

La investigación sobre las características que lo delimitan ha puesto de manifiesto, que este género está integrado por tres dimensiones que lo caracterizan: a) la estructura y organización de la información, b) la necesidad de dominar los recursos discursivos que permiten a los autores posicionarse en el texto y delimitar su identidad y c) el manejo de recursos intertextuales que permiten dialogar y discutir con otros autores, además de incorporar parte de su discurso y de sus trabajos en el propio.

Sin duda, el género tesis doctoral tiene una estructura y organización particular que hay que atender según las convenciones de la comunidad académica disciplinar, al mismo tiempo que demanda ocuparse de un asunto más de fondo, de tipo epistemológico, relacionado con el dominio teórico-conceptual del objeto de estudio de un campo de conocimiento. Exige también manejo de la intertextualidad para dialogar con autoridades en el área, así como delimitar la voz del escritor y definir posturas propias. A medida en que se avanza en la composición, surgen tensiones entre los espacios de contenido y retórico, al preguntarse qué debo decir y cómo decirlo, para elaborar el conocimiento, cuya resolución conduce a transformar el conocimiento (Bereiter y Scardamalia, 1987).

En contextos universitarios, y en especial en el posgrado, una opción estratégica que se ha revelado como una forma efectiva de promover procesos de revisión de alto nivel es “la revisión entre pares” (Carlino, 2009), llamada también “colaborativa” por Castelló, González e Iñesta (2010). Se fundamenta en el enfoque cognitivo de la escritura (Bereiter y Scardamalia, 1987; Hayes, 1996, entre otros), que incide tanto en la calidad de los textos escritos por estudiantes, como en la oportunidad que les ofrece para elaborar nuevos conocimientos sobre el tema (Castelló, Iñesta y

Corcelles, 2013). Esta estrategia consiste, de acuerdo con Carlino (2009), en que el estudiante, en un rol más activo, intercambia los borradores de sus trabajos para ser leídos, analizados y comentados por un compañero, antes de ser nuevamente reescritos. Esta actividad de revisión supone el acompañamiento del profesor para indicar qué observar en los textos y distinguir las cuestiones denominadas de “mayor orden de complejidad” que deben comentarse.

En este trabajo, para alcanzar su objetivo, que consiste en determinar los descriptores que representan las operaciones cognitivo-discursivas detectadas en los estudiantes durante la revisión colaborativa del apartado planteamiento del problema de investigación de la tesis doctoral, se adoptó la teoría de los efectos olvidados (TEO), propuesta por los profesores Kaufmann y Gil Aluja (1988) para identificar aquellos factores que, de forma precisa, determinan en la escritura la formulación del problema. De acuerdo con Gil Lafuente, González Santoyo y Flores Romero (2015), es común que los eventos y fenómenos de interés para su estudio estén influidos por la incidencia de causa-efecto. Algunas relaciones de incidencia pueden permanecer ocultas, lo que conduce a que en el proceso de solución de problemas se atiendan síntomas en lugar de las causas verdaderas. Por ello, surge la necesidad de apoyarse en la metodología de efectos olvidados para conocer las relaciones de causa-efecto, directas e indirectas, que existen y abordar los problemas con precisión. En el caso de la escritura académica, la incidencia de relaciones causa-efecto es recurrente debido a que en la composición intervienen procesos cognitivos de modo recursivo (Cassany, 2006; Flower y Hayes, 1981), pensados no como etapas o fases sucesivas, sino como momentos que se repiten, se superponen y vuelven sobre sí mismos una y otra vez.

La incidencia se encuentra asociada a la idea de función que determina los efectos de un conjunto de entidades sobre otro conjunto de entidades o sobre sí mismo. La incidencia entonces, como sostienen González-Santoyo, Flores-Romero, Gil-Lafuente y Amiguet-Molina (2017), está presente en todos aquellos procesos en los que las funciones se realizan, se influyen y se transmiten de forma encadenada y en los que voluntaria e involuntariamente se omite alguna etapa. Por ello, cada olvido trae como consecuencia efectos secundarios que pueden repercutir en toda la red de relaciones de incidencia en un proceso cuasi-combinatorio.

Por consiguiente, es preciso señalar que en el presente estudio se trata de explicar cuáles son realmente los descriptores que intervienen en la



construcción del planteamiento del problema de tesis doctorales a través de la detección de variables escondidas que no son fáciles de divisar por el estudiante escritor y que deben ser tomadas en cuenta ya que afectan la composición. Mediante la aplicación de la lógica difusa se trata de determinar los efectos que se pueden producir en la escritura académica si no se orienta ni se actúa ante las dificultades que se pueden presentar al activar operaciones cognitivas, pero que, por encontrarse escondidas, no se manifiestan aparentemente. Esto origina serias implicaciones en la escritura, puesto que las discrepancias derivadas de unas incidencias no consideradas en su verdadera dimensión pueden dar origen a actuaciones erróneas o mal estimadas. Por esta razón, se ha seleccionado el instrumento matriz de los efectos olvidados, como herramienta eficaz de análisis que permita definir la causa-efecto del problema y direccionarla para la correcta toma de decisiones. Tal como lo plantean Kaufmann y Gil Aluja (1987), dicha matriz es utilizada como lógicas innovadoras para procesos inteligentes aplicados a cualquier campo de la ciencia.

La intención que orienta el estudio es descubrir las incidencias escondidas entre descriptores de las operaciones cognitivas, exploradas en la revisión colaborativa del planteamiento del problema de la tesis doctoral, que son fundamentales en la construcción discursiva del objeto de estudio y contribuir, así, con la labor de ofrecer una formación de calidad en la escritura de investigación, determinante en la formación doctoral, en la sociedad del conocimiento.

Con la intención señalada, se presentan los resultados de la investigación realizada con tres objetivos:

- 1) Identificar los descriptores de las operaciones cognitivas activadas en la revisión colaborativa del capítulo referido al *planteamiento del problema de investigación* de la tesis doctoral.
- 2) Identificar los efectos olvidados (Kaufmann y Gil Aluja, 1988), de los descriptores que representan incidencias directas no consideradas por expertos y que constituyen relaciones importantes para interpretar los significados de las acciones cognitivas.
- 3) Establecer las relaciones entre descriptores que permitan, en la revisión del capítulo del problema de investigación, escribir, reflexionar y mostrar evidencias de escritura epistémica en la construcción y potencial transformación del conocimiento.

## Metodología

La investigación se abordó desde un enfoque mixto, como el más idóneo, por medio de la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias y lograr la comprensión del problema. Se utilizó el método de efectos olvidados para capturar la cualidad expresada en el análisis de los descriptores de las operaciones cognitivas activadas en la revisión colaborativa del discurso sobre el problema de investigación. Se utilizó, de igual modo, el enfoque cuantitativo al emplear operaciones matemáticas que permiten la cuantificación en la agregación de la opinión de expertos.

Se aplicó la matriz de los efectos olvidados como herramienta para definir las relaciones de causa-efecto en la escritura del *problema de investigación* de tesis doctoral. Para la identificación de los descriptores del proceso de construcción escrita del planteamiento del problema, se partió, en una primera fase, de las operaciones cognitivo-discursivas ya identificadas en un estudio anterior, realizado en un grupo de 22 estudiantes (15 mujeres y 7 hombres) de doctorado en Educación de la Universidad de Los Andes, Venezuela, cursantes del seminario Escritura de tesis, quienes organizados en 11 parejas revisaron colaborativamente el capítulo planteamiento del problema de investigación de su tesis doctoral.

En la segunda fase del trayecto metodológico para la recolección y el análisis de los datos, se utilizó la matriz de los efectos olvidados, como herramienta eficaz para identificar los descriptores de las operaciones cognitivas activadas en la revisión colaborativa y como instrumento de análisis para definir relaciones de causa-efecto del problema, al determinar los efectos olvidados de los descriptores que representan incidencias directas, a veces, no consideradas por expertos. Con los descriptores de las operaciones cognitivo-discursivas identificadas, se diseñó un cuestionario de diagnóstico dirigido a expertos en escritura académica con el objetivo de explorar el nivel de afectación entre las operaciones cognitivo-discursivas identificadas en la revisión colaborativa realizada por estudiantes de doctorado del capítulo planteamiento del problema.

La consulta se realizó mediante la aplicación del cuestionario a una muestra de 17 expertos (9 mujeres y 8 hombres) de diferentes universidades de contextos nacional e internacional, con amplia experiencia en escritura académica, especialmente como autores de publicaciones científicas y tutores de tesis doctorales. Se les pidió que seleccionaran un valor que representara

el nivel de incidencia de los descriptores que conforman las operaciones cognitivo-discursivas con ellas mismas, activadas en la composición escrita académica. Luego se procedió a determinar el nivel de afectación entre las operaciones cognitivo-discursivas entendidas como un conjunto múltiple de procesos recursivos que organiza el escritor para resolver problemas inherentes a los procesos de composición escrita, durante la *planificación-reflexión, producción de ideas y revisión-interpretación-autorregulación* de la escritura del capítulo. Procesados los cuestionarios, se analizaron al cuantificar la frecuencia absoluta y relativa de la opinión de expertos, seleccionando cada incidencia de los descriptores respecto de los demás, para establecer la función que determinan los efectos de un conjunto de entidades sobre otras entidades o sobre sí mismo.

El método matemático utilizado para el desarrollo de la investigación es el propuesto por Kaufmann y Gil Aluja (1988) sobre los efectos olvidados, utilizado en la matemática y lógica borrosa. Este método, aplicado en estudios relacionados con la identificación de descriptores propios del proceso de escritura académica, constituye una herramienta novedosa en la determinación de incidencias no identificadas a simple vista. Por consiguiente, se trabajó el concepto de incidencias de un conjunto de descriptores sobre otro conjunto, para determinar, según la opinión de expertos, las incidencias escondidas; es decir, en qué medida se influyen mutuamente. Al ser la incidencia un elemento subjetivo, se procede a su tratamiento por métodos razonados que se utilizan en la lógica borrosa.

## Resultados y discusión

En esta sección se presentan los resultados y los pasos seguidos para identificar los descriptores y obtener los efectos olvidados en la revisión colaborativa del problema de investigación de la tesis doctoral.

La tabla 1 presenta los descriptores clasificados en tres grandes bloques referentes a los procesos de *a)* planificación del capítulo, *b)* producción y elaboración de ideas y *c)* revisión y autorregulación de la escritura.

La consulta a expertos sobre la valoración del nivel de incidencia de los descriptores que integran las operaciones cognitivo-discursivas –al ser analizada la incidencia de estas operaciones sobre ellas mismas y observadas en los estudiantes mediante el uso de la escala endecadaria presentada en la tabla 2– permitió determinar el valor asignado por los expertos a los hallazgos relacionados con las operaciones cognitivas-discursivas activadas

por los estudiantes y de qué modo se influyen mutuamente, cuando están revisando la construcción del planteamiento del problema, para determinar los procesos que direccionan la escritura como herramienta de conocimiento en su potencialidad epistémica.

TABLA 1

*Procesos de escritura científica y sus respectivos descriptores*

---

### **I. Planificación del capítulo**

- A. Reflexión de la situación comunicativa
- B. Génesis de ideas, lectura, reflexión y causas del problema
- C. Organización textual y estructuración del contenido
- D. Formulación de objetivos de escritura

### **II. Producción y elaboración de ideas del capítulo**

- A. Secuencias argumentativas
- B. Conjeturas, preguntas y objetivos
- C. Conciencia en el manejo del contenido temático
- D. Reflexión en los modos de escribir en la disciplina
- E. Intertextualidad: citas de autores y referenciación
- F. Posicionarse mostrando argumentos y puntos de vista

### **III. Revisión y autorregulación de la escritura**

- A. Examinar la formulación del problema, pertinencia, estructura e intencionalidad
  - B. Reflexión sobre la construcción del texto, con precisión sintáctico-estructural
  - C. Capacidad de auto-organización y regulación de la escritura
- 

Fuente: elaboración propia.

Con base en las valuaciones de los expertos, se procedió a aplicar expertizaje y contraexpertizaje (Kaufmann y Gil Aluja, 1990) para obtener las funciones de distribución acumulativas, presentadas en la tabla 3, y proceder a hacer caer la entropía. La aplicación de expertizaje y contraexpertizaje permite relacionar la opinión de los expertos, tal como se evidencia en la tabla 3, donde los 17 académicos que participaron emitieron su opinión con base en la escala semántica endecadaria mostrada en la tabla 2 y, de este modo, expresar la incidencia de los distintos descriptores como relación causa/efecto. Los cálculos se muestran a continuación con sus respectivos pasos.

TABLA 2  
*Escala endecadaria para la evaluación de la incidencia entre los descriptores*

Escala semántica endecadaria	
1	Máximo nivel de incidencia
0.9	Altísimo nivel de incidencia
0.8	Muy alto nivel de incidencia
0.7	Alto nivel de incidencia
0.6	Nivel más bien alto de incidencia
0.5	Regular nivel de incidencia
0.4	Nivel más bien bajo de incidencia
0.3	Bajo nivel de incidencia
0.2	Muy bajo nivel de incidencia
0.1	Bajísimo nivel de incidencia
0	Mínimo nivel de incidencia

Fuente: Kaufmann y Gil Aluja, 1990.

TABLA 3  
*Opiniones de los expertos y nivel de incidencia*

Expertos	Nivel de incidencia
1	0.5
2	0.4
3	0.4
4	0.6
5	0.2
6	0.5
7	0.6
8	0.6
9	0.2
10	0.3
11	0.3
12	0.4
13	0.2
14	0.3
15	0.4
16	0.6
17	0.3

Fuente: elaboración propia.

A continuación, se presenta la aplicación de la teoría de los efectos olvidados, mostrando los pasos para la determinación de los descriptores olvidados en el análisis de las operaciones que intervienen en el proceso de escritura académica. Se utilizó el análisis de consistencia para establecer las brechas existentes entre la opinión de los expertos y los hallazgos resultantes en la determinación de las incidencias entre las operaciones cognitivo-discursivas activadas por los estudiantes. Se obtuvo un valor agregado de la opinión de los expertos para la matriz de incidencias reflejada en la tabla 4, la cual muestra tanto su opinión como la frecuencia absoluta y relativa de las evaluaciones, seleccionando cada incidencia de los descriptores respecto de los demás descriptores. Como ejemplo, realizamos el cálculo de la *reflexión de la situación comunicativa* que incide en la *génesis de ideas, lectura, reflexión y causas del problema*:

TABLA 4

*Frecuencias acumuladas en la incidencia del descriptor respecto de otro de los descriptores*

Valor de incidencia	Información expertos	Normalización de la serie	Frecuencia acumulada
0	0	0	1
0.1	0	0	1
0.2	3	0.1765	1
0.3	4	0.2353	0.8235
0.4	4	0.2353	0.5882
0.5	2	0.1176	0.3529
0.6	4	0.2353	0.2353
0.7	0	0	0
0.8	0	0	0
0.9	0	0	0
1	0	0	0

Media: (0.4)

Fuente: elaboración propia.

De esta forma, se obtuvo la matriz de incidencias por cada una de las operaciones cognitivo-discursivas evaluadas con sus respectivos descriptores. Asimismo, se procedió a determinar las otras incidencias, que se muestran en la tabla 5.

TABLA 5  
*Incidencias en la planificación del capítulo*

	A. Reflexión de la situación comunicativa	B. Génesis de ideas, lectura, reflexión y causas del problema	C. Organización textual y estructuración del contenido	D. Formulación de objetivos de escritura
A. Reflexión de la situación comunicativa	1	0.4	0	0
B. Génesis de ideas, lectura, reflexión y causas del problema	0	1	0.7	0.7
C. Organización textual y estructuración del contenido	0.8	0	1	0.6
D. Formulación de objetivos de escritura	1	0	1	1

Fuente: elaboración propia.

Una vez establecidas las incidencias para cada operación cognitiva-discursiva se procedió a realizar la convolución de las matrices y se obtuvieron las diferencias más significativas para determinar los efectos olvidados por los expertos, tal como se observa en la tabla 6.

TABLA 6  
*Convolución de matrices en la planificación del capítulo*

	A	B	C	D
A	1	0.4	0	0
B	0	1	0.7	0.7
C	0.8	0	1	0.6
D	1	0	1	1

 $\ominus$ 

	A	B	C	D
A	1	0.4	0	0
B	0	1	0.7	0.7
C	0.8	0	1	0.6
D	1	0	1	1

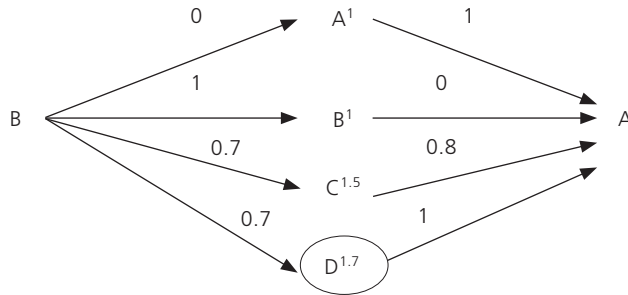
 $=$ 

	A	B	C	D
A	1	0.4	0.4	0.4
B	0.7	1	0.7	0.7
C	0.8	0.4	1	0.6
D	1	0.4	1	1

Fuente: elaboración propia.

Finalmente, en la figura 1 se establecen las incidencias para detectar los efectos olvidados que representan los factores determinantes de la investigación.

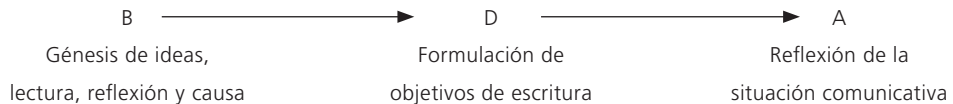
FIGURA 1

*Efectos olvidados*

Fuente: elaboración propia.

En este caso, referente a la planificación del capítulo, vemos que el efecto olvidado más relevante se encuentra entre el descriptor B y el A. Así, se descubre que el descriptor olvidado por los estudiantes es el D, como puede observarse en la figura 2.

FIGURA 2

*Efecto olvidado en la planificación del capítulo*

Fuente: elaboración propia.

La figura 2 muestra que en el enfoque cognitivo de la escritura, con énfasis en su carácter procesual y en las operaciones cognitivo-discursivas activadas por los doctorandos durante la revisión colaborativa del planteamiento del problema de investigación de tesis, los estudiantes no consideran de relevancia la incidencia de la *génesis de ideas, lectura, reflexión y determinación de las causas que originan el problema* en el proceso de *reflexión de la situación comunicativa* en la que se desarrolla la escritura de la tesis. Sin embargo, hemos determinado que dicha incidencia tiene, a su vez, una alta incidencia en la *formulación de objetivos de escritura* y



estas, a su vez, inciden en una buena *reflexión de la situación comunicativa*. Para una buena *reflexión de la situación comunicativa*, el estudiante debe hacer énfasis en la *formulación de los objetivos de la escritura* y eso se logra con un manejo correcto de la *génesis de ideas, lectura, reflexión y causas del problema*.

En la literatura relacionada (Bazerman *et al.*, 2016; Castelló, 2016), formular el problema de investigación no comporta solamente hacer referencia a causas, hechos o situaciones sobre la idea que preocupa o inquieta; requiere realizar lecturas de investigaciones previas o revisión de la literatura para la construcción del estado del conocimiento. Eso conlleva a la definición de objetivos de escritura, entre los cuales se encuentra la argumentación razonable por la cual el investigador llega a la conclusión de que en la disciplina en que se contextualiza su estudio existe la necesidad de responder una interrogante o resolver el problema científico. La argumentación es indispensable para tener claridad del aporte del estudio al conocimiento de la disciplina, lo cual facilita el razonamiento para definir la existencia del problema de investigación en el contexto del área de conocimiento específica.

De esta misma forma se aborda la recuperación de los efectos olvidados en el bloque referente a la *elaboración de ideas del capítulo*, tal como se observa en la tabla 7.

TABLA 7  
*Convolución de matrices en la elaboración de ideas del capítulo*

	A	B	C	D	E	F
A	1	.1	0	.2	.8	.3
B	.2	1	.5	.1	0	.2
C	.3	.1	1	.1	.4	.2
D	0	.2	.2	1	.2	.2
E	.8	.1	0	.8	1	1
F	.6	.2	0	.6	.7	1

	A	B	C	D	E	F
A	1	.1	0	.2	.8	.3
B	.2	1	.5	.1	0	.2
C	.3	.1	1	.1	.4	.2
D	0	.2	.2	1	.2	.2
E	.8	.1	0	.8	1	1
F	.6	.2	0	.6	.7	1

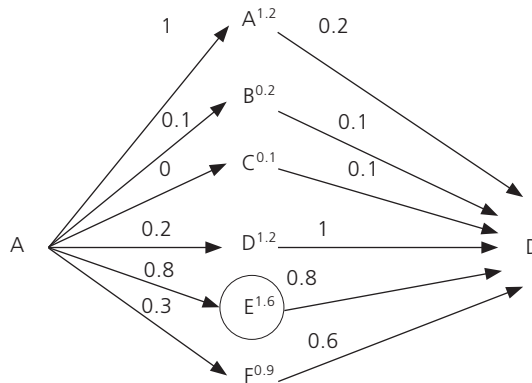
	A	B	C	D	E	F
A	1	.2	.2	.8	.8	.8
B	.3	1	.5	.2	.4	.2
C	.4	.2	1	.4	.4	.4
D	.2	.2	.2	1	.2	.2
E	.8	.2	.2	.8	1	1
F	.7	.2	.2	.7	.7	1

Fuente: elaboración propia.

En la figura 3 se establecen las incidencias para detectar los efectos olvidados que están presentes en la elaboración de ideas del capítulo, que representan los factores determinantes de la investigación.

FIGURA 3

*Cálculo de efectos olvidados en la elaboración de ideas del capítulo*



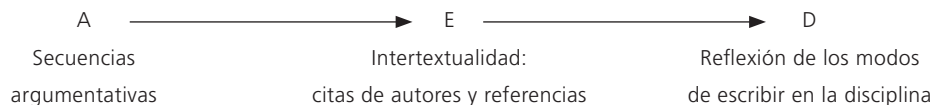
Fuente: elaboración propia.

De la figura 4 se concluye que en el enfoque cognitivo de la escritura, con énfasis en su carácter procesual y en las operaciones cognitivo-discursivas activadas por doctorandos, durante la revisión colaborativa del planteamiento del problema de investigación de tesis, los estudiantes no consideran relevante la incidencia de las *secuencias argumentativas* con respecto de la *reflexión en los modos de escribir en la disciplina*. Lo que significa que no otorgan relevancia a la existencia de una relación directa entre la capacidad de elaborar secuencias argumentativas y su incidencia en la reflexión acerca de los modos de escribir en las disciplinas. Sin embargo, hemos determinado que las *secuencias argumentativas* tienen alta incidencia en la *intertextualidad*: citas de autores y referencias, es decir, en cómo organizar el conocimiento de otros autores poniéndolos en relación mediante la argumentación. Y cómo la inclusión de citas para fundamentar los razonamientos, por medio de la propiedad de la intertextualidad, incide, a su vez, en aprender a pensar, es decir, en una buena reflexión sobre los modos de escribir en las disciplinas. Hay que enfatizar en que para una buena reflexión sobre cómo escribir y aprender cómo organizar el conocimiento

en las disciplinas, el estudiante debe enfatizar y aprender a introducir citas de autores y referencias mediante la intertextualidad, y eso se logra con un manejo correcto de las secuencias argumentativas.

FIGURA 4

*Efectos olvidados en la elaboración de ideas del capítulo-AD*

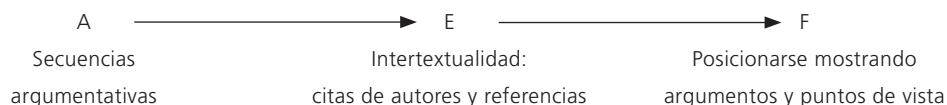


Fuente: elaboración propia.

De la figura 5 se concluye que en el enfoque cognitivo de la escritura, con énfasis en su carácter procesual y en las operaciones cognitivo-discursivas activadas por doctorandos durante la revisión colaborativa del planteamiento del problema de investigación de tesis, los estudiantes no consideran relevante la incidencia de las secuencias argumentativas con respecto a *posicionarse mostrando argumentos y puntos de vista*. Sin embargo, hemos determinado que, en el discurso, la construcción de *secuencias argumentativas* tiene una alta incidencia en la *intertextualidad*: citas de autores y referencias y estas, a su vez, inciden en el buen *posicionamiento*, mostrando argumentos y puntos de vista.

FIGURA 5

*Efectos olvidados en la elaboración de ideas del capítulo-AF*



Fuente: elaboración propia.

En la construcción del problema de investigación, la intertextualidad requiere que el estudiante de doctorado realice una orientada revisión de la literatura, cuyos autores presentan resultados de trabajos con visiones diferentes y hasta contrastantes y sobre las cuales se requiere interpretar y poner en relación las ideas, a fin de generar una nueva estructura

en la que predominan las secuencias argumentativas para demostrar la existencia del problema razonadamente e integrar su propia visión del mismo. Esta construcción requiere que el estudiante adopte, como afirma Carlino (2009), una perspectiva de indagación crítica, con un enfoque analítico y cuestionador, que le permita la representación amplia del tema, poner en relación datos empíricos con ideas teóricas consultadas, para la construcción sistemática del problema y delimitarlo como objeto de estudio. Demanda insertar el problema de investigación en los debates y discusiones disciplinares actuales y formular esa articulación con adecuación (Carlino, 2009).

En la formulación del problema de estudio, los doctorandos requieren demostrar posicionamiento para delimitarlo, plantearse la pregunta científica, formular conjeturas o hipótesis y definir los objetivos, producto de la revisión de los antecedentes. Es imprescindible poner en diálogo a los autores, para comprender y elaborar el estado de conocimiento sobre qué se ha investigado hasta el momento y qué falta por indagar, elaborando por escrito secuencias argumentativas que le permitan mostrar sus puntos de vista con planteamientos razonados.

No obstante, parece que los estudiantes aún no han comprendido esta relación, lo que determina serias dificultades tanto en la conceptualización del problema como en su delimitación. Investigadores del tema (Bazerman, 2014; Miras y Solé, 2007) argumentan que este posicionamiento no resulta fácil de lograr porque implica, por un lado, establecer un diálogo con otros textos y autores, para lo cual es necesario conocimiento y dominio disciplinar y, por el otro, elaborar ideas y posiciones y expresarlas con voz propia. Estudios de Carlino (2005) y Lonka (2003, citado en Castelló, González e Iñesta, 2010) revelan que con frecuencia los doctorandos tienen dificultades para inferir reglas que les ayuden en el uso de recursos discursivos para transformar la información a nivel conceptual, retórico y lingüístico. De ahí surge la necesidad de atención en el doctorado –desde la docencia y la formación en investigación– al proceso y a las operaciones cognitivas activadas, como componentes que son cruciales en la elaboración del conocimiento.

Para el cálculo de los efectos olvidados del bloque referente a las operaciones cognitivas de *revisión y autorregulación de la escritura*, el procedimiento puede observarse en la tabla 8.

TABLA 8

### *Efectos olvidados en la revisión y autorregulación de la escritura*

$$\begin{bmatrix} & A & B & C \\ A & 1 & .8 & .1 \\ B & .6 & 1 & .1 \\ C & .1 & .1 & 1 \end{bmatrix} \tilde{O} = \begin{bmatrix} & A & B & C \\ A & 1 & .8 & .1 \\ B & .6 & 1 & .1 \\ C & .1 & .1 & 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} & A & B & C \\ A & 1 & .8 & .1 \\ B & .6 & 1 & .1 \\ C & .1 & .1 & 1 \end{bmatrix}$$

Fuente: elaboración propia.

Como puede observarse, en este módulo, referido a la revisión y autorregulación de la escritura, no se encuentran efectos olvidados, debido a que al realizar la convolución de las matrices no se aprecian diferencias significativas a la matriz original. Esto puede significar que, o bien en muchos estudiantes no existe conciencia de la autorregulación como proceso necesario en la escritura académica o que tienen un buen dominio en cuanto a la capacidad de autoorganización y autorregulación individual de la escritura. En el primer caso, pocos fueron los que mostraron indicios de la capacidad de autoorganización y autorregulación individual de la escritura. Se identificaron evidencias solo en tres estudiantes que revelaron reflexiones sobre sus debilidades en cuanto a “organización de ideas”; estar más atentos a la “utilización de secuencias textuales explicativas y argumentativas” y a la “importancia de la lectura de investigación al escribir” y a “cómo abordar la escritura académica con postura crítica”. Esta escasa conciencia de autorregulación en doctorandos sobre la calidad de ideas referidas al problema de estudio determina que el texto escrito resulte en una yuxtaposición de fragmentos de textos, a los que les falta un hilo argumental, debido a la ausencia de integración de la información y elaboración de síntesis adecuadas. Este proceso pone en evidencia, como afirman Arias-Gundín y Fidalgo (2017) y Núñez-Valdés y González Campos (2019), que los estudiantes no realizan autorregulación del proceso de escritura y/o lectura académica eficaz, en la mayoría de los casos por falta de conocimiento metacognitivo del mismo, tema que resultaría de sumo interés investigarlo.

Como razones de estas carencias, se podrían esbozar las referidas a la escasa lectura estratégica y a dificultades en la enseñanza universitaria de los géneros académicos. Estos resultados coinciden con lo planteado por Castelló (2007), quien sostiene que no se puede actuar de manera estratégica si no se dispone de herramientas para planificar, controlar el texto y revisar lo escrito en atención al dominio del contenido sobre el cual se escribe, según la disciplina y exigencias del género académico a producir. Estos resultados revelan que muy probablemente en el trayecto de la formación de grado e incluso en el posgrado son escasas las oportunidades que los estudiantes han tenido de participar en situaciones discursivas propias de las disciplinas, entre otras, leyendo, escribiendo, explicando, argumentando, justificando, de modo que pudieran prepararse para acceder a modos específicos de pensar y de promover conocimiento en las disciplinas (Carlino, 2005), como con un saber propio de los géneros especializados como los de investigación que emplean las comunidades académicas (Parodi *et al.*, 2010).

Por otro lado, en relación con el establecimiento de relaciones entre descriptores que en la revisión colaborativa muestren evidencias de la escritura como herramienta epistémica de exploración y descubrimiento —en la que escribir y reflexionar permite la transformación del conocimiento—, los resultados aportaron evidencias que permiten mostrar la escasa relación entre descriptores que definen operaciones epistémicas, vinculadas con la construcción de conocimiento en la formulación argumentativa del problema, de sus causas y consecuencias, a partir de la revisión de los antecedentes y de la teoría. Estos resultados muestran escasa coincidencia con investigaciones (Castelló, 2016; Rinck y Boch, 2012) que analizan las características y finalidades del género tesis doctoral y que afirman que es de esperarse que los estudiantes de este nivel se posicionen como autores, hagan visible su “voz” y elaboren un discurso argumentativo para contrastar ideas y justificar la existencia de un problema que amerita ser indagado. Asimismo, los resultados mostrados por el grupo analizado no coinciden con lo planteado por Bolívar y Beke, 2011 y Corcelles *et al.* (2017), quienes afirman que los estudiantes deben aprender a usar la escritura en su función epistémica, esto es, no solo para describir conocimiento, sino para desarrollar sus ideas y construir nuevo conocimiento, de tal manera que la propia escritura se convierta en una herramienta de reflexión y transformación.

La razón que explicaría estos hallazgos puede ser atribuida, como sostienen Carlino (2005) y Miras y Solé (2007), sobre la escritura de investigación, a que muchos estudiantes se enfrentan por primera vez a la lectura y escritura de textos cuyos destinatarios son habitualmente otros investigadores o profesionales de la comunidad disciplinar, lo que les exige una aproximación diferente que, generalmente, no saben cómo hacerlo. De allí, la razón por la que se insta permanentemente sobre la necesidad de enseñar a escribir a los estudiantes universitarios en el contexto de las disciplinas (Álvarez Álvarez y Yániz, 2015; Carlino, Iglesias y Laxalt, 2013; Carlino, 2013).

## Conclusiones

El artículo muestra la aplicación de la matriz de efectos olvidados siguiendo los pasos que indica el modelo del expertizaje para obtener la opinión agregada de expertos en relación con el tema investigado y, de esta manera, disminuir la entropía o dispersión de las variables estudiadas. Adicionalmente, la técnica utilizada para determinar los efectos olvidados de Kaufmann y Gil Aluja (1988) permite a los expertos conocer las variables adecuadas sobre las que se debe centrar atención para obtener el resultado deseado. Al aplicarla en el análisis del proceso de escritura del planteamiento del problema de la tesis doctoral, se identificaron como efectos olvidados en la planificación del capítulo: la *génesis de ideas, lectura, reflexión y determinación de causas* que tiene alta incidencia en la *formulación de objetivos de escritura* y estas, a su vez, inciden en la *reflexión de la situación comunicativa*. De igual modo, en el proceso de elaboración de ideas, las *secuencias argumentativas* tienen alta incidencia en la *intertextualidad*: el manejo de otras voces mediante citas de autores, poniéndolos en relación y la inclusión de estas ideas para fundamentar los razonamientos, incide en aprender modos de pensar y de escribir en las disciplinas. Según los expertos, para alcanzar un buen posicionamiento del autor, mostrando argumentos y puntos de vista, el estudiante como escritor requiere de la apropiación y de un adecuado manejo de la *intertextualidad* que comprende lectura, selección, elaboración e integración de información de varios textos fuente, lo cual se logra con un manejo correcto de las *secuencias argumentativas*.

La decisión de incluir y enfatizar en las variables indicadas en el proceso de escritura del planteamiento del problema incrementaría la posibilidad

de los estudiantes de doctorado de tomar conciencia de las operaciones cognitivo-discursivas necesarias y, consecuentemente, del aporte que en este nivel ofrece la escritura epistémica.

El itinerario recorrido en el análisis de los objetivos del estudio demuestra que la escritura académica en el doctorado pareciera no estar siendo orientada a la estimulación de un modo de pensamiento epistémico que favorezca procesos cognitivo-discursivos para construir conocimiento fundado en la investigación. Dicho itinerario demanda del estudiante un proceso altamente reflexivo para plantearse problemas, indagar posiciones teóricas y epistemológicas para delimitar el objeto de estudio, examinar y contrastar ideas, hallar explicaciones y construir conocimiento que muestre posibilidades distintas de explicación y ofrezca aportes a la comunidad científica.

Con base en lo expuesto, se concluye que los estudiantes presentan dificultades para activar procesos cognitivo-discursivos al planificar, plantearse problemas y conjeturas y definir objetivos de escritura para delimitar el objeto de estudio razonadamente. Esta situación les impide proceder estratégicamente para avanzar hacia formulaciones más complejas y específicas, vinculadas a una posición teórica y epistemológica.

Según lo expuesto, los hallazgos obtenidos destacan la escasa relación entre descriptores, algunos de ellos ocultos, que definen operaciones epistémicas, relacionadas con la construcción de conocimiento en la formulación argumentativa del problema y muestran insuficiente coincidencia con estudios relacionados sobre escritura epistémica en doctorandos. Estos resultados demandan de las instituciones de formación doctoral incluir propuestas de intervención pedagógica explícitas vinculadas con cómo relacionar la construcción de secuencias argumentativas y los modos de escribir en la disciplina, procesos en los cuales la intertextualidad desempeña un papel relevante. Asimismo, es necesario considerar la relevancia de la génesis de ideas mediante la lectura para la indagación de causas y consecuencias del problema, proceso en el cual tiene especial importancia la formulación de objetivos de escritura, descriptores de las operaciones cognitivo-discursivas que son relevantes por su alto nivel de incidencia cognitiva y que constituyen piezas clave en la construcción del conocimiento.

Los resultados sugieren a los programas de formación doctoral ofrecer a los estudiantes en trabajo de tesis, talleres con experiencias de escritura epistémica, de lectura de investigación y de revisión colaborativa, extendidos



en el tiempo, de modo que, como proponen Difabio y Álvarez (2019), pueden ser ámbitos óptimos para andamiar la escritura y la lectura académicas, lo que a su vez impacte en los procesos de elaboración cognitiva del conocimiento.

Las dificultades reveladas plantean nuevas interrogantes para futuras investigaciones sobre cómo abordar la formación en escritura de los géneros académicos en el doctorado. Otras preguntas quedan pendientes en esta línea de la escritura académica: ¿Cómo formar investigadores en el doctorado si no se desarrolla en ellos la escritura con potencialidad epistémica?, ¿cuáles son las estrategias para favorecer en la formación doctoral el reconocimiento del valor de la escritura como instrumento para pensar, aprender y crear conocimiento? Se trata de un fenómeno interesante que en algunas universidades latinoamericanas no ha sido estudiado suficientemente y que demanda de investigación empírica como opción fecunda para proporcionar la ayuda que los estudiantes necesitan.

Finalmente, se concluye que, mediante el análisis de los efectos olvidados identificados en el examen de lo planteado por los expertos, es claro que el conocimiento del aporte epistémico que ofrece la escritura de tesis doctoral exige, indudablemente, al estudiante de este nivel conciencia de que se trata de una tarea rigurosa que demanda la elaboración y transformación de conocimiento especializado en una esfera de la actividad humana. Por tal razón, se recomienda utilizar el método de efectos olvidados como técnica emergente en el estudio de procesos cognitivo-discursivos referidos a la escritura epistémica, como aportes a la intervención pedagógica estratégica en los estudios doctorales.

## Nota

<sup>1</sup> En adelante, en este artículo se usará más fluida la lectura, sin menoscabo de el masculino con el único objetivo de hacer género.

## Referencias

- Álvarez Álvarez, Manuela y Yániz Álvarez, Concepción (2015). "Las prácticas escritas en la universidad española", *Cultura y Educación*, vol. 27, núm. 3, pp. 611-626.
- Arias-Gundín, Olga y Fidalgo, Raquel (2017). "El perfil escritor como variable moduladora de los procesos involucrados en la composición escrita en estudiantes universitarios", *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, vol. 7, núm. 1, pp. 59-68. <https://doi.org/10.1989/ejihpe.v7i1.195>
- Arnoux, Elvira; Di Stefano, Mariana y Pereira, Cecilia (2006). *La lectura y la escritura en la universidad*, Buenos Aires: EUDEBA.

- Bazerman, Charles (2014). "El descubrimiento de la escritura académica", en F. Navarro (coord.), *Manual de escritura para carreras de humanidades*, Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires-Facultad de Filosofía y Letras, pp. 11-16.
- Bazerman, Charles; Little, Joseph; Bethel, Lisa; Chavkin, Teri; Fouquette, Danielle y Garufis, Janet (2016). *Escribir a través del currículum. Una guía de referencia*, Córdoba, Argentina: Universidad Nacional de Córdoba.
- Bereiter, Carl y Scardamalia, Marlene (1987). *The psychology of written composition*, Hillsdale: Erlbaum.
- Bolívar, Adriana y Beke, Rebecca (2011). "Lectura y escritura para la investigación", *Revista Latinoamericana de Estudios del Discurso*, vol. 13, núm. 1, pp. 115-119.
- Britton, James (1970). *Language and learning*, Portsmouth: Boynton/Cook.
- Britton, James; Burgess, Tony; Martin, Nancy; McLeod, Alex y Rosen, Harold (1975). *The development of writing abilities*, Londres: Macmillan.
- Camps, Anna y Castelló, Monserrat (2013). "La escritura académica en la universidad", *Revista de Docencia Universitaria*, vol. 11, núm. 1, pp. 17-36.
- Carlino, Paula (2005). "La experiencia de escribir una tesis: contextos que la vuelven más difícil", *Anales del Instituto de Lingüística*, vol. 24, pp. 41-62.
- Carlino, Paula (2009). "Exploración de géneros, diario de tesis y revisión entre pares: análisis de un ciclo de investigación-acción en talleres de tesis de posgrado", en E. Arnoux (dir.), *Escritura y producción de conocimiento en carreras de posgrado*, Buenos Aires: Santiago Arcos.
- Carlino, Paula (2013). "Alfabetización académica diez años después", *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 18, núm. 57, pp. 355-381.
- Carlino, Paula; Iglesias, Patricia y Laxalt, Irene (2013). "Concepciones y prácticas declaradas de profesores terciarios en torno al leer y escribir en las asignaturas", *Revista de Docencia Universitaria*, vol. 11, núm. 1, pp. 105-135.
- Carrasco Altamirano, Alma; Encinas Prudencio, María Teresa Fátima; Castro Azuara, María Cristina y López Bonilla, Guadalupe (2013). "Lectura y escritura académica en la educación media superior y superior", *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 18, núm. 57, pp. 349-354.
- Cassany, Daniel (2006). *Tras las líneas. Sobre la lectura contemporánea*, Barcelona: Anagrama.
- Castelló, Monserrat (2007). "El proceso de composición de textos académicos", en M. Castelló, A. Iñesta, M. Miras, I. Solé, A. Teberosky y M. Zanotto (eds.), *Escribir y comunicarse en contextos científicos y académicos. Conocimientos y estrategias*, Barcelona: Graó, pp. (47-82).
- Castelló, Monserrat (2016). "Escribir artículos de investigación. Aprender a desarrollar la voz y la identidad del investigador novel", en G. Bañales (coord.), *Enseñar a leer y escribir en la educación superior. Propuestas educativas basadas en la investigación*, serie: Lenguaje, Educación e Innovación, Ciudad de México: Fundación SM.
- Castelló, Monserrat; Iñesta, Anna; Miras, Mariana; Solé, Isabel; Teberosky, Ana y Zanotto, Mercedes (2007). *Escribir y comunicarse en contextos científicos y académicos. Conocimientos y estrategias*, Barcelona: Graó.

- Castelló, Monserrat; González, Dolores y Iñesta, Anna (2010). “La regulación de la escritura académica en el doctorado: el impacto de la revisión colaborativa en los textos”, *Revista Española de Pedagogía*, vol. 68, núm. 247, pp. 521-537.
- Castelló, Monserrat; Inesta, Anna y Corcelles, Mariona (2013). “Ph.D students transition between academic and scientific writing to identity: Learning write a research article”, *Research in the Teaching of Writing*, vol. 47, núm. 4, pp. 442-477.
- Corcelles, Mariona; Cano, Maribel; Bañales, Gerardo y Vega, Norma (2013). “Enseñar a escribir textos científico-académicos mediante la revisión colaborativa: el trabajo final de grado en Psicología”, *Revista de Docencia Universitaria*, vol. 11, núm. 1, pp. 79-104.
- Corcelles, Mariona; Cano, Maribel; Mayoral, Paula y Castelló, Monserrat (2017). “Enseñar a escribir un artículo de investigación mediante la revisión colaborativa: percepciones de los estudiantes”, *Revista Signos*, vol. 50, núm. 95, pp. 337-360.
- Difabio, Hilda y Álvarez, Guadalupe (2019). “Estrategias retóricas del capítulo introductorio de tesis doctorales en educación”, *Íkala, Revista de Lenguaje y Cultura*, vol. 24, núm.1, pp. 69-84.
- Emig, Janet (1977). “Writing as a mode of learning”, *College Composition and Communication*, vol. 28, núm. 2, pp. 122-128.
- Fernández, María Jesús y Becerra, María Teresa (2019). “Errores comunes de escritura académica del alumnado de doctorado”, *Investigação Qualitativa em Educação*, vol. 1, pp. 1097-1102.
- Flower, Linda y Hayes, John (1981). “A cognitive process theory of writing”, *College Composition and Communication*, vol. 32, núm. 4, pp. 365-387.
- Gil Lafuente, Anna María; González Santoyo, Federico; Flores Romero, Beatriz (2015). “Teoría de los efectos olvidados en la incidencia de la actividad económica en la calidad de vida y cuantificación de los efectos para un reequilibrio territorial”, *INCEPTUM. Revista de Investigación en Ciencias de la Administración*, vol. 10, núm. 19, pp. 105-122.
- González-Santoyo, Federico; Flores-Romero, Beatriz; Gil-Lafuente, Anna María; Amiguet-Molina, José Luis (2017). “La teoría de los efectos olvidados y su aplicación en el desarrollo de la empresa”, *Cuadernos del CIMBAGE*, vol. 2, núm. 19, pp. 51-77.
- Hayes, John R. (1996). “New framework for understanding cognition and affect in writing”, en C. M. Levy y S. R. Ransdell (eds.), *The science of writing: Theries, methods, individual differences, and applications*, Hillsdale: Erlbaum, pp. 1-27.
- Hernández Rojas, Gerardo; Cossío Gutiérrez, Elda Friné; Martínez Comepán, María Eugenia (2020). “Escritura epistémica de estudiantes universitarios en un sistema de actividad de cognición distribuida”, *Revista Mexicana Investigación Educativa*, vol. 25, núm. 86, pp. 519-547.
- Kaufmann, Arnoldo y Gil Aluja, Jaime (1987). *Técnicas operativas de gestión para el tratamiento de la incertidumbre*, Madrid: Editorial Hispano Europea.
- Kaufmann, Arnoldo y Gil Aluja, Jaime (1988). *Modelos para la investigación de efectos olvidados*, Vigo: Milladoiro.
- Kaufmann, Arnoldo y Gil Aluja, Jaime (1990). *Las matemáticas del azar y de la incertidumbre*, Madrid: Centro de Estudios Román Meces.

- Miras, Mariana y Solé, Isabel (2007). “La elaboración del conocimiento científico y académico”, en M. B. Castelló, A. Iñesta, M. Miras, I. Solé, A. Teberosky y M. Zanutto (eds.), *Escribir y comunicarse en contextos científicos y académicos. Conocimientos y estrategias*, Barcelona: Graó.
- Miras, Mariana; Solé, Isabel y Castells, Nuria (2013). “Creencias sobre la lectura y escritura, producción de síntesis escritas y resultados de aprendizaje”, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 18, núm. 57, pp. 437-459.
- Núñez-Valdés, Karen y González Campos, José Alejandro (2019). “Perfil de egreso doctoral: una propuesta desde el análisis documental y las expectativas de los doctorandos”, *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, vol. 10, núm. 18, pp. 161-175.
- Padilla, Constanza; Douglas, Silvina y López, Esther (2010). “Elaborar ponencias en la clase universitaria. La mirada de docentes y estudiantes en una experiencia de investigación-acción”, *Lectura y Vida: Revista Latinoamericana de Lectura*, vol. 31, núm. 2, pp. 6-17.
- Parodi, Giovanni; Ibáñez, Romualdo; Venegas, René y González, Cristian (2010). “Identificación de géneros académicos y géneros profesionales: principios teóricos y propuesta metodológica”, en G. Parodi (ed.), *Alfabetización académica y profesional en el siglo XXI: leer y escribir desde las disciplinas*, Santiago, Chile: Ariel, pp. 249-290.
- Peredo Merlo, María Alicia (2016). “Lectura y ciencia en diversos posgrados y disciplinas”, *Revista de la Educación Superior*, vol. 45, núm. 180, pp. 41-54.
- Quintana Peña, Alberto (2008). “Planteamiento del problema de investigación: errores de la lectura superficial de libros de texto de metodología”, *Revista de Investigación en Psicología*, vol. 11, núm. 1, pp. 239-253.
- Rinck, Fanny y Boch, Françoise (2012). “Enunciative strategies and expertise levels in academic writing: How do writers manage point of view and sources?”, en M. Castelló y C. Donahue (eds.), *University writing: Selves and texts in academic societies*, Londres: Emerald Group Pub. Ltd, pp. 111- 128.
- Rosales, Pablo y Vázquez, Alicia (2006). “Escribir y aprender en la universidad. Análisis de textos académicos de los estudiantes y su relación con el cambio cognitivo”, *Signo & Seña*, núm. 16, pp. 47-69.
- Serrano, María Stella (2014). “La lectura, la escritura y el pensamiento. Función epistémica e implicaciones pedagógicas”, *Lenguaje*, vol. 42, núm. 1, pp. 97-122.
- Vargas Franco, Alonso (2016). “La escritura académica en el posgrado: la perspectiva del estudiante. Un estudio de caso”, *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, vol. 14, núm. 1, pp. 97-129. <https://doi.org/10.4995/redu.2016.5807>

**Artículo recibido:** 4 de octubre de 2021

**Dictaminado:** 27 de junio de 2022

**Segunda versión:** 4 de julio de 2022

**Aceptado:** 5 de julio de 2022