

La escritura en trabajos académicos

Writing in academic papers

JUAN CARLOS SÁNCHEZ-HUETE

DOCTOR EN FILOSOFÍA Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN.

PROFESOR EN EL CES DON BOSCO (CENTRO ADSCRITO UCM)

[HTTPS://ORCID.ORG/0000-0002-7935-1633](https://orcid.org/0000-0002-7935-1633)

Resumen

La realización de una investigación se concibe con el propósito de alcanzar una comprensión de la realidad que, a posteriori, pueda ser publicada en un escrito académico y, así, contribuir al conocimiento científico. Redactar un documento escrito comienza con el plan de crear un manuscrito, no en el sentido literal de la palabra, con una forma específica. Su elaboración es un proceso que involucra la producción de documentos escritos, propios del trabajo investigativo, para favorecer su divulgación. Por último, resaltar la importancia del uso de las fuentes de información y documentación especializadas, ya que es la forma de contribuir a mejorar la competencia de quien aborda la investigación científica. Para la redacción de trabajos académicos y de investigación es esencial recoger las fuentes de información empleadas en su realización.

Palabras clave: escritura académica, trabajo académico, investigación.

Abstract

Conducting research aims to achieve an understanding of reality that can subsequently be disseminated through academic writing, thereby contributing to scientific knowledge. Drafting a written document begins with planning to create a manuscript—not literally, but as a structured text. Its preparation involves producing written materials characteristic of investigative work and facilitating its dissemination. Finally, the significance of employing specialised information and documentation sources must be emphasised, as this enhances the competence of individuals engaging in scientific research. Collecting and accurately citing the information sources is essential when writing academic and research papers.

Keywords: academic writing, academic papers, research.

1. TRABAJOS EN LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Investigar es la iniciación de un nuevo conocimiento, esencial para la solución de problemas (Carvajal Tapia, 2020). Procede del latín «investigare», originario de «vestigium» que significa «en pos de la huella», la búsqueda de algo ignorado, indocumentado, no investigado.

Quien investiga adquiere el compromiso de publicar y, cuando lo hace, se implica con premisas tales como el rigor y la cientificidad. Echeverri Álvarez y Echeverri Jiménez (2006) advierten que existe «una relación directa, podríamos decir consustancial, casi natural, entre la investigación, la escritura y la publicación de procesos, resultados y aplicaciones» (p. 51).

En el ámbito educativo, la investigación se define por un desarrollo muy amplio de sus técnicas, con la intención de llegar a un conocimiento riguroso de la realidad del aula mediante una metodología adecuada (Sánchez-Huete, 2015). Supone generar cambios con el objetivo de analizar el conocimiento educativo constituido por la evidencia, la experimentación y la intuición, y para crear nuevo conocimiento que permita una mejor educación de los ciudadanos (Imbernón, 2007). Estos argumentos se apoyan en las razones dadas por Macmillan y Schumacher (2005) para establecer esta importancia:

- Los educadores intentan entender los procesos educativos y tomar decisiones sobre ellos.
- Los estamentos políticos introducen cambios en la educación, que requieren el contraste de la experimentación.
- Las personas y las entidades interesadas han incrementado las actividades investigadoras, lo que requiere de los profesionales un mejor conocimiento para enriquecerse con sus aportaciones.
- Cuando se revisa el conocimiento ya adquirido, la investigación confirma la evidencia empírica acopiada.
- La investigación educativa es de más fácil acceso porque son innumerables las fuentes de difusión.

Cabe destacar que *la investigación educativa radica en el aula*, donde adquiere el mejor conocimiento pedagógico y de donde surgen la mayoría de los problemas de investigación. Una buena justificación para que un

docente se dedique a averiguar sobre lo que sucede en el día a día en su aula es la siguiente (Machado, 2010):

Es casi imposible enseñar sin hacer algún tipo de investigación. Las dos actividades presuponen la creación de centros de intereses en una temática relevante, enraizada en contextos problemáticos. El recado básico para profesores es simple: quien nada más tiene que descubrir y aprender en su actividad docente, más probablemente nada más tiene que enseñar. (p. 39)

Investigar es tarea compleja, con multitud de incertidumbres y vacilaciones que, superadas, inducen a una sensación del trabajo bien hecho. Las fases durante el proceso desembocan en el escrito que ha de generarse para modelar toda la tarea desarrollada durante un periodo de tiempo, más o menos largo, en el cual las ideas fluyen según los hitos alcanzados. Y es en este punto donde investigación y comunicación se fusionan, y donde las habilidades sociales emergen para vincular al autor con el potencial lector del trabajo. Se trata de cambiar ideas sobre las cosas que se hacen, para plantearlas de otra forma o, incluso, de transformar el pensamiento de quien debe realizar esos cambios.

La investigación, y su consecuente comunicación, son actos sociales que demandan una reflexión profunda acerca de cómo se vinculan el autor y el potencial lector (Booth et al., 2001). La redacción científica manifiesta como intención principal comunicar eficazmente sobre el resultado de una investigación. Como destreza, requiere cuatro requisitos:

1. Dominar el idioma, para escribir oraciones completas y coherentes, construir párrafos que lleven, de forma lógica, de un tema al próximo y usar correctamente las palabras y los signos de puntuación para producir un texto sencillo, claro y fácil de entender.
2. Acomodar el trabajo con fechas y plazos para comenzar y terminarlo, reservando tiempo para escribir.
3. Dedicar tiempo a la revisión del texto, a su redacción y corrección. Un buen texto es el producto de una escritura esmerada y de su revisión cuidadosa y constante.
4. Aplicar los principios fundamentales de la redacción científica:
 - Precisión: usar las palabras que comunican exactamente lo que se quiere decir.

- Claridad: el texto se entiende porque el lenguaje es sencillo y las oraciones están bien construidas, con párrafos que desarrollan su tema siguiendo un orden lógico.
- Brevedad: se incluye información pertinente al contenido del texto y se comunica con el menor número posible de palabras.

2. LA CIENCIA Y SU ESCRITURA

2.1 Cómo construimos ciencia

El conocimiento riguroso de la realidad permite conformar una ciencia determinada mediante la distribución de elementos básicos en su campo de investigación. Estos elementos son:

- La ordenación de un marco filosófico.
- La formalización de teorías necesarias para conocer el objeto de estudio.
- El fundamento de un conjunto propio de conocimientos.
- El manejo de una metodología rigurosa de investigación.

La *ciencia* es una continuación sistemática, controlada y precisa del *sentido común*. Los conceptos y esquemas teóricos apropiados para los usos prácticos es lo que denominamos sentido común. La diferencia entre este conocimiento científico y el conocimiento vulgar podemos observarla en la *figura 1*:

Figura 1

Diferencia entre conocimiento científico y conocimiento vulgar



Nota. Tomado de Sánchez-Huete (2013, p. 15).

Las discordancias sobre los términos «sistemático» y «controlado o preciso» están en las siguientes características:

- 1. Empleo de teorías:** la persona científica las conceptualiza de forma sistemática y ordenada, desde el convencimiento de que no existe «un progreso genuino del conocimiento científico si no se formulan hipótesis» (Cohen, 1956, p. 148). La persona común, sin embargo, argumenta de manera imprecisa y con un sentido utilitarista.
- 2. En el rigor:** la persona científica somete a prueba sus hipótesis y teorías desde lo empírico. La persona común las verifica eligiendo evidencias que coinciden con lo que sabe.
- 3. En el control o precisión sobre el conocimiento adquirido:** la persona científica elimina lo que «posiblemente» no sea la causa de los efectos que estudia. La persona común tolera las explicaciones que mejor se acomodan a sus ideas.
- 4. En la relación entre fenómenos:** la persona científica explora continuamente esta relación de manera consciente y sistemática. La persona común aprecia vagamente la aparición fortuita de dos fenómenos y los asocia el uno como causa del otro («*Post hoc, ergo propter hoc*»; ocurrió después, luego debe ser su efecto).
- 5. En la explicación de los fenómenos observados:** la persona científica estudia únicamente lo observable, lo medible, lo que se puede someter a prueba. La persona común se decide, a veces, por disquisiciones que van más allá de la ciencia; lo que podríamos denominar explicaciones esotéricas, enigmáticas, que pueden llegar a encerrar un cierto misterio.

El *método científico* es un proceso sistemático por el cual se obtiene el conocimiento científico basándose en la observación y la experimentación. Decía Bunge (1981) que «donde no hay método científico no hay ciencia» (p. 29).

La investigación científica es, por tanto, sistemática, controlada, empírica y crítica, sobre las supuestas relaciones que existen entre fenómenos naturales. Es sistemática y controlada porque hay seguridad crítica en los resultados. Y tiene carácter empírico porque se somete a prueba externa.

Sin embargo, la investigación científica, y el método que le corresponde, no debe finalizar ahí. Ha de llegar a la publicación para ser difundida a la comunidad científica; solo entonces su contribución pasará a formar parte del conocimiento científico (Grandi y Der Parsehian, 2011), entendido como algo serio, cierto, probado y acreditado que origina un aporte que se plasma y contribuye al desarrollo académico, social y económico (Carvajal, 2020).

Cualquier trabajo científico y académico es producto de una investigación, cuya elaboración puede estar más o menos perfilada, pero que siempre está dirigida a un proceso que implica la génesis y producción de algunos escritos para conferir un soporte divulgativo. El proyecto de redacción comienza con la creación de un documento con una forma específica, frecuentemente moldeada por la experiencia de generaciones de escritores (Booth et al., 2001).

2.2 Cómo escribimos la ciencia

Escribir ciencia supone, en primer lugar, escribir con estilo, con una finalidad eminentemente didáctica para mostrar los resultados derivados de un proceso planificado, lo que requiere un conjunto de normas necesarias para su correcta y adecuada escritura.

2.2.1 Característica de los textos científicos

La naturaleza de los escritos científicos y académicos presenta una característica predominante: su fin general es la exposición con tres propósitos diferenciados:

- **Argumentativo.** Para plantear una discusión y argüir en favor de una posición que trate de persuadir al lector, apoyándose en citas de autores contrastados con argumentos consistentes.
- **Analítico.** Para extraer conclusiones generales de hechos y certezas particulares, mediante un análisis exhaustivo, y llegar así a una síntesis que permita comprender las evidencias.
- **Explicativo.** Para interpretar un trabajo con la finalidad de mostrar sus contribuciones a un ámbito del conocimiento.

Antes de comenzar a escribir, además de identificar los posibles receptores del trabajo, es imprescindible saber la intención por la cual escribimos, en función de lo explicado anteriormente sobre los propósitos.

Para que un texto resulte claro es necesario cumplir con ciertas premisas, tales como:

- Empleo de palabras básicas; escribir las palabras importantes al principio de la frase o, en ciertos casos, al final (nunca en el medio de la frase); utilizar palabras vigentes, concretas y representativas y evitar palabras superfluas. Una buena redacción se consigue al enriquecer el vocabulario, familiarizándonos con sinónimos y antónimos, así como con las raíces, los prefijos y los sufijos de las palabras y con su etimología.
- Frases cortas (menos de veinte palabras) y con un lenguaje concreto; situación del verbo adecuada y lógica («sujeto + verbo + complementos»), aplicando correctamente los signos de puntuación y la variación tipográfica (cifras, negrita, cursiva).
- Por último, escribir párrafos con una extensión entre cuatro y diez líneas.

Lo que se pretende es crear unas normas de estilo que codifiquen los distintos componentes de la escritura científica y así facilitar la comprensión de la lectura (Fernández Mellado, 2015). El estilo es un acuerdo con respecto a la ortografía natural de un idioma (reglas ortográficas como la puntuación, las mayúsculas, etc.) y el orden y la disposición que se siguen en redacción y tipografía (Merriam-Webster's Collegiate Dictionary, 2014). El estilo nos asiste para poder enunciar los elementos principales de los resultados, a elegir la forma gráfica que resulte óptima para nuestros análisis, a reportar los detalles de nuestra investigación y a describir cualquier detalle sobre los individuos investigados (si es el caso) con precisión y respeto.

No existe un estilo único común a todas las disciplinas. Es habitual que la norma de estilo impida la ambigüedad al comunicar el conocimiento científico, favoreciendo la comprensión e interpretación de los resultados y conclusiones de cualquier trabajo de investigación.

2.2.2 El género literario académico científico

La difusión y transferencia de cualquier escrito discursivo en el ámbito académico, requiere de una depurada técnica para que este género se provea de rigor.

El conjunto de escritos que se generan en la cultura académica y científica tales como libros, capítulos de libros, artículos científicos, tesis doctorales, trabajos fin de máster, trabajos fin de grado, informes de investigación, ponencias, comunicaciones, monografías, ensayos, etc., no dejan de resultar acciones que, en el ámbito educativo, suponen un argumento concreto de aprendizaje. Lo que a su vez demanda, a quien los escribe, un alto nivel de exigencia a la hora de expresarse, pues a las pautas dadas para la comunicación normal, ahora se añade un plus de erudición, de conocimiento profundo que, en lo convencional, no se presta a darse, pues en este contexto elementos como la estructura, la redacción, la revisión y las referencias bibliográficas del texto cobran una dimensión diferente, ya que «los modos de leer y escribir –de buscar, adquirir, elaborar y comunicar conocimiento– no son iguales en todos los ámbitos» (Carlino, 2003, p. 410).

En esta certeza reside la importancia de dominar el género académico-científico, pues «muchos de los textos que circulan en la comunidad científica presentan dificultades en la organización del contenido y, además, problemas de estilo» (Moyano, 2000, p. 7). Un buen número de los escritos resultan textos de difícil lectura, confusos en su gramática y sintaxis y desprovistos de coherencia argumentativa, lo que acaba provocando cierta desesperación de quien los lee.

El género literario académico presenta un predominio de tres tendencias: expositiva, explicativa y argumentativa. Cuando un texto presenta un carácter expositivo se ajusta más a una dimensión divulgativa, de forma que quien lo va a leer no precisa de un conocimiento previo de la información. El texto explicativo, si se asocia a la elaboración de una explicación científica, deja ese carácter de exposición para ser más de ilustración. El texto argumentativo exhibe conocimientos con la aspiración de convencer y persuadir de la validez de aquello que manifiesta.

La elaboración del propio punto de vista supone una construcción personal y una interacción continua con el contenido tratado; esto nos conduce a desarrollar consideraciones y juicios de valor que deben mantener una coherencia y un peso argumentativo capaz de plantear al potencial lector la inquietud al leer. «Escribir implica relacionar, jerarquizar, estructurar el caos del pensamiento primario» (Carlino, 2006, p. 18).

Es lo que más adelante explicaremos al diferenciar la escritura privada de la escritura pública.

3. LA ESCRITURA ACADÉMICA EN LA INVESTIGACIÓN

3.1 Escritura académica

Carlino (2002) argumenta que:

La escritura debe ser enseñada en todas las disciplinas. Reconociendo que los requerimientos de la escritura académica difieren de un campo a otro, los defensores de la escritura a través del currículum sugieren que los profesores de escritura más idóneos son los que también son expertos en un campo disciplinar. (p. 6)

En los procesos de escritura se crean periodos de atasco donde es complicado avanzar. Esta situación demanda desplegar, de forma rigurosa, las ideas producidas en los procesos de indagación y que, una vez pensados y reflexionados, dan forma a un pensamiento que se plasma en el proceso de la escritura científica, para publicar la producción de conocimiento con el objeto de comunicarlo y hacerlo perdurable.

El buen escritor piensa muy bien lo que va a plasmar y no se deja llevar por la escritura espontánea. Escribir según se nos ocurre no es conveniente, pues nos dejamos llevar por requerimientos ocurrentes que, a la larga, pueden resultar poco argumentativos.

La calidad de la redacción y de la presentación de las ideas vertidas en el trabajo no deja de ser una cortesía hacia el potencial lector. Y en este punto es necesario advertir el cuidado y la pulcritud para atender aspectos básicos de la lengua escrita. Nos enfrentamos a la gramática y a la sintaxis, normas que rigen una lengua, la forma correcta de escribir respetando la ortografía y el modo en que se combinan las palabras para expresar significados.

En torno a las reglas sintácticas se debe considerar que los componentes de la oración concuerden; es decir, persona y número del verbo sean los mismos que los del sujeto; el género y el número del pronombre con función de objeto deben coincidir con los del sustantivo al que reemplazan; el sus-

tantivo y el adjetivo deben concordar en género y número. Otras cuestiones sintácticas para considerar son la correcta formación de oraciones con reglas concernientes al uso de preposiciones, el empleo del gerundio (que no es muy elegante), etc.

Es necesario determinar aspectos semánticos referentes al significado de las palabras, y de sus combinaciones, pues son las que transmiten el significado en un mensaje verbal. La precisión en un texto se logra si se seleccionan aquellos términos más apropiados para trasladar el significado de lo que se desea enunciar, evitando el uso de palabras cuyo significado sea muy genérico o vago y elegir sinónimos adecuados que favorezcan la exactitud léxica.

Un texto correctamente escrito es aquel que, por una parte, es adecuado a la situación de comunicación correspondiente y, por otra, es claro en la información que brinda. Conviene evitar la redundancia con la repetición innecesaria de ideas, o con el explicitado de otras que son obvias o se sobreentienden.

La información debe ser la apropiada a los requerimientos de la situación comunicativa. El discurso académico-científico se caracteriza por definir sus objetivos y su organización textual desde el comienzo y por remitir a otras fuentes. Suelen utilizarse diferentes procedimientos para guiar el reconocimiento de las partes y facilitar la comprensión mediante distintos epígrafes (títulos, subtítulos, etc.), figuras, tablas, gráficos, imágenes, cuadros, etc. También con marcas gráficas o tipográficas que permiten visualizar la jerarquización de la información (números, negrita, etc.).

Otras marcas importantes a considerar son los *marcadores que estructuran el texto* (ver *tabla 1*) y que afectan a un fragmento relativamente extenso, como puede ser un párrafo o un grupo de oraciones, que no ejercen propiamente una función sintáctica, pero que guían las inferencias que se realizan en la comunicación Portolés (1998), citado en Errázuriz Cruz (2012).

Los marcadores establecen orden y relación significativa y cumplen las siguientes funciones:

Tabla 1
Marcadores que estructuran el texto: función y ejemplos

Función	Ejemplos
Introducir el tema del texto	el objetivo principal es; nos proponemos exponer; este texto trata de; etc.
Iniciar un tema nuevo	con respecto a; en cuanto a; con relación a; en relación con; acerca de; etc.
Marcar orden	en primer lugar; en segundo lugar; finalmente; ante todo; luego; después; para empezar; etc.
Distinguir	por un lado (...) por el otro; por una parte (...) por otra; en cambio; ahora bien; no obstante; por el contrario; sin embargo; etc.
Continuar sobre el mismo tema	además; luego; después; así mismo; a continuación; también; y; por consiguiente; etc.
Hacer hincapié	vale la pena destacar; cabe destacar; hay que tener en cuenta; se ha de considerar; lo más importante; etc.
Detallar	por ejemplo; lo que equivale a; en particular; en el caso de; a saber; así; como por ejemplo; etc.
Terminar	en conclusión; para concluir; para finalizar; por último; etc.
Resumir	en resumen; en pocas palabras; en conjunto; para resumir; etc.
Indicar tiempo	antes; anteriormente; al mismo tiempo; durante; entonces; simultáneamente; etc.

Desde un punto de vista formal, el párrafo es un grupo de oraciones comprendido entre dos puntos y aparte, y que está conformado por un grupo de oraciones que desarrollan una idea principal. En ocasiones, su primera línea se escribe con una sangría al margen izquierdo. Ya se recomendó que su extensión oscila entre las cuatro y las diez líneas.

3.2 Fuentes de información

Una fuente de información es todo principio, fundamento y recurso (institución, documento o persona) que proporciona la información requerida por cualquiera (Villaseñor Rodríguez, 2015). Fernández Mellado (2015)

indica que «cumplen con un doble propósito: servir para verificar que una investigación considerada inédita no ha sido abordada antes y otorgar a la investigación confiabilidad como trabajo científico» (p. 74).

Cualquier trabajo académico supone búsqueda y consulta de fuentes, y lo que resulta de dicha pesquisa ha de ser correctamente citado y referenciado (Patiño Díaz, 2005). Iniciar un proceso de redacción de trabajos académicos y de investigación supone armonizar un *modus operandi* sistemático y crítico¹ que recoja las fuentes de información empleadas.

Citar una fuente es la referencia a un texto, idea o frase ajena, que guía al lector a la fuente directa de donde se obtuvo la información. Patiño Díaz (2005) manifiesta que es el uso de comillas lo que «indicará al lector que está leyendo una cita; es decir, que las palabras que ve no pertenecen al autor del texto, sino que éste las tomó de otro autor». Originar las citas adecuadas apoya la argumentación del texto y, además, se alinea con la perspectiva teórica del tema seleccionado para su desarrollo pues, como afirma Castelló (2012), «las citas ayudan a definir el contexto específico de conocimiento o el problema respecto al cual el trabajo es una contribución» (p. 141).

Las citas deben aparecer en el apartado de *Bibliografía* o *Referencias Bibliográficas*. Citar significa referenciar una fuente de información dentro del texto y por eso deben tener una correspondencia exacta con las entradas consignadas en este epígrafe; por tanto, no deben incluirse en Bibliografía o en Referencias Bibliográficas aquellas entradas que no se correspondan con las citas que aparezcan en el desarrollo del trabajo.

Las referencias bibliográficas son los datos que le indican al lector de quién es la cita que está leyendo y dónde puede encontrarla en su versión original. Las referencias a trabajos ya publicados son ideas reconocidas como provechosas por el autor que las cita. Es decir, se convierte en un reconocimiento expreso de un compromiso intelectual hacia una fuente de información previa (Culebras-Fernández et al., 2008).

¹ Fernández Mellado (2015, p. 74) lo denomina «aparato crítico»: cita y referencia de las investigaciones de otros autores apoyadas por las notas al pie de página en el texto.

4. REDACTAMOS EL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

4.1 Generalidades

La investigación es un proceso que culmina con la publicación del manuscrito (Ríos González y Carvajal Tapia, 2016), y sigue siendo el principal factor para la obtención de indicadores de alta calidad académica (Soto Arango y Forero Romero, 2016).

Maxwell² (1996) denominaba *memo* a la escritura producida que no es para publicar. «Los memos hacen a las ideas lo que las notas de campo y las transcripciones hacen a la percepción» (p. 12); esto es, inmovilizan esas ideas en el tiempo para que no se pierdan, cambiando el pensamiento en una cuestión para la metacognición (introspección facilitada por ese pensamiento atrapado en la escritura).

La escritura no debe considerarse solamente un medio para comunicar el pensamiento elaborado previamente (Carlino, 2002). Escribir facilita la incursión sobre el propio conocimiento. Por una parte, poner por escrito conceptos implica percibirlos y entenderlos mejor que cuando simplemente se leen. Por otro lado, la escritura permite objetivar el pensamiento y plasmarlo, para ser revisado.

Existen dos ámbitos de la escritura en investigación: «escritura privada», donde el investigador escribe para sí mismo; «escritura pública», la que se comunica, porque se escribe para difundir a los demás aquello que solo es nuestro inicialmente, y que puede generar una publicación, si llega el caso.

La «escritura pública» favorece un proceso de objetivación de aquello que en un principio se mueve en la esfera de lo subjetivo. Y esto es una evidencia en la misma forma de expresión empleada, empleando la tercera persona en vez de la primera: «concluimos que...» por «concluyo que...»; «pensamos que...» por «pienso que...»; o incluso empleando una forma impersonal: «se concluye que...»; «se piensa que...». Esta separación entre investigación e investigador desempeña una función importante, que es la de argumentar las ideas con mayor credibilidad.

² Antropólogo estadounidense responsable del taller de tesis de la Escuela de Educación de Harvard durante diez años.

Conviene demarcar las acciones de escribir de forma privada y públicamente. En el ámbito académico, esta última requiere la lectura de textos con toma de notas, redactar las ideas procedentes de dicha lectura y referenciar las notas bibliográficas proveniente de las consultas efectuadas.

Ante situaciones de bloqueo, es recomendable variar el contexto. Supongamos que no sabemos cómo desarrollar las diferentes ideas adquiridas para configurar el marco teórico. ¡No importa! Por ejemplo, pasemos a una labor más mecánica, pero no menos significativa, como es organizar las referencias bibliográficas obtenidas.

Otra vía de acción consiste en insistir en la tarea. Mantenerse en el trabajo de creación y génesis de ideas, escribiendo sin un aparente control, pero que permita el fluir de la escritura, repasando lo escrito de forma cíclica, una y otra vez, hasta que vaya tomando cuerpo; en definitiva, es un proceso de transformación de la escritura privada para convertirla en pública.

4.2 Génesis del trabajo de investigación

Una vez iniciada la búsqueda de la información, y realizada su posterior lectura, es ineludible concretar la temática objeto de nuestro trabajo, apuntalando así el proyecto de investigación donde se disponen las distintas secciones que formarán el escrito.

Esta situación permite detallar un conjunto de ideas acerca de la temática, de los aspectos más relevantes que la conforman, de las fuentes consultadas que pueden convertirse en el apoyo definitivo para otras acciones que deben considerarse: marcar las referencias bibliográficas; constituir la discusión pertinente con la bibliografía que pueda ser más crítica con nuestros planteamientos; fundamentar la metodología para el análisis e interpretación; convenir la utilidad o no de algunos instrumentos de trabajo; fijar la organización de los diversos puntos que comprenden el estudio; y formular las probables conclusiones que se puedan alcanzar.

El trabajo de investigación se puede esbozar en tres partes fundamentales y complementarias (Botta, 2002): esquema, descripción y la propuesta de fuentes, métodos y procedimientos.

- Esquema. Su objetivo es proponer una coherencia y funcionalidad para aportar un conjunto unitario y de dependencia entre las partes

del trabajo. Como si se tratara de un índice, recoge un bosquejo de los aspectos más relevantes en los que se divide el tema propuesto. A modo de capítulos, se determina a cada uno de ellos un título según la finalidad que se persigue y, con la misma intención, se analizan aspectos comprendidos en cada capítulo para constituir los puntos secundarios necesarios. La forma de organizar y secuenciar capítulos y epígrafes secundarios, responde a una estructura lógica según la expositiva seguida por el autor, con una introducción al comienzo y unas conclusiones al final.

- Descripción. Consiste en realizar una introducción donde se explica el objetivo de la investigación, el problema que la suscita, las intenciones por las cuales iniciamos el proyecto, detallando el interés o la necesidad que nos mueve, así como el alcance que se desea tras la investigación. Es importante resumir el contenido general, así como particularizar cada capítulo en la proyección del todo.
- Propuesta de fuentes, métodos y procedimientos. En cada capítulo se ha de indicar, en líneas generales, las fuentes principales, los enfoques, métodos y técnicas y los procedimientos empleados.

Es recomendable iniciar, simultáneamente, la estructura requerida para la presentación del trabajo. Es decir, en generar de forma provisional una portada, un índice general, un listado de figuras, gráficas, tablas y cuadros, y los títulos de las partes principales del proyecto.

Otra cuestión es la de los aspectos del formato que han de configurar el documento, entre ellos, la dimensión del papel, los márgenes, el interlineado, la sangría de la primera línea del párrafo, la justificación para distribuir el texto de forma homogénea entre los márgenes y la numeración de páginas. Conviene personalizar el texto con la fuente convenida y su tamaño adecuado.

Sobre las notas a pie de página recordar que se agregan como un comentario o citación, al objeto de proporcionar más información sobre algún elemento del documento. A través de ellas se producen nuevas asociaciones entre conocimientos, aparición de ideas inéditas o la posibilidad de profundizar en la forma de abordar un tema (Echeverri Álvarez y Echeverri Jiménez, 2005). La forma de presentación se rige por una norma no escrita y de sentido común, y es que se añaden al texto números en superíndice

con el fin de hacer referencia a su correspondiente nota a pie de página. La consulta rápida de la nota se realiza cuando está en la misma página. Ir a otra parte del trabajo para buscar la nota, cansa al lector. Ídem sobre aquellas que pasan de una página a otra por culpa de su excesiva extensión. No conviene que sean muy extensas, porque la nota tiene sentido para aclarar o informar mínimamente, no para ampliar profusamente. Irán colocadas en el margen inferior, debajo de una línea que el procesador crea automáticamente.

Ya estamos en disposición de representar la información, de trabajar sobre el pensamiento porque, al escribir, damos forma a las ideas (Carlino, 2006).

5. EL TRABAJO FINAL DE INVESTIGACIÓN

5.1 Generalidades

Lograr escribir el trabajo requiere destrezas de investigación y de redacción que se alcanzan mediante la recogida de la información y organización de la misma de forma coherente para, después, plasmarla por escrito de una manera que resulte fiable y convincente.

El objetivo es hacer público el resultado de un proceso investigador para que, como manifiesta García Llamas (2024)³, se comuniquen «los resultados a la comunidad científica y al público interesado, procurando alcanzar la máxima objetividad en sus planteamientos». Botta (2002) se refiere a que «consiste esencialmente en una descripción de los fenómenos observados y una interpretación de ellos en términos del conocimiento teórico» (p. 21).

Se trata de divulgar los resultados y situarlos al alcance de la comunidad científica para dar a conocer, de forma ordenada, la naturaleza del estudio, los objetivos y métodos utilizados, y los resultados obtenidos. Por lo general, no permite abrir juicio acerca de la investigación, sino que cumple con el propósito de informar.

³ J. L. García Llamas, comunicación personal, 4 de octubre de 2024.

El investigador que elabora el trabajo decide las explicaciones que emplea, en un plano de exigencia epistémica, tras leer la información obtenida de las diversas fuentes consultadas, contrastar opiniones y ahondar en un conocimiento preciso para configurar un contenido concreto. Esto le permite anticipar el enfoque que el potencial lector pudiera tener, preocuparse de cómo justificar un conjunto de argumentos para sostener el propio punto de vista, por una parte, y cómo rechazar los posibles argumentos contrarios, por otra. De eso se trata, de convencer al lector; y para ello existen diversos tipos de argumentos:

- Analógico: cimienta una relación de semejanza entre lo argüido y otro hecho con el fin de facilitar la comprensión.
- Mediante ejemplos: con la ejemplificación se intenta extraer una regla general.
- De autoridad: transcribe la opinión de algún autor o autora de prestigio para refrendar la tesis propia.
- De probabilidades: al sustentarse en datos estadísticos se fundamenta sobre bases reales, lo que confiere un argumento más científico.

Es necesario apuntalar la idea que, en el campo de la ciencia y la técnica, se le concede gran importancia a la divulgación de los conocimientos científicos, partiendo del criterio de que el conocimiento no se almacena, sino que se comparte y se sociabiliza (Cabrera-González, 2011).

5.2 Aspectos del formato y estructura

5.2.1 Aspectos del Formato

Como documento de divulgación, el trabajo de investigación pretende dar a conocer información mediante un soporte digital o en papel. Se empleará el tamaño 216 x 279 mm o 8,5 x 11,0 pulgadas, con márgenes superior e inferior de 2,5 cm y derecho e izquierdo de 3 cm.

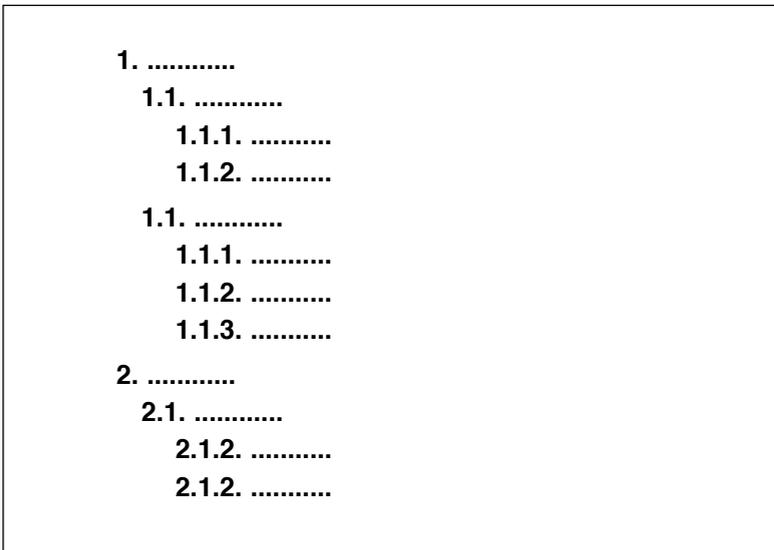
El tipo de letra ha de permitir una lectura fácil, con lo que recomendamos, por nuestra experiencia editorial, estos tipos: «Garamond», «Times New Roman», «Bookman Old Style» o «Calibri». Su tamaño ha de ser de 12 puntos el texto normal, 11 puntos el texto de tablas, figuras, etc., y 10 puntos para el texto de las citas a pie de página.

El texto debe estar constantemente con un interlineado de 1,5, excepto para las citas en bloque, notas, entradas de bibliografía, títulos de tablas y leyendas de figuras. Para justificar el texto se sugiere la «justificación completa», que permita distribuirlo de forma homogénea entre los márgenes, porque así se logra que los bordes del documento sean nítidos y definidos para conseguir una presentación más cuidada.

Los símbolos que se emplean para las divisiones del trabajo dependen del grado de complejidad del tema, de tal modo que se procede con una *división por numeración decimal* que alcanza hasta un tercer nivel, tal y como se muestra en la *figura 2*.

Figura 2

División por numeración decimal



5.2.2 Estructura del trabajo

- 1. Portada:** Página entera al comienzo del documento, con el título como elemento más destacado, donde se identifica a los autores, su acreditación académica y la institución de afiliación o referencia. La portada no se numera.

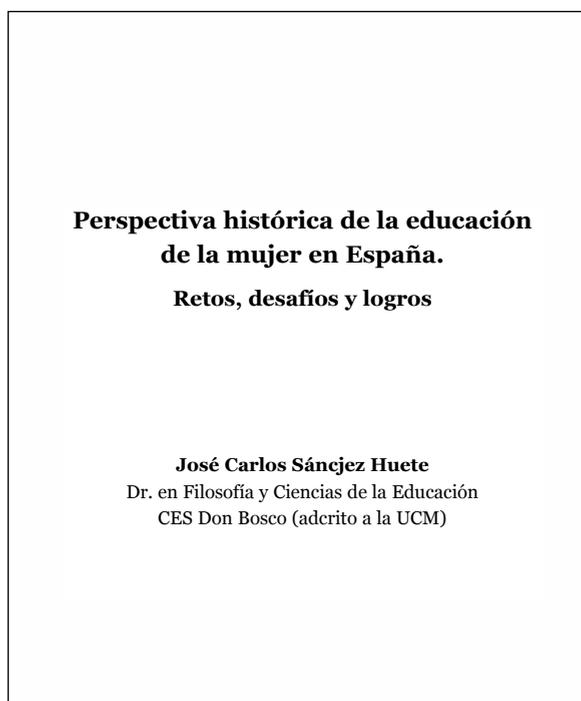
El título, en negrita y con un tamaño de letra entre 16 o 18 pt (si llevara subtítulo, se escribirá en tamaño dos puntos por debajo con rela-

ción al título), se situará alineado al centro, tanto vertical como horizontalmente. Como de él se extraen las palabras clave que permitirán su posterior indexación, se requiere sea lo más explicativo posible (evitando sea muy breve o muy extenso).

Debajo del título y alineado en el centro, escribiremos nombre y apellidos de la persona o personas responsables de su autoría, con un tamaño de letra de 12 pt y en negrita. Debajo de cada nombre y apellidos, aparecerá el perfil profesional que corresponda (doctor, licenciado, magister, profesor, etc.) y su afiliación institucional, todo ello en tamaño de letra de 11 pt y sin negrita.

Figura 3

Formato de portada



- 2. Agradecimientos:** siguiendo el principio de urbanidad que «es de ser bien nacido ser agradecido», sirve para reconocer la ayuda recibida por personas y/o instituciones, que han aportado al desarrollo del trabajo; también para corresponder con gratitud a quienes han alentado con su apoyo desinteresado. En la parte más personal, a familiares que han

sacrificado tiempos y espacios para que el trabajo llegue a su culminación. En lo profesional, a quienes con su ayuda técnica han facilitado la aplicación de algún instrumento, el análisis de los datos, sugerencias para el desarrollo de la investigación, ideas para explicar los resultados, examen y revisión del documento tras su elaboración, etc.

3. **Resumen y abstract:** párrafos que describen el trabajo, de forma muy genérica, con una longitud determinada (en torno a 150-250 palabras). En las dos versiones, español e inglés, debe aparecer el mismo contenido.
4. **Palabras clave:** listado de términos sustantivos o frases nominales (nunca deben utilizarse verbos), entre tres y cinco, en relación con el contenido del trabajo. Son usadas por los servicios bibliográficos para clasificar el trabajo por temática. Se escriben también en inglés porque las recopilaciones bibliográficas más importantes se publican en este idioma. Algunas revistas exigen que los términos seleccionados como «palabras claves» se tomen de listas especializadas preestablecidas, como el *Tesaurus de la UNESCO*, que es una lista controlada y estructurada de términos para el análisis temático y la búsqueda de documentos y publicaciones en varios campos, entre ellos el de la educación.
5. **Introducción:** se expone con un lenguaje preciso y exento de ambigüedad qué es lo que motiva el trabajo realizado, el interés de aquello que se constituye en su temática y cuáles son los objetivos que se pretenden alcanzar. Toda investigación se inicia con una *idea general* (hipótesis), con el propósito de mejorar o cambiar algún aspecto problemático de la práctica profesional.
6. **Marco teórico:** se propone el problema de la investigación, se revisa la bibliografía sobre el estado de la cuestión y se formulan las hipótesis de trabajo. Se ha de considerar la importancia de identificar un área a mejorar y tener la completa seguridad de que el cambio es posible, desarrollando una práctica reflexiva de manera que tengamos claro los motivos.

El problema debe justificar lo que se propone investigar, constituirse en una situación relevante, ser resoluble y definirlo en términos de

relación entre dos o más variables. En ciencia lo observado se denomina *variable*, una misma característica estudiada en diferentes sujetos, u objetos, que genera diferencias de unos a otros. Una vez identificado, se plantea la hipótesis como una acción estratégica que genera una clase de conocimiento. La búsqueda intencionada de información es esencial para plantearla. Las hipótesis son un instrumento de trabajo de las teorías, que son comprobables, ciertas o falsas, y que nos permiten aspectos tales como:

- Alcanzar un nivel de meditación considerable sobre el problema.
- Estructurar el análisis estadístico, si es preciso.
- Dar consistencia al informe sobre el análisis de los datos y los resultados.
- Permitir la comprensión de las pretensiones del investigador.

Las hipótesis han de ser breves y concretas, en sentido afirmativo y nunca plantearse como presunciones imprudentes o temerarias.

7. **Metodología:** en la investigación cuantitativa, identificado el problema y su naturaleza, se ha de diseñar un plan de acción, elaborado para que la investigación pueda llevarse a cabo y dé respuesta a las intenciones planteadas en la misma. Es un esquema global donde se recoge la redacción de las hipótesis, se definen las variables y las estrategias de control de las variables extrañas, las características de la muestra, los instrumentos y el proceso de recogida de datos y, por último, el análisis estadístico de los mismos.

En la investigación cualitativa, destaca la implicación y el contacto con la realidad objeto de trabajo. Es necesario, por tanto, definir el rol a desempeñar por el propio investigador y concretar el modo de selección de los sujetos, que no suele ser aleatoria en estos casos.

8. **Trabajo de campo o recogida de datos:** permite conocer con más detalle, y de forma sistemática y rigurosa, la realidad educativa que nos ocupa. Hay dos aspectos fundamentales en esta parte del proceso: dedicar algún tiempo al entrenamiento de recoger datos y saber detenerse cuando se dispone de una cantidad suficiente de datos.

9. Análisis de los datos: el tratamiento de los datos se realiza de forma crítica y rigurosa, sopesando la validez interna y externa de la investigación, y se extraen los resultados provenientes de este análisis. Se planifica para que cada una de las hipótesis se contraste directamente con los datos, de forma que conteste a las preguntas de la investigación. Si se necesita la estadística para el estudio, se deben determinar tres aspectos del plan de análisis de datos:

- Seleccionar los procedimientos estadísticos que se van a utilizar.
- Escoger un nivel de significación que guíe el análisis de datos.
- Examinar los supuestos y limitaciones del proyecto.

Es bastante común que numerosas investigaciones empleen la estadística descriptiva, con el fin de comunicar características de los datos como su margen de variación, su tendencia central y su variabilidad. En el caso de la cualitativa, para llevar a cabo un análisis sobre la validez de estos trabajos, se suele recurrir habitualmente a la triangulación, consistente en utilizar diferentes enfoques de análisis para verificar si se originan resultados similares entre los distintos críticos consultados. En cualquier caso, se pretende que la información obtenida permita identificar evidencias para comprender si la mejora ha tenido lugar o no.

De forma objetiva y ordenada se redactará narrando qué resultados se consiguieron tras las averiguaciones efectuadas, presentando los datos para su interpretación veraz e indicando, como ya hemos señalado, las fuentes consultadas.

La técnica de recogida de datos se selecciona mediante la concreción del tipo de datos que se necesitan para contestar el problema planteado por la investigación. Han de considerarse los métodos que existen y seleccionar el más adecuado. En la selección actúan criterios determinantes tales como:

- Las necesidades de la investigación.
- El coste temporal y económico de los distintos métodos.
- Las condiciones que cada método impone a los sujetos de la investigación.
- La formación y conocimientos necesarios para analizar los datos.

Los instrumentos de recogida de datos y la situación en la que actuarán los consultados en la investigación, son dos aspectos a considerar en esta etapa. El investigador ha de ser consciente que está entrometiéndose, de alguna forma, en la vida de los sujetos de investigación. Por tanto, debe considerar sus motivaciones, sus sentimientos, su derecho a conocer la naturaleza de la investigación, lo que se les va a pedir que digan o hagan, y el uso que se va a hacer de los datos, antes de que tomen una decisión sobre si van o no a participar.

- 10. Conclusiones:** la finalidad en este último apartado es dar respuesta a los objetivos planteados y extraer conclusiones que generarán mejoras y/o nuevas cuestiones e hipótesis. Desde la indagación y el estudio de los resultados, se expondrán valoraciones acerca de las limitaciones encontradas durante el proceso y todo tipo de recomendaciones para futuras líneas de investigación que puedan iniciarse sobre la temática.

Las conclusiones se piensan tras una reflexión profunda que proporcione relevancia. Es el momento para que los datos adquieran su significado, lo que implica una elaboración conceptual de la información y un modo de enunciarla que permita su comunicación con la finalidad de advertir sobre nuestro trabajo de investigación a cualquier posible lector. Este análisis permite conocer la realidad de la problemática investigada, evaluar la situación y planificar las acciones que mejoren y solucionen la situación que definíamos como problema.

- 11. Referencias bibliográficas:** proveen de fundamento teórico, fiabilidad y rigor al trabajo y facilitan la verificación de los datos consultados mediante su autoría, lo que permite confirmar si la temática ha sido tratada con anterioridad. Referirse a los autores, mediante citas textuales, o parafraseadas, otorga credibilidad porque afianza los argumentos de forma más consistente, y permite cotejar, al potencial lector de nuestro trabajo, aquellas ideas que considere oportunas con otras fuentes de información bibliográfica.
- 12. Anexos:** la Real Academia Española (2022) define como anexo lo que es unido o agregado a algo, en este caso concerniente a escritos o documentos. Son elementos opcionales dentro del trabajo de

investigación, tales como datos, ilustraciones, gráficos, glosarios, etc., que son relevantes y que pretenden incluir información complementaria que no aparece en el cuerpo del trabajo por la limitación del número de páginas. Se colocarán tantos como asuntos se anexas, en páginas independientes y asignando un código de número (romano o arábigo) o de letra mayúscula, y ubicados después de las referencias bibliográficas. Es importante la referencia a cada anexo en el texto del documento donde se hable de él, escribiendo entre paréntesis «ver anexo A».

6. CONCLUSIONES

Los trabajos de investigación requieren su difusión a la comunidad científica con un status propio, definido en principio por un plan que se proyecta de manera definitiva en el trabajo. Es un proceso que culmina con la publicación del manuscrito.

La redacción científica pretende comunicar eficazmente sobre el resultado de una investigación. El propósito de redacción de un documento escrito comienza con el plan de crear una estructura específica para su presentación, que ha de regir la conformación del documento, consistente en aspectos formales convenidos por la comunidad científica.

Por último, destacar que cualquier trabajo académico supone búsqueda y consulta de fuentes. Todo lo que resulta de dicha indagación, aquello que provenga de una fuente, ha de ser correctamente citado y referenciado. Es importante recoger las fuentes de información empleadas en su realización.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Booth, W. C., Colomb, G. G., y Williams, J. M. (2001). *Cómo convertirse en un hábil investigador*. Gedisa.
- Botta, M. (2002). *Tesis, monografías e informes: Nuevas normas y técnicas de investigación e información*. Editorial Biblos.
- Bunge, M. (1981). *La investigación científica*. Ariel.

- Cabrera-González, A. C. (2011). Un contenido significativo para el contexto de las ciencias técnicas: el texto argumentativo. *Ingeniería Mecánica*, 14(1), 1-12.
- Carlino, P. (2002). Enseñar a escribir en la universidad: cómo lo hacen en Estados Unidos y por qué. *Revista Iberoamericana de Educación*, 12, 1-16.
- Carlino, P. (2003). Alfabetización Académica: Un cambio necesario, algunas alternativas posibles. *Educere*, 6(20), 409-420.
- Carlino, P. (2006). *La escritura en la investigación*. Universidad de San Andrés.
- Carvajal Tapia, A. E. (2020). La cultura de investigar y publicar: una reflexión pedagógica. *Revista Lasallista de Investigación*, 17(2), 8-12.
- Castelló, M. (coord.) (2012). *Escribir y comunicarse en contextos científicos y académicos. Conocimientos y estrategias*. Graó.
- Cohen, M. (1956). *A Preface to Logic*. Meridian.
- Culebras-Fernández, J., García de Lorenzo, A., Wanden-Nerghe, C., David Castiel L., y Sanz-Valero, J. (2008). ¡Cuidado!, sus referencias bibliográficas pueden ser estudiadas. *Nutrición Hospitalaria*, 23(2), 85-88.
- Echeverri Álvarez, J. C., y Echeverri Jiménez, G. (2006). Investigar para publicar: una pregunta y una propuesta para la escritura de los docentes en la universidad. *Uni-pluri/versidad*, 5(2), 51-60. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/unip/article/view/12152/11033>.
- Errázuriz Cruz, M. C. (2012). Análisis del uso de los marcadores discursivos en argumentaciones escritas por estudiantes universitarios. *Perfiles educativos*, 34(136), 98-117.
- Fernández Mellado, R. (2015). Referencia y cita de fuentes de información: Estilo APA (6ª ed.). *Educación y Futuro: Revista de Investigación Aplicada y Experiencias Educativas*, (33), 73-110.
- Grandi, C., y Der Parsehian, S. (2011). La importancia de investigar y de publicar: 30 años de revista Sardá. *Revista del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá*, 30(1), 2-3.
- Imbernón, F. (coord.). (2007). *La investigación educativa como herramienta de formación del profesorado: Reflexión y experiencias de investigación educativa*. Graó.
- Machado, N. J. (2010). *Educação: Microensaios em mil toques*. Escrituras.
- Maxwell, J. (1996). *Qualitative Research Design: An Interactive Approach*. SAGE.
- McMillan, J. H., y Schumacher, S. (2005). *Investigación educativa: una introducción conceptual*. Pearson.
- Merriam-Webster's Collegiate Dictionary. (2014). <http://www.merriam-webster.com/dictionary/style>

- Moyano, E. I. (2000). *Comunicar Ciencia: El artículo científico y las comunicaciones a congresos*. Universidad Nacional de Lomas de Zamora.
- Patiño Díaz, G. (2005). *Citas y referencias bibliográficas*. Pontificia Universidad Javeriana.
- Ríos-González, C. M., y Carvajal-Tapia, A. E. (2016). El rol de las revistas científicas estudiantiles en la difusión de conocimientos en pregrado. *MedUNAB*, 19(1), 7-8.
- Sánchez-Huete, J. C. (2013). *Métodos de investigación educativa*. Punto Rojo Libros.
- Sánchez-Huete, J. C. (2015). Métodos de investigación en el área de Educación. *Educación y Futuro: Revista de Investigación Aplicada y Experiencias Educativas*, (33), 163-194.
- Soto Arango, D. E., y Forero Romero, A. (2016). La Universidad Latinoamericana y del Caribe en los Desafíos del Siglo XXI. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana* 18(26), 279-309.
- Villaseñor Rodríguez, I. (2015). Las fuentes de información en los trabajos académicos y de investigación. *Educación y Futuro: Revista de Investigación Aplicada y Experiencias Educativas*, (33), 15-32.

CITA DE ESTE ARTÍCULO (APA, 7ª ED.):

Sánchez-Huete, J. C. (2025). La escritura en trabajos académicos. *Educación y Futuro: Revista de Investigación Aplicada y Experiencias Educativas*, (52), 131-156. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15180947>