



REICE. Revista Iberoamericana sobre
Calidad, Eficacia y Cambio en Educación

E-ISSN: 1696-4713

rinace@uam.es

Red Iberoamericana de Investigación
Sobre Cambio y Eficacia Escolar
España

Murillo, F. Javier; Martínez-Garrido, Cynthia; Belavi, Guillermina
Sugerencias para Escribir un Buen Artículo Científico en Educación
REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, vol. 15,
núm. 3, 2017, pp. 5-34
Red Iberoamericana de Investigación Sobre Cambio y Eficacia Escolar
Madrid, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55152796001>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Sugerencias para Escribir un Buen Artículo Científico en Educación

Tips for Writing a Good Scientific Article in Education

F. Javier Murillo *¹
Cynthia Martínez-Garrido ²
Guillermina Belavi ¹

¹ Universidad Autónoma de Madrid, ² Universidad de Granada

¿Cuáles son las características que debe reunir un buen artículo de investigación educativa? En este trabajo aportamos algunas sugerencias útiles para redactar artículos que puedan ser publicados en revistas de impacto. Estas ideas surgen de tres fuentes diferentes de información: nuestra experiencia como autores y editores de revistas de investigación educativa, la revisión de otros textos con objetivos análogos publicados en campos diferentes al educativo, y los resultados de un estudio exploratorio de 20 textos ejemplares de investigación cuantitativa y cualitativa (10 publicados en las revistas españolas de investigación educativa de mayor prestigio, y otros tantos en revistas internacionales). A lo largo del artículo aparecen recomendaciones y ejemplos que abarcan desde los pasos a seguir para elaborar un artículo de investigación, cómo estructurar sus apartados, el estilo de la escritura o el contenido de cada una de las partes que lo conforman diferenciando si se trata de artículos cuantitativos y cualitativos, hasta aspectos a tener en cuenta por los autores para buscar revistas de investigación donde publicar.

Descriptores: Investigación pedagógica, Ciencias sociales, Edición de textos, Escritura, Educación.

What are the characteristics of good articles of educational research? In this paper, we provide some useful suggestions for writing articles that can be published in academic journals with high impact. This collection of ideas emerges from three different sources: our experience as authors and editors of educational research journals, the review of other texts with similar objectives published in fields rather than education, and they come from the results of an exploratory study of 20 exemplary quantitative and qualitative research papers (10 published in the most prestigious Spanish academic journals in the field of Educational Research, the other 10 have been published in the international journals with the higher impact factor). Throughout the article, it appears recommendations and examples that include: steps to elaborate a research article, how to structure the paper in sections, recommendations about the writing style of all the single sections of the paper considering the quantitative and qualitative kind of paper, and different aspect to consider in order to find the target journal to submit the paper.

Keywords: Educational research, Social sciences, Editing, Writing, Education

*Contacto: javier.murillo@uam.es

ISSN: 1696-4713
www.rinace.net/reice/
revistas.uam.es/reice

Recibido: 3 de mayo 2017
1ª Evaluación: 3 de junio 2017
2ª Evaluación: 8 de junio 2017
Aceptado: 9 de junio 2017

Introducción

No hay atajos. Un buen artículo de investigación científica es el resultado de una buena investigación. Si no hay ésta, no puede haber aquel. Dicho esto, y sin perder todo su significado, es posible matizar esta afirmación en muchas de sus aristas.

El artículo de investigación mantiene una relación dialéctica con la investigación de la que surge, de tal forma que ambos se retroalimentan y refuerzan. De manera que pensar desde el primer momento en el producto de la investigación –en el artículo– y en sus exigencias de calidad puede hacer que nuestra investigación sea mejor. Por lo tanto, aquí viene una buena sugerencia: pensad en la planificación del artículo casi desde el mismo diseño de la investigación. El artículo es una parte inseparable de la investigación... En investigación, lo que no está escrito no existe (y cada vez más, lo que no está escrito y disponible en la web, no existe).

Pero también, aunque no está tan claro que una mala investigación pueda publicarse en una excelente revista, por muy bien escrita que esté, si no somos capaces de estructurar y redactar adecuadamente un artículo, seguro que no se llegará a publicar. Presentar las ideas estructuradas, organizadas y bien escritas es una condición *sine qua non* para tener un buen artículo que se publique en una buena revista de investigación.

Con este documento pretendemos aportar algunas sugerencias para escribir “buenos” artículos que puedan ser publicados en revistas de análogas características. Para ello nos basaremos en tres fuentes diferentes. Por una parte, en nuestra experiencia como autores y editores de revistas de investigación educativa. Escribir mucho, que te den muchos revolcones, y leer muchos artículos hacen que con el tiempo hayamos ido aprendiendo algunas lecciones que queremos compartir. En segundo lugar, la revisión de otros textos que tenían objetivos análogos a los nuestros, pero quizá menos centrados en educación¹, tanto clásicos (p.ej., Day, 1998; Unesco, 1983), como más actuales² (Borja, 2014; Torres-Salinas y Cabezas-Clavijo, 2013).

Pero también como novedad, hemos hecho un mínimo estudio exploratorio seleccionando 20 textos (la mitad “nacionales”, es decir escritos en castellano y publicados en una revista española, y otros diez “internacionales”) que podríamos considerar como ejemplares, para extraer de su análisis algunas conclusiones útiles. Para la selección de estos artículos se han utilizado unos criterios determinados. En primer lugar, que sean “artículos de calidad”, publicados en una revista indexada en la base de datos bibliográfica de ciencias sociales *Social Sciences Citation Index (SSCI)* del *Journal Citation Report –JCR– (ISI Web of Knowledge-WoK)* dentro del área de investigación “*Education and Educational Research*” y que hayan tenido, además, un buen número de citas en el *Web of Knowledge* y en el *Google Scholar*. En el caso de los artículos internacionales las revistas se ubican en el primer cuartil (Q1) del JCR. En segundo lugar, que sean “artículos científicos” (de investigación empírica), de modo que se ha evitado seleccionar artículos como ensayos y trabajos de metaanálisis que, por su tipología, cuentan con características que hacen más compleja su comparación. Por último, y para estudiar las diferencias de los artículos en función del enfoque

¹ En esta página se puede encontrar algunos buenos textos sobre el tema:
<http://www.uam.es/javier.murillo/recursos/Redaccion.htm>

² Para lectores expertos, el blog sobre estilo APA es de consulta obligada: <http://blog.apastyle.org/apastyle/>

metodológico, la mitad de los seleccionados utilizan un método cualitativo y la otra mitad son cuantitativos.

1. El artículo científico y su estructura

En este escrito hemos optado por centrarnos en lo que se entiende por “publicación científica”; es decir, un documento que comunica el proceso y los resultados de una investigación científica (que sigue el método científico en investigación) y, como tal, en su estructura y organización sigue el proceso de investigación. Esto no implica que otro tipo de documentos de ensayo o reflexión no sean útiles y aporten al conocimiento, simplemente en esta ocasión decidimos focalizar nuestra atención en este tipo de escritos.

El objetivo del artículo científico es comunicar el proceso y los resultados de la investigación. La UNESCO (1983), en un manual clásico, lo dice con claridad: “la finalidad esencial de un artículo científico es comunicar los resultados de investigaciones, ideas y debates de una manera clara, concisa y fidedigna; la publicación es uno de los métodos inherentes al trabajo científico” (p. 2).

Siguiendo a Camps (2007), todo artículo científico presenta tres características:

- Público, es posible acceder al documento;
- Controlado, la comunidad científica lo puede aceptar o rechazar; y
- Ordenado, en su redacción se siguen una estructura técnica definida.

Todos los artículos científicos deben estar estructurados en el formato llamado IMRyD (Introducción, Metodología, Resultados y Discusión). De esta forma, si queremos reconocer artículos de investigación empírica, deberemos identificar esas partes; y, si queremos redactarlo, tendremos que organizar así nuestro trabajo.

Después de la II guerra mundial se produjo un importante crecimiento en el número de artículos científicos lo que generó que los propios editores, dado lo costoso de las revistas, exigieran a los autores que los originales estuvieran redactados de forma muy concisa y organizada. De esta manera se empezó a fraguar un formato que se estableció formalmente en 1972 por el *American National Standards Institute* y que tomó el nombre de formato IMRyD (García del Junco y Castellanos, 2007). Desde ese momento se generalizó la recomendación de su uso. En el año 1978, el Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (el llamado grupo de Vancouver) publica la primera guía para su correcta utilización y desde 1980 en ciencias duras y poco después en las revistas de todos ámbitos científicos es el estándar a seguir.

En esencia consiste en lo siguiente:

- **I**ntroducción: ¿Qué se estudia?
- **M**étodo: ¿Cómo se estudia el problema de investigación?
- **R**esultados: ¿Cuáles fueron los hallazgos?
- **y**
- **D**iscusión: ¿Qué significan los resultados?

Esta organización, sin embargo, se hace extraña para los artículos de investigación educativa esencialmente en dos elementos. En primer lugar, la “Introducción” no

solamente recoge el problema de investigación, también una revisión de la literatura que sirve de marco teórico y que apunta sobre qué se ha estudiado del problema de investigación, cómo y qué se ha encontrado. Si revisamos los 20 artículos seleccionados, observamos que en 11 de ellos la Presentación está separada del Marco teórico (curiosamente eso acaece en la práctica totalidad de los internacionales, pero sólo en dos de los nacionales). En todo caso, es una cuestión de gustos.

En segundo lugar, el significado del término “Discusión” no se corresponde con el usado en Educación, que se parece más a “Conclusiones”. Sin embargo, también es interesante un apartado de Discusión donde se contraste los resultados del artículo con los hallazgos de otros autores. De esta forma, lo habitual es llamar a este apartado Conclusiones. Es más, no resulta extraño separar estos dos temas en apartados diferentes. Así, aunque en este caso sólo cuatro artículos de la veintena analizados optan por tener un apartado de Discusión y otro de Conclusiones (los 16 restantes le llaman conclusiones), los artículos de investigación educativa que cuentan con una buena discusión, separada de las conclusiones, suelen ser también los mejores artículos.

Con ello, un buen artículo tendría las siguientes partes: Introducción (o Presentación), Marco teórico (o Revisión de la literatura o Estado de la cuestión), Método (o Procedimiento), Resultados, Discusión, Conclusiones y Referencias. Por lo tanto, se le podría llamar IRMRDyC o IMRyC –según se diferencie Introducción y Marco teórico, y Discusión y Conclusiones o no–.

Es importante que antes de empezar a redactar un artículo tengamos muy claro la extensión aproximada que ocupará cada una de estas partes del artículo científico, pues no será lo mismo hacer una revisión de la literatura en tres páginas que en diez, por ejemplo. La extensión de un artículo dependerá, esencialmente, de las limitaciones que ponga la revista a la que vamos en enviarlo. Por ello, la planificación del artículo incluye también la búsqueda de la revista donde pretendemos que nuestro manuscrito sea publicado. Como decíamos, en investigación lo que no está escrito no existe.

En las revistas cuyos artículos forman parte del análisis de este estudio se observa una impresionante variabilidad que va desde extensiones breves que aceptan un mínimo de 4500 palabras (*Learning & Instruction*) o un máximo de 5000 palabras (*Educational Researcher*) hasta una extensión libre sin máximos establecidos (*Computer & Education*). Para hacernos una idea, podemos considerar “habitual” una extensión de 8.000 palabras. En una letra “normal” de trabajo, y dependiendo de la cantidad de cuadros, gráficos y figuras que tengamos, estas pueden ser entre 23 y 25 páginas. Usaremos este último número para hacernos una aproximación en el análisis de la extensión.

A partir de nuestra experiencia, pero también a partir de una revisión de la veintena de artículos en que nos basamos (cuadro 1), establecemos la siguiente distribución:

- Introducción y Revisión de la literatura: Suele ocupar un 20% del total del artículo. Si está separada la introducción, ocupa un 4% y la Revisión de la literatura un 16%. Ello significa que, para un artículo de 25 páginas, dedicaremos 1 página a la introducción y 4 páginas a la revisión de la literatura (o 5 páginas si el apartado introductorio no está separado).
- Método: describir detalladamente el procedimiento de nuestro estudio es uno de los objetivos del artículo y una buena cifra promedio de extensión es del 17%, lo que significa una no despreciable cantidad de 4 páginas.

- Resultados: Son la parte esencial del artículo y, por ello, a la que más extensión se le dedica, pues alcanza aproximadamente un 35% del total. Ello significa que, si un artículo tiene 25 páginas, unas 9 estarían dedicadas a este apartado.
- Discusión y Conclusiones: aproximadamente unas 4 páginas en un texto de 25, es decir el 17%. Como veremos más adelante, un buen artículo se caracteriza ineludiblemente por unas buenas conclusiones.
- Referencias: 12%, lo que significa unas 3 páginas. Después lo abordaremos detenidamente, pero esa extensión permite un número de referencias de entre 40 y 45, aunque como es lógico dependerá del artículo y su contenido.

Cuadro 1. Distribución del artículo en las partes que la conforman. En porcentaje

	INTRODUCCIÓN	MÉTODO	RESULTADOS	DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	REFERENCIAS
Nacionales					
González-Falcón, Coronel-Llamas y Correa-García (2016)*	18,75	12,50	25,00	12,50	18,75
Gutiérrez-García et al. (2011)**	14,29	21,43	25,00	25,00	14,29
Krichesky y Murillo (2017)*	13,16	10,53	28,95	31,58	15,79
Lozano Cabezas, Iglesias Martínez y Martínez Ruiz (2014) *	18,42	15,79	34,21	18,42	13,16
Medina y Ballano (2015)*	13,64	18,18	40,91	15,91	11,36
Melendro, García Castilla y Goig (2016) **	18,75	9,38	37,50	15,63	18,75
Miñano y Castejón (2011)**	21,15	9,62	28,85	17,31	23,08
Munita (2014)*	7,14	14,29	60,71	10,71	7,14
Murillo y Martínez-Garrido (2013)**	22,50	30,00	27,50	10,00	10,00
Murillo y Román (2013)**	18,18	14,55	36,36	16,36	14,55
<i>Promedio nacionales</i>	16,60	15,63	34,50	17,34	14,69
Internacionales					
Bakkenes, Vermunt y Wubbels (2010)*	24,14	13,79	37,93	17,24	6,90
Garet et al. (2001)**	56,00	4,00	20,00	8,00	12,00
Goldring et al. (2015)*	12,50	25,00	37,50	12,50	12,50
Herbers et al. (2012)**	12,50	18,75	25,00	31,25	12,50
Hill, Rowan y Ball (2005)**	18,18	40,91	22,73	9,09	9,09
Johnson y Birkeland (2003)*	20,97	8,06	50,00	14,52	6,45
Sun et al. (2008)**	13,33	26,67	23,33	23,33	13,33
Volet, Summers y Thurman (2009)*	24,14	20,69	37,93	10,34	6,90
Watt y Richardson (2008)**	21,95	14,63	34,15	19,51	9,76
Windschitl y Sahl (2002)*	17,72	7,50	50,00	18,99	5,06
<i>Promedio internacionales</i>	22,14	18,01	33,92	16,48	9,45
Promedio arts. cualitativos	17,06	14,63	40,31	16,27	10,40
Promedio arts. cuantitativos	21,68	18,99	28,04	17,55	13,74
<i>Promedio total</i>	19,37	16,82	34,21	16,91	12,07

Notas: No se incluye página de título y resumen

*. Artículo con metodología cualitativa

** Artículo con metodología cuantitativa

Fuente: Elaboración propia.

Es interesante verificar en el cuadro 1 que la distribución es diferente en función del método utilizado en los artículos. Efectivamente, en los textos que utilizan un enfoque cualitativo, la necesidad de exponer los resultados con descripciones ricas y el uso de las citas como evidencia científica hace que la extensión del apartado de Resultados tenga

que ser considerablemente mayor. Así, entre los 20 artículos analizados, el promedio de extensión de esta sección es del 41% en los 10 artículos cualitativos, mientras que de los cuantitativos es del 28% (en páginas, 10 de los cualitativos frente a 7 de los cuantitativos). Ello genera que el resto de las partes sea algo más breve.

2. Unas palabras acerca del estilo

El objetivo del artículo de investigación es comunicar de forma precisa los resultados de la investigación. No busca ni entretener ni emocionar, ni hacer reír o llorar... solo transmitir una información de la manera más precisa posible. El estilo, por tanto, debe ser el más adecuado para cumplir esa labor: sencillo, conciso, claro... Por supuesto que todos disfrutamos más con un texto bien escrito, con el que saboreemos cada palabra, pero en los artículos científicos, el contenido ha de tener prioridad sobre la forma.

Aunque este texto no es un libro de estilo -hay excelentes obras sobre ello, tanto de redacción en general (p. ej., Martín Vivaldi, 2000; Moreno, 1991) como de redacción de artículos científicos (p. ej., Badía et al., 2007; Becker y Richards, 2011; Prat y Peña, 2015), nos atrevemos a dar algunas mínimas pinceladas a modo de sugerencias:

- Primar la legibilidad lingüística (*readability*). Ello implica usar frases cortas con estructuras gramaticales sencillas, lejos de estilos ampulosos y recargados. Por defecto, la organización de la oración ha de ser “sujeto-verbo-predicado”, de tal forma que resulten frases sencillas y donde el verbo esté en su lugar natural. El abuso de subordinaciones y la incorrecta puntuación son las causas que con más frecuencia hacen incomprensible un texto. También, es una buena sugerencia evitar adjetivos que no aportan información relevante.
- La organización del artículo en párrafos debe ser armónica. Así, una buena estrategia es pensar en párrafos de unas 10 líneas (entre 5 y 20). Recordemos que los párrafos son una unidad de discurso; si son demasiado largos añaden una injustificada complejidad a la lectura, si por el contrario pecan de brevedad es quizá muestra de que las ideas no estén adecuadamente desarrolladas.
- El tiempo verbal es el presente. Salvo que se haga referencia a un acontecimiento pasado (p. ej. “el 10 de diciembre de 1948 se aprobó la Declaración Universal de Derechos Humanos”), todos los tiempos deben ser en presente. De esta forma, debe decirse: los objetivos de la investigación “son” (no eran o serán) o los resultados indican...
- Debe escribirse en primera persona del plural o en impersonal, pero intentando que haya una coherencia en todo el texto: “Con esta investigación pretendemos...” o “Con esta investigación se pretende...”. La primera persona del singular no es habitual en la investigación educativa, por el carácter de humildad de la propia actividad de indagación científica y porque la investigación es una tarea en equipo. Incluso aunque una sola persona firme el artículo, siempre hay un equipo que ha contribuido de una forma u otra.
- Una última sugerencia, que debe implicarnos especialmente a quien escribimos sobre Educación, es cuidar el lenguaje sexista. No se trata de poner ni arrobas (@) ni la barra (/a), se trata de tener sensibilidad escribiendo “profesorado”, profesionales de la educación, alumnado o equipo directivo y también, niños y

niñas, claro. Una revisión de los textos sobre el tema es imprescindible (p.ej., Calero, 1999; Instituto de la Mujer, 1989).

El genial escritor Haruki Murakami (2017) relata que para simplificar su estilo se acostumbró a escribir el texto en un idioma que no manejaba bien, como es el inglés, y luego traducía a su idioma, el japonés. Y no es el único, algo parecido hacia Samuel Beckett que escribía en francés “porque así le resultaba más fácil escribir sin estilo” (Knowlson, 1996, p. 324). Aunque es una buena estrategia, no es necesario llegar a esos extremos, no olvidemos que en la comunicación científica la simplicidad y la precisión no son una elección.

Pero también es importante que el artículo cuente una historia, un relato. Desde la primera frase en la que atraemos la atención del lector o lectura con una idea impactante, hasta la última línea donde cerramos el artículo con alguna expresión optimista, acabando “en alto”, en las diferentes partes del texto se va presentando la información a modo de historia, donde se van sucediendo acontecimientos hasta acabar con el desenlace. Mantener un hilo argumental e ir presentando las ideas entrelazadas es una buena sugerencia.

En todo caso, y aunque resulta una obviedad decirlo, es absolutamente fundamental que en el momento de enviar a la revista el artículo esté pulido, sin erratas de ningún tipo. Córdoba (2009) insiste en que el autor o autora debe “releer su texto varias veces para asegurarse de que no quedaran incoherencias, datos sin suficiente análisis, texto sin evidencia empírica o argumentos insuficientes y, sobre todo, que no haya errores de composición o redacción” (p. 364).

En la actualidad, la práctica totalidad de revistas “de impacto” utilizan alguno de los programas de antiplagio³ disponibles para detectar excesivas similitudes del artículo con otros textos que se encuentran en internet. Sin entrar en las implicaciones éticas de reprochable conducta si esta se produce deliberadamente (ver, por ejemplo, Shamo y Resnik, 2009), es una buena costumbre autoaplicarnos el programa al texto que acabamos de finalizar. No porque hayamos copiado (entonces lo sabríamos), sino porque en ocasiones, especialmente si hacemos varias publicaciones sobre un mismo tema, nos repetimos de forma inintencionada (Roig, 2016); pero también si ha habido descoordinación entre miembros del equipo de investigación. Pocas cosas hay más desagradables que recibir un correo del editor o editora de la revista a la que acabamos de enviar el texto, diciéndonos que ha sido rechazado por plagio. Como curiosidad, este texto ha sido sometido a revisión por el programa *Unplag* y el mismo ha detectado un 18% de similitud con otros, generado por basarse en los 20 textos comentados, así como por las citas textuales que incluye.

¿Por dónde empezamos? La respuesta a esta pregunta puede ser tan variada como autores y autoras hay. Sin embargo, algunas recomendaciones pueden ser útiles para los más noveles en este tema.

³ Entre los gratuitos, destacan Fair Share, Antiplagio, Copyscape, Plagium, Approbo, DOC Cop o Dupli Checker. Y entre los de pago: Unplag, Turnitin/Ephorus o Complilatio.

Como se ha señalado, es importante que la planificación de la publicación esté ligada al diseño y desarrollo de la investigación. En palabras de Day (2005, p. 32), “una táctica prudente consiste en comenzar a escribir el artículo cuando todavía se está haciendo la investigación”. De esta forma, no es un mal consejo tener un ojo en la investigación y otro en el o los artículos derivarán de ella, y buscar la revista conforme vaya avanzando la investigación. Con ello solo reafirmamos el hecho de que la publicación es una parte más de la investigación: parece claro que sin investigación no hay publicación, pero sin publicación tampoco finaliza la investigación.

Efectivamente, aunque la función principal del artículo es comunicar, la escritura sirve para pensar, es una herramienta privilegiada de reflexión. Nos ayuda a esclarecer y desarrollar lo que son intuiciones más o menos difusas, nos ayuda a ordenar el pensamiento, a relacionar los conocimientos. Todo esto significa un proceso a lo largo del tiempo, es un camino de escritura. De esta manera, la razón de comenzar a escribir el artículo al inicio de la investigación no es para precaver, sino es porque ayudará a realizar una mejor investigación. Aclarará los principios de la investigación, la llevará por un camino más certero, aprovecharemos mejor los esfuerzos y los resultados serán mejores. Tal vez esto sea lo más importante de resaltar, pues estamos acostumbrados a mirar la escritura como una pesada obligación para cumplir con comunicar nuestra investigación, para hacer currículum, y no la vemos como una aliada de trabajo.

Lo primero y más importante, las primeras palabras de nuestro artículo han de dedicarse a formular adecuadamente los objetivos de la investigación. Los objetivos son la piedra angular del artículo; la introducción, los resultados y las conclusiones han de girar en torno a ellos. Seguramente su redacción deba ser pulida más adelante, pero sin su explicitación temprana, podemos perdersnos. De ahí que también sea habitual plantear una formulación tentativa del título del artículo. En las palabras canónicas de Day (2005, p. 32), “si no se tiene un propósito claro, puede ocurrir que se escriba en seis direcciones distintas al mismo tiempo”.

Tras estos prolegómenos, la mayoría de equipos de investigación comienza a redactar el artículo por los Resultados. En un artículo cuantitativo, es muy habitual empezar por la elaboración de los cuadros y gráficos esenciales del trabajo; a partir de ahí, organizar el texto en subapartados en función de los objetivos y redactar el texto de ese apartado. En un artículo de enfoque cualitativo, sin embargo, es útil organizar los resultados en apartados o categorías finales e incluir las citas textuales que dar apoyo empírico al discurso que a continuación se elabora.

En el siguiente paso se suele redactar la metodología del estudio. Como luego se comentará, ha de ser una descripción lo suficientemente detallada como para que otro equipo sea capaz de reproducir la totalidad de la investigación (Eslava-Schmalbach y Gómez-Duarte, 2013). Tras ello, redactar el Marco teórico es una buena sugerencia. Siempre ligado a los objetivos y, con ello, a los resultados. Marco teórico y Resultados aportan los elementos básicos para elaborar la Discusión y las Conclusiones. Con ello, solo faltan los remates, escribir una introducción provocadora, repasar el título y elaborar el Resumen, identificar las palabras clave, incluir agradecimientos...

Un interesante debate es en qué momento se selecciona la revista a la que enviar el artículo. De un lado, se puede pensar que desde el momento inicial: ya en el diseño de la investigación se propone una revista donde se enviará el producto. Sin embargo, no es absurdo pensar que, en función de la calidad del artículo resultante, se elegirá una

revista u otra. Cuando se planifica un trabajo es difícil prever el interés de unos hallazgos que aún no son tales. Pero si lo dejo para el final las limitaciones de la revista en cuanto a la extensión del texto influirán en el proceso de redacción. Y pocas cosas hay más frustrantes que tener 8.000 palabras bien escritas y tener que borrar un 25% por las exigencias editoriales. La sugerencia planteada defiende la virtud de una solución intermedia: desde el primer momento tener una idea de la revista, pero confirmarla en mitad del proceso.

4. La importancia del título

El título que hayamos elegido para nuestro artículo no determinará su publicación, pero mientras que un mal título puede generarnos dificultades previas y posteriores a su publicación, un buen título promoverá su lectura y, con ello, aumentará su impacto. Existen dos consideraciones principales al tratar sobre este tema: la precisión y el atractivo, mientras que la primera es indispensable, la segunda es recomendable.

Un buen consejo es intentar que el título esté entre 8 y 15 palabras, pero esto no debería considerarse una norma, sino una recomendación. El manual APA (2010) sugiere que “un buen título puede reducirse fácilmente en la cornisa del artículo ya publicado”. De una manera figurativa, esta indicación nos da idea de la extensión que ha de tener. El título *no* es un resumen de la investigación, sino un descriptor de la misma. Es útil en tanto provee una clave certera del contenido del artículo. Por ello no es sabio desaprovechar palabras, pero tampoco agregar términos que resulten redundantes o que no aporten información relevante. Como su extensión es limitada, la tarea de elegir un título para nuestro artículo invita a reflexionar cada palabra que queramos poner. Lo importante es la claridad. Al final es la etiqueta del texto: qué palabras usemos y en qué orden es fundamental. Puede ser útil pensar... si alguien busca en internet ¿Qué palabras usaría? ¿Le atraería la lectura del artículo? Y aquí vienen las dificultades posteriores de publicar un artículo con un mal título, pues a las personas interesadas en la temática les costará más dar con nuestro trabajo. Últimamente está de moda el uso de subtítulo, no es una mala estrategia, pero se podría pensar si es la mejor. El título es una difícil combinación entre información relevante (conceptos clave, palabras-etiqueta) de manera que describa de manera clara y certera la investigación llevada a cabo, y atractivo, que invite a la lectura.

Es posible señalar algunas buenas prácticas. Por ejemplo, que:

- Usar los descriptores, las palabras claves por las que quiera que te identifiquen.
- Solo contengan palabras que contribuyan a su significado.
- Esté impecablemente escrito y se entienda por sí solo.
- Sea claro, breve y conciso, lo más preciso posible y descriptivo.
- Consiga ese carácter de “etiqueta”, que sea atractivo.

Pero también malas prácticas a evitar:

- Ser demasiado localista, tanto que no atraiga a nadie su lectura, pero también ser tan genérico que no aporte nada.
- Que sea un resumen del texto.

- Incluir abreviaturas, siglas o acrónimos poco conocidos.
- Excesivamente largos.
- Evitar inicios como “Estudio de...”, “Investigación sobre...”, “Análisis de los resultados de...”, pues estas acciones son inherentes al procedimiento científico de modo que no aportan información relevante.

De los artículos que hemos seleccionado como ejemplo, podemos visibilizar algunos títulos que conseguimos “que se lean”:

- Las oportunidades de las académicas en el desarrollo profesional docente universitario: Un estudio cualitativo (Lozano Cabezas, Iglesias Martínez y Martínez Ruiz, 2014).
- Retos y problemáticas de la introducción de la educación mediática en los centros de secundaria (Medina y Ballano, 2015).
- Early reading skills and academic achievement trajectories of students facing poverty, homelessness, and high residential mobility (Herbers et al., 2012).
- High-level co-regulation in collaborative learning: How does it emerge and how is it sustained? (Volet, Summers y Thurman, 2009).

Habitualmente el título es lo primero que se redacta (algún nombre tendrá nuestro archivo digital), pero dado que es una forma de organizar el texto y comunicarlo con los otros autores, durante la redacción del artículo se irá perfilando y mejorando de modo que se vaya ajustando al contenido. Una última revisión antes de enviar el texto a la revista pertinente se antoja como imprescindible.

5. La autoría: ¿cuántos firman, quiénes y en qué orden?

¿Quién firma, cuántos, en qué orden? Son temas recurrentes no exentos de conflictos y, en ocasiones, con casos de dudosa ética. Obviamente no vamos a decir aquí quiénes deberían firmar ni en qué orden, aunque sí vamos a defender el principio que sugiere que firmen solamente quienes han trabajado en el artículo y en orden de importancia según la labor que hayan realizado. Sabemos que esto es un principio general y que no es tan sencillo decidir sobre los casos concretos, por ello ofrecemos algunas pautas sobre lo acostumbrado en educación y algunas sugerencias de investigadores de otras áreas que pueden servir de guía.

Para comenzar, abordemos la decisión acerca de cuántas personas firman el artículo. En otras ciencias estamos acostumbrados a muchas firmas, excesivas incluso. Por ejemplo, los artículos generados por el acelerador de partículas tienen cientos de autores, algo impensable en Educación. Seguramente porque nuestras investigaciones son mucho más humildes, pero también porque los criterios en la evaluación de la investigación aplican un factor de reducción si se supera un determinado número de autores. Así, una norma no escrita indica que tres como mucho, y tenemos la tendencia egocéntrica de pensar que son mejores los artículos firmados por una sola persona. Pero también la cantidad de firmantes ha llegado a convertirse en un requisito para algunas revistas que han establecido ciertos criterios con la intención de garantizar la aportación original y significativa de todos los autores (Huth, 1986). Por ejemplo, la *Revista Española de*

Pedagogía sólo permite que haya más de tres autores si se proporciona una razonada explicación de ese hecho, debiéndose certificar en todo caso la colaboración intelectual de todos los firmantes.

El artículo de Gustavo Silva (2005) titulado “La autoría múltiple y la autoría injustificada en los artículos científicos” hace un interesantísimo estudio sobre el tema que, aunque aplicado a las revistas médicas, es también útil en nuestro ámbito. Entre las conclusiones que recoge señala:

Todos debemos estar conscientes de que los artículos multiautorales sobrecargan y encarecen el sistema en diseminación de información científica; no siempre se acompañan de un incremento en la calidad del contenido; pueden menoscabar el valor de la autoría y, por último, a veces cruzan la frontera ética de la autoría injustificada.

Por su parte, la autoría injustificada es la expresión más común de la autoría irresponsable y actualmente está muy difundida. Representa una de las numerosas consecuencias negativas de la obsesión por publicar a toda costa, la cual está socavando a grandes pasos los fundamentos éticos en que debe basarse la investigación científica. (Silva, 2005, p. 89)

Curiosamente, ahora que existe una mayor tendencia a preocuparse por el impacto, se está revalorizando las autorías compartidas. Aún así, la decisión de cuántos son los firmantes ha de ser asumida con responsabilidad y para ello sirven algunos criterios consolidados en el ámbito de la investigación. Las directrices del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICJME, 2010) –el ya mencionado grupo de Vancouver– señala la necesidad de que se cumplan de forma simultánea estos cuatro requisitos:

- a) Hacer una contribución sustancial a la concepción y diseño del estudio, a la obtención de los datos, o al análisis e interpretación de los mismos.
- b) Redactar el artículo, o revisarlo críticamente realizando importantes aportaciones al contenido.
- c) Revisar y aprobar la versión final del trabajo, incluyendo las sugerencias de los evaluadores.
- d) Estar de acuerdo en ser responsable de todos los aspectos de la obra y así garantizar que el trabajo fue realizado de manera precisa y con integridad.

De ahí que Silva (2005) insista en que sólo conseguir financiación o sólo recoger datos no justifica que se considere como autoría.

¿Quién firma el primero? La respuesta debería ser sencilla: firma el primero quien más hace. Sin embargo, es un tema que siempre genera conflictos. Para evitarlos, Andy Petroianu (2002) diseñó un sistema de puntuación según la participación de cada uno de los miembros del equipo en diferentes tareas que nos sirve como interesante sugerencia. Según esta propuesta firmarán los integrantes que superen 7 puntos y el orden estará determinado por el total que haya sumado cada uno de ellos (cuadro 2).

Torres-Salinas y Cabezas-Clavijo (2013) consideran que es mejor que se verbalice al iniciar el artículo y no dejarlo para el final. Eso sí, el orden autoría se establecerá según la implicación que finalmente haya demostrado cada firmante.

Cuadro 2. Puntuación para la autoría, de acuerdo con la participación en el trabajo

PARTICIPACIÓN	PUNTOS
Generar la idea que originó el trabajo y elaborar las hipótesis	6
Estructurar el método de trabajo	6
Guiar o coordinar el trabajo	5
Escribir el manuscrito	5
Coordinar el equipo de investigación	4
Revisar la literatura	4
Hacer sugerencias importantes que se incorporaron al trabajo	4
Resolver problemas de trabajo fundamentales	4
Diseñar instrumentos	3
Recoger datos	3
Analizar los resultados cuali o cuantitativamente	3
Orientar la redacción del artículo	3
Preparar la presentación del trabajo para una comunicación	3
Presentar el trabajo como comunicación	2
Buscar y reservar el lugar donde se realizó el trabajo	2
Proporcionar participantes o material para trabajar	2
Conseguir fondos para la realización de la investigación	2
Hacer sugerencias menores incorporadas al trabajo	1
Trabajar en la rutina de las tareas de la investigación sin contribución intelectual	1
Participar mediante un pago específico	5

Tiene derecho a firmar el artículo quien alcance 7 puntos

El orden de las participaciones será el orden descendiente de puntos obtenidos

Fuente: Elaboración propia a partir de Petroianu (2002, p. 61).

6. El resumen y las palabras clave

Desde hace unos años, en coherencia con la estructura general del artículo, se ha instaurado al llamado formato IMRyD (que hemos rebautizado como IOMRyC) para la redacción del resumen (cuadro 3): Introducción (el problema y su justificación), Objetivos, Método (cómo se resolvió), Resultados y Conclusiones (qué significa lo encontrado).

La extensión del resumen es muy variable, tanto que es conveniente no hacerlo hasta saber a qué revista se enviará el artículo. Veamos algunos ejemplos de nuestra base: *American Educational Research Journal*, entre 100 y 200 palabras; *Computer & Education*, que sea “*concise & factual*”; *Cultura y Educación*, 175 palabras; *Educación XX1*, entre 100 y 150 palabras; *Educational Researcher*, entre 75 y 120 palabras; *Learning & Instruction*, 150 palabras; *Revista de Educación*, 300 palabras; *Revista de Psicodidáctica*, 150 palabras; y *Revista Española de Pedagogía*, entre 200 y 300 palabras. Es decir, todo un mundo de alternativas.

No vamos a invertir un valioso espacio en este texto a argumentar sobre la importancia de un buen resumen, pero sí aportaremos una breve reflexión. Aunque puede parecer excesivo, una lectura de los resúmenes de artículos publicados en diferentes revistas educativas (incluidos los seleccionados en la revisión) nos deja un panorama desolador. Pocos son los artículos que de verdad hagan un buen resumen, incorporando todas las partes de manera diferenciada y con un contenido significativo en cada una de ellas.

Una sugerencia para su redacción es separar cada uno de los seis elementos que debe contener (Introducción, Objetivos, Metodología, Resultados y Conclusiones) y redactarlos independientemente... incluso con una extensión proporcionada. En el cuadro 3 hemos hecho el análisis de un “buen” resumen. Esta sugerencia puede usarse también para valorar la calidad de un resumen con vistas a su mejora.

Cuadro 3. Análisis del resumen de Krichesky y Murillo (2017)

Introducción:

La investigación ha demostrado que la colaboración docente es una condición esencial para impulsar procesos de innovación y mejora en los centros educativos. Sin embargo, no todo trabajo colaborativo estimula mejoras sustanciales en la enseñanza o desarrolla la capacidad de innovación del profesorado.

Objetivo:

Por ello esta investigación pretende describir y comprender cuáles son las prácticas colaborativas que pueden potenciar el aprendizaje del profesorado, generando así mayor capacidad colectiva para implementar procesos de innovación y mejora escolar.

Método:

Dada la naturaleza cualitativa de nuestra indagación, optamos por un estudio de casos instrumental y de corte etnográfico en el que se analizan en profundidad dos institutos de educación secundaria caracterizados por una acentuada cultura de trabajo colectivo y procesos de innovación exitosos. Los datos se recogieron a través de entrevistas semi-estructuradas, análisis de documentación y observaciones participantes y no participantes.

Resultados:

Se encontró que la colaboración docente puede manifestarse a través de prácticas ligadas a la coordinación, el desarrollo conjunto y la resolución de problemas. La coordinación se asoma como una de las modalidades más débiles de trabajo colaborativo: no requiere de valores compartidos, no genera sólidas relaciones de interdependencia y no fomenta necesariamente el aprendizaje docente. El desarrollo de proyectos interdisciplinarios y la resolución conjunta de problemas, en cambio, demandan una fuerte interdependencia sobre la base de valores compartidos y se asientan en intercambios con una gran potencialidad para generar nuevos aprendizajes.

Conclusiones:

La investigación sobre la colaboración docente resulta estratégica de cara al cambio en educación: entender qué hacen y de qué hablan los profesores cuando se reúnen y qué impacto tienen estos intercambios en su capacidad de aprendizaje permitirá sin dudas profundizar nuestro conocimiento sobre la innovación educativa y la mejora escolar.

Fuente: Elaboración propia a partir de Krichesky y Murillo (2017).

Las palabras clave, por su parte, tienen como finalidad ayudar a que otros investigadores e investigadoras puedan localizar el trabajo y a que éste se clasifique correctamente en las bases de datos (Tous y Mattar, 2012). Llamadas palabras clave (*keywords*) o descriptores, pueden tratarse de palabras únicas (Aprendizaje, Docencia, Acoso...) o frases cortas (lexemas) como “Coordinación de la educación” o “Democratización de la

educación”. Una inmensa cantidad de revistas educativas recomienda consultar el Tesouro de la UNESCO[‡] para seleccionar las palabras clave del artículo. El Tesouro es un listado de términos estructurados para el análisis temático y la búsqueda de documentos y publicaciones para el campo de la educación, de la cultura, las ciencias naturales, las ciencias sociales y humanas, la comunicación e información. Una de las principales ventajas del Tesouro es que delimita la subjetividad tan criticada de las palabras clave al ofrecer una relación controlada de términos posibles (Granda, García Ríó y Callol, 2003), aunque puede resultar complicado condensar la idea fundamental del artículo en un listado limitado de palabras clave preseleccionadas. Lo más habitual es que las revistas iberoamericanas soliciten una relación entre 5 y 10 palabras clave, escritas al menos tanto en castellano como en inglés.

7. Presentación y Marco teórico

Tras el título, autorías y resumen, comienza el artículo propiamente dicho. Como hemos señalado, resulta apropiado dedicar entre media y una página a presentar el artículo antes de adentrarse en el marco teórico. Así lo hacen 11 de los 20 escritos analizados, entre los cuales se encuentran prácticamente todos los internacionales. Estas primeras frases sirven para centrar al lector en el tema y justificar el problema de investigación, de manera que debe lograr transmitir la relevancia de nuestro estudio.

Las primeras palabras del artículo tienen una importancia crucial. Los columnistas de los periódicos lo tienen muy claro: la primera frase es la única oportunidad que tienen para enganchar al lector. Si, por su redacción o contenido, logra atraer la atención, es posible que lea el texto entero; en caso contrario, seguramente pasará de largo. Aún sin llegar a esos extremos, en un artículo científico ocurre algo parecido. La primera frase es fundamental. Cuidémosla.

Veamos algunos ejemplos:

- El estudio de la relación entre sociedad y comunicación cobra, actualmente, más importancia que nunca. Vivimos en tiempos de crisis; en un mundo desbocado... (Medina y Ballano, 2015, p. 136).
- Pocos temas de la práctica educativa afectan tan directamente a los estudiantes y sus familias como las tareas que asigna el docente para realizar fuera del horario lectivo, lo que se denomina tareas para casa... (Murillo y Martínez-Garrido, 2013, p. 158).
- La investigación considera que el liderazgo directivo es uno de los factores clave que determina la calidad de un centro educativo. Efectivamente, existen consistentes evidencias empíricas que muestran una relación significativa, aunque indirecta, entre la labor de los líderes y el desempeño académico de los estudiantes.... (Murillo y Román, 2013, p. 143).
- Although family homelessness is not a new problem, the recent economic situation and housing crisis in the United States have prompted researchers, educators, and policy makers to seek a better understanding of the causes and

[‡] <http://vocabularies.unesco.org>

consequences of homelessness and residential mobility for young children and families... (Herbers et al., 2012, p. 366).

Hemos visto que el Marco teórico ocupa aproximadamente un 15% del artículo. Lo que, para un total de 25 páginas, supone algo menos de cuatro. Tendremos que aprovechar este espacio de manera tal que el lector acabe con una idea general del problema y con información actualizada sobre las investigaciones más afines a los objetivos de nuestro trabajo. En otras palabras, en cuatro páginas hemos de cumplir con la finalidad de este breve apartado que es “suministrar suficientes antecedentes para que el lector pueda comprender y evaluar los resultados del estudio sin necesidad de consultar publicaciones anteriores sobre el tema” (Day, 2015, p. 32).

La pregunta clave que ha de iluminar la escritura del Marco teórico es ¿qué se sabe del problema de investigación planteado? De modo que habrá que realizar una breve revisión de los trabajos más relevantes que han abordado nuestro problema, indicando qué han estudiado específicamente, cómo lo han hecho y qué resultados han encontrado. La mejor estrategia de redacción para el Marco teórico es la conocida técnica del embudo (Faya y Gamboa, 2012), que consiste en ir desde lo más general a lo más particular. Luego, dependiendo de la cantidad de temas que se desarrollen, puede resultar adecuado organizar el Marco teórico en subapartados. Esta es una opción muy seguida en los trabajos internacionales, tal como puede comprobarse en el cuadro 4.

Siguiendo estos consejos, se comenzará por presentar una visión panorámica del tema y del problema de investigación, aquí pueden referirse algunas cuestiones teóricas y suelen citarse los trabajos clásicos que marcaron el abordaje de la problemática. Luego, de manera paulatina, se concretará el problema reseñando las principales investigaciones realizadas, hasta llegar a los trabajos más recientes y que más se ciñen a los objetivos de nuestra investigación. Si este recorrido fue realizado con pertinencia, habrán de estar claras las razones de nuestra investigación, pues habrá quedado a la luz la necesidad de generar, verificar o discutir el conocimiento que hasta aquí se tiene del problema. Por ello, finalizando el apartado, se formularán los objetivos de nuestra investigación y algún comentario acerca del método escogido.

Algunas investigaciones requieren un desarrollo teórico-conceptual mayor, en este caso, se recomienda situar las definiciones en los primeros párrafos del Marco teórico a fin de que contribuyan a crear la panorámica general de la investigación. Es curioso, sin embargo, que la mayoría de las investigaciones analizadas no priorizaron este punto, ya que sólo 5 de los trabajos nacionales y 3 de los internacionales han optado por definir conceptos clave (cuadro 4). Lo más habitual es aprovechar la mayor parte del apartado para presentar una revisión detallada de las últimas investigaciones desarrolladas sobre el tema de estudio. Así lo hacen siete de los diez artículos nacionales analizados y absolutamente todos los internacionales (cuadro 4).

Dado que la intención del Marco teórico es dar a conocer qué es aquello que otros investigadores han abordado hasta el momento, parece obvio que sea el apartado que contenga el mayor número de citas (junto con el de Discusión). Un Marco teórico con mayor número de citas no es necesariamente mejor que otro que contenga menos. Así, por ejemplo, Contreras y Ochoa (2010) recomiendan que los autores resistan la “tentación” de escribir todo lo que consideran importante sobre el tema. Señalan, además, que con un buen marco “se establece credibilidad a los ojos del lector bien

informado, y se orienta al lector menos informado ayudándole a entender las secciones siguientes del artículo” (p. 99).

Cuadro 4. Características del Marco teórico

	ARTÍCULOS NACIONALES									
	1n	2n	3n	4n	5n	6n	7n	8n	9n	10n
Tiene Introducción independiente	No	No	Sí	No	No	Sí	No	No	No	Sí
Número de apartados	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Define conceptos	No	No	Sí	No	No	Si	Sí	Sí	Sí	No
Analiza investigaciones aisladas	No	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí
Número de citas	29	34	34	30	21	15	75	11	24	52
	ARTÍCULOS INTERNACIONALES									
	1i	2i	3i	4i	5i	6i	7i	8i	9i	10i
Tiene Introducción independiente	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Número de apartados	4	2	0	0	3	2	0	3	3	3
Define conceptos	Sí	No	No	No	No	No	Sí	Sí	No	No
Analiza investigaciones aisladas	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Número de citas	68	26	15	55	53	40	32	38	65	11

Nota: 1n) González-Falcón, Coronel-Llamas y Correa-García (2016). 2n) Gutiérrez-García et al. (2011). 3n) Krichesky y Murillo (2017). 4n) Lozano Cabezas, Iglesias Martínez y Martínez Ruiz (2014). 5n). Medina y Ballano (2015). 6n) Melendro, García Castilla y Goig (2016). 7n) Miñano y Castejón (2011). 8n) Munita (2014). 9n) Murillo y Martínez-Garrido (2013). 10n) Murillo y Román (2013). 1i) Bakkenes, Vermunt y Wubbels (2010). 2i) Garet et al. (2001). 3i) Goldring et al. (2015). 4i) Herbers et al. (2012). 5i) Hill, Rowan y Ball (2005). 6i) Johnson y Birkeland (2003). 7i) Sun et al. (2008). 8i) Volet, Summers y Thurman (2009). 9i) Watt y Richardson (2008). 10i) Windschitl y Sahl (2002).

Fuente: Elaboración propia.

Entre los 20 artículos analizados el número de trabajos citados en el Marco teórico varía desde 11 a más de 70. La diferencia en la cantidad de referencias utilizadas varía según el criterio establecido para seleccionar los trabajos revisados. De modo que este criterio es, en definitiva, lo que habrá de guiar la cantidad de trabajos que hayan de citarse, por ello es muy importante definirlo de manera consiente y según las necesidades que dicte la investigación.

Como último apunte sobre la escritura del Marco teórico señalamos la importancia de que los autores cumplan con los principios éticos de la narración, como ser el cotejo de los datos revisados, el reconocimiento de la autoría de cada aportación o la precisión y exactitud en la narración (Boyd et al., 2013; Swales y Najjar, 1987).

8. Objetivos

Los objetivos son el elemento nuclear de nuestra investigación. En esencia, una buena investigación consiste en identificar unos objetivos relevantes y darles una respuesta adecuada. Esto implica que los objetivos de investigación sean significativos, pero además que estén bien formulados y correctamente presentados en el artículo, tanto en términos de estilo y redacción como en la ubicación dentro del texto. Si logramos comunicar correctamente los objetivos de nuestra investigación, será más fácil que otros consideren la calidad de nuestro trabajo de investigación y facilitaremos al lector la comprensión del artículo.

Los objetivos de investigación son una referencia recurrente en la investigación y, por lo tanto, también en la escritura. Sirven para guiar el proceso y para evaluar el producto de nuestro trabajo. Son el parámetro privilegiado a la hora de considerar la coherencia interna del artículo y por ello son centrales en la elaboración y revisión del texto. Como sabemos, parten del problema de investigación y son matizados por la revisión de la literatura, por lo que han de estar totalmente relacionados con la teoría revisada en el Marco teórico. Pero, además, son el eje en torno al cual se escoge la metodología, se comunican los resultados y se elaboran discusión y conclusiones. Al finalizar el trabajo, dejarán al descubierto si el propósito de investigación se ha alcanzado o no.

Entre los 20 artículos nacionales e internacionales seleccionados para el análisis pueden encontrarse ejemplos de objetivos de investigación correctamente planteados que servirán a modo de referencia.

Ejemplos de objetivos cuantitativos:

- Formalmente, la investigación busca alcanzar los siguientes objetivos:
 1. Determinar el tiempo que los directivos de América Latina dedican al desempeño de la función directiva y a las tareas de docencia directa que tienen asignadas.
 2. Conocer la distribución que hacen del tiempo para la realización de diferentes tareas y comprobar si existen diferencias en función de las características del directivo o de la escuela.
 3. Estimar la relación entre la distribución del tiempo de los directivos y el desempeño de los estudiantes de esa escuela (Murillo y Román, 2013, p. 148).
- This study intends to identify critical factors ensuring a successful e-Learning design and operation from a holistic viewpoint and present guidelines for e-Learning management (Sun, 2008, p. 1184).

En artículos cualitativos:

- Describir y comprender de qué forma las prácticas colaborativas impactan en el aprendizaje del profesorado y alientan la capacidad colectiva por implementar procesos de innovación y mejora escolar (Murillo y Krichesky, 2017, p. 5).
- The purpose of this paper is to explore principals' use of, and attitudes toward, teacher effectiveness data for human capital decisions, specifically value-added and observation measures. We ask: How and why do principals use teacher effectiveness measures for human capital decisions in practice? What are barriers to using these measures for human capital decisions? (Goldring, 2015, p. 97).

Una cuestión no menor es dónde situar los objetivos de la investigación en el artículo. Las normas APA sugieren situarlos al final de la Introducción, pero si se ha optado por formular Presentación y Marco Teórico en apartados independientes esta recomendación no resulta tan sencilla de aplicar. En estos casos, será razonable introducir los objetivos de investigación al final de la Presentación, pero sólo como un esbozo inicial o incluso como preguntas de investigación. Aquí también sirve estudiar los 20 artículos ejemplares pues, de los 12 que incluyen apartados diferentes para la

Presentación y el Marco teórico, 9 presentan un avance de los objetivos a final de la Presentación (cuadro 5). Eso sí, es sólo un avance, pues esto no los exime de formularlos más adelante de manera correcta y completa.

Cuando se trata de la definición formal de los objetivos de investigación del artículo, la cuestión de su ubicación es independiente de que hagamos hecho esta breve mención al final de la presentación. En este caso, hay dos grandes alternativas: situarlos al final del Marco Teórico o al principio del Método. Hemos mencionado que la normativa de APA sugiere la primera opción y así se hace en 13 de los 20 artículos analizados, curiosamente en la gran mayoría de los internacionales (8 de 10) y en la mitad de los nacionales (cuadro 5). La opción de situarlos al principio del Método también es válida, pero, aun respetando ambas, creemos que es mejor situarlos al final del Marco Teórico.

Cuadro 5. Localización de los Objetivos

	Artículos nacionales									
	1n	2n	3n	4n	5n	6n	7n	8n	9n	10n
Al final de la Presentación			x							x
Al final del Marco teórico	x	x				x	x		x	
Al principio del Método			x	x	x			x		x

	Artículos internacionales									
	1i	2i	3i	4i	5i	6i	7i	8i	9i	10i
Al final de la Presentación	x				x	x*	x	x	x	x
Al final del Marco teórico	x		x	x	x	x		x	x	x
Al principio del Método		x					x			

Notas: * se formulan las preguntas de investigación. 1n) González-Falcón, Coronel-Llamas y Correa-García (2016). 2n) Gutiérrez-García et al. (2011). 3n) Krichesky y Murillo (2017). 4n) Lozano Cabezas, Iglesias Martínez y Martínez Ruiz (2014). 5n) Medina y Ballano (2015). 6n) Melendro, García Castilla y Goig (2016). 7n) Miñano y Castejón (2011). 8n) Munita (2014). 9n) Murillo y Martínez-Garrido (2013). 10n) Murillo y Román (2013). 1i) Bakkenes, Vermunt y Wubbels (2010). 2i) Garett et al. (2001). 3i) Goldring et al. (2015). 4i) Herbers et al. (2012). 5i) Hill, Rowan y Ball (2005). 6i) Johnson y Birkeland (2003). 7i) Sun et al. (2008). 8i) Volet, Summers y Thurman (2009). 9i) Watt y Richardson (2008). 10i) Windschitl y Sahl (2002).

Fuente: Elaboración propia.

9. Método

La experiencia nos dice que es prácticamente inevitable que los evaluadores de un artículo hagan comentarios sobre el apartado de Método y los revisores quieran más y más información. Y es legítimo: uno de los objetivos de las publicaciones es someter la investigación a la revisión de la comunidad científica y para ello es imprescindible aportar la máxima información acerca de cómo se han alcanzados los resultados. Este ejercicio de transparencia exige, por tanto, que sea un apartado extenso. Tanto que podemos decir que su extensión es una de las características de los buenos artículos.

Como señalamos anteriormente, una extensión razonable del apartado de Método ocupa entre 15% y 19% del total del artículo. Para un texto de 25 páginas, eso supone unas cuatro hojas. En el estudio que hicimos revisando 20 “buenos” artículos encontramos que este apartado es más largo en los artículos internacionales (publicados en revistas JCR del Q1) que en los nacionales y más extenso en los artículos cuantitativos que en los cualitativos.

En cuanto a su contenido, es imprescindible que sigan unas pautas muy estrictas, tanto en aspectos a tratar, como en orden. Estas pautas son algo diferentes para los artículos cuantitativos y los cualitativos, aunque en ambos casos se trata de responder a las siguientes preguntas: a) ¿Cómo vais a alcanzar los objetivos?, b) ¿Qué, concretamente, habéis estudiado?, c) ¿Quién os aportó información? d) ¿Cómo la habéis obtenido?, e) ¿Cómo fue el proceso de recogida de informaciones?, y f) ¿Cómo las habéis analizado?

En los artículos cuantitativos, el apartado de Método ha de tener los siguientes subapartados:

1. Enfoque metodológico
2. Variables
3. Muestra y muestreo
4. Instrumentos de obtención de información
5. Trabajo de campo
6. Análisis de datos

En un artículo de carácter cualitativo, estos contenidos varían:

1. Enfoque metodológico (y si es un Estudio de caso, detallar las características del caso)
2. Categorías de análisis
3. Participantes
4. Instrumentos de obtención de información
5. Trabajo de campo
6. Análisis de datos

Últimamente suele incluirse también, en ambos tipos de artículos, una breve reflexión sobre criterios de calidad e implicaciones éticas.

10. Resultados

El apartado más extenso de nuestro artículo es el que presenta los hallazgos de la investigación. Se señalaba anteriormente que prácticamente la tercera parte de la extensión del artículo se dedica a los resultados, porcentaje que llega al 40% en los trabajos que utilizan un método cualitativo (cuadros 6 y 7).

Un aspecto muy importante es decidir con anticipación cómo vamos a presentar esos datos (en forma textual, con cuadros⁵, diagramas o gráficos) y cuidar que los recursos para la presentación se ubiquen en el lugar exacto a fin de que el lector comprenda correctamente el mensaje. Los datos, como materia prima, han de ser expuestos clara y precisamente como resultados de la investigación. Deben ser originales, impactar al lector y deben aportar nuevas ideas. Además, se sugiere destacar en el artículo los hallazgos más importantes.

⁵ Por influencia del idioma inglés, últimamente se usa más "tabla" que "cuadro", aunque en realidad no tienen el mismo significado. Una tabla es un tipo de cuadro donde se colocan datos para facilitar el cálculo. Para un artículo, lo correcto sería hablar de cuadros.

Es recomendable organizar el apartado de Resultados en subtítulos que estén directamente relacionados con los objetivos del estudio. Autores como Day (2004) recomiendan también el uso de subtítulos para agrupar los resultados de un mismo tipo y así facilitar la lectura del texto. El análisis realizado de los 20 artículos seleccionados indica que es extendida la utilización de subtítulos que dividen los Resultados en subapartados, más aún en trabajos que utilizan metodología cualitativa.

Cuadro 6. Análisis del apartado de Resultados. Artículos cuantitativos

	Nº DE APARTADOS	Nº DE CUADROS	Nº DE GRÁFICOS
Nacionales			
Gutiérrez-García et al. (2011)	3	4	0
Melendro, García Castilla y Goig (2016)	1	5	1
Miñano y Castejón (2011)	3	4	2
Murillo y Martínez-Garrido (2013)	0	7	0
Murillo y Román (2013)	3	3	5
Internacionales			
Garet et al. (2001)	0	2	1
Herbers et al. (2012)	0	3	2
Hill, Rowan y Ball (2005)	0	5	2
Sun et al. (2008)	3	4	0
Watt y Richardson (2008)	5	3	2

Fuente: Elaboración propia.

Utilizar cuadros y gráficos permitirá exponer los Resultados de manera concreta y con detalle. Es importante que la información que contengan no sea redundante o repetitiva con respecto a la que aparece en el texto. Entre los artículos cuantitativos es más habitual que se utilicen cuadros frente a los gráficos para exponer los resultados de la investigación. Según Wainer (1997), los cuadros que comunican datos cuantitativos deben estar organizados de manera que su significado sea obvio, enfatizando en las distintas características de los datos.

Cuadro 7. Análisis del apartado de Resultados. Artículos cualitativos

	Nº DE APARTADOS	Nº DE CITAS TEXTUALES	Nº DE GRÁFICOS, CUADROS O ILUSTRACIONES
Nacionales			
González-Falcón, Coronel-Llamas y Correa-García (2016)	2	8	0
Krichesky y Murillo (2017)	2	12	1
Lozano Cabezas, Iglesias Martínez y Martínez Ruiz (2014)	3	29	3
Medina y Ballano (2015)	5	2	0
Munita (2014)	4	15	5
Internacionales			
Bakkenes, Vermunt y Wubbels (2010)	3	23	6
Goldring et al. (2015)	2	16	2
Johnson y Birkeland (2003)	10	76*	2
Volet, Summers y Thurman (2009)	3	6	2
Windschitl y Sahl (2002)	2	86*	0

Nota: * Los autores combinan el uso de citas largas (más de 40 palabras) con una gran cantidad de citas breves en el cuerpo del texto.

Fuente: Elaboración propia.

Dada la naturaleza de los resultados de los artículos cualitativos lo común es que aparezcan citas textuales que sostienen los resultados apuntados y, en menor medida que se utilicen gráficos, cuadros o ilustraciones. Independientemente de si se trata de gráficos, cuadros o ilustraciones, todos los símbolos, acrónimos, o marcas que se utilicen han de anotarse para facilitar la lectura y la comprensión total del contenido.

11. Discusión y conclusiones

Tras los resultados siguen la Discusión y las Conclusiones. Antes mencionamos el interés de presentar estos dos elementos en apartados diferentes, a pesar de que así lo hagan sólo cuatro de los 20 artículos analizados (cuadro 8). Aun cuando se opte por incluir todo en un mismo apartado, la información diferenciada de cada uno de estos dos elementos debe estar presente en la redacción.

La discusión, en un artículo, es reflejo del debate dialéctico entre los resultados encontrados en nuestra investigación con los hallazgos de otras. Al confrontar investigaciones, es habitual que nuestros resultados confirmen hallazgos de otros estudios, pero también que se encuentren algunas diferencias. Contradecir todo lo encontrado anteriormente resultaría extraño y quizá afectaría la credibilidad de nuestro trabajo; si, por el contrario, no hay ninguna novedad respecto a lo anterior, ¿qué aporta nuestra investigación? Al señalar las discrepancias habrá que indicar hipótesis que las expliquen, siempre a la luz de los resultados hallados. Una buena discusión hace a la calidad del artículo pues explicita, a la luz de otras investigaciones, qué aportación al conocimiento implica nuestro trabajo.

Tanto la discusión como las conclusiones van más allá de los resultados, trabajan con los datos hallados para deducir interpretaciones, dialogar con otras investigaciones y avanzar en el conocimiento del problema. Por ello su escritura está fuertemente ligadas a los resultados encontrados, pero no se vuelve reiterativa ni se convierte en un resumen de resultados, sino que enfatiza en los aspectos nuevos e importantes del artículo realizado (Contreras y Ochoa, 2010; Villagrán y Harris, 2009).

Aunque las conclusiones vayan “más allá” de los resultados, es recomendable evitar generalidades o ambigüedades, especialmente si no tienen arraigo en los datos hallados pues no puede especularse sobre aquello que no se han encontrado evidencias. No olvidemos que los revisores de las revistas evalúan si las conclusiones están justificadas según los datos presentados (Slafer, 2009).

En función del tema de investigación, puede resultar importante que las conclusiones mencionen las implicaciones prácticas de la investigación. No olvidemos que la relevancia de la investigación educativa también dependerá de la aportación que haga a su contexto, de las implicancias que tenga para la comunidad educativa de su entorno y para la administración educativa. Sirva como prueba de importancia el hecho de que todos los artículos revisados, tanto nacionales como internacionales, se ocupan de las implicaciones prácticas de su investigación (cuadro 8).

Cuadro 8. Características de la Discusión y Conclusiones

	Artículos nacionales									
	1n	2n	3n	4n	5n	6n	7n	8n	9n	10n
Divididas en apartados independientes	No	Sí	Sí	No	No	No	No	No	No	No
Incluyen aportaciones prácticas	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Explicitan las limitaciones	Sí	No	Sí	Sí	No	No	Sí	No	Sí	Sí
Sugieren futuros estudios	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

	Artículos internacionales									
	1i	2i	3i	4i	5i	6i	7i	8i	9i	10i
Divididas en apartados independientes	No	No	No	No	No	No	Sí	No	No	Sí
Incluyen aportaciones prácticas	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Explicitan las limitaciones	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	No
Sugieren futuros estudios	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí

Nota: 1n) González-Falcón, Coronel-Llamas y Correa-García (2016). 2n) Gutiérrez-García et al. (2011). 3n) Krichesky y Murillo (2017). 4n) Lozano Cabezas, Iglesias Martínez y Martínez Ruiz (2014). 5n). Medina y Ballano (2015). 6n) Melendro, García Castilla y Goig (2016). 7n) Miñano y Castejón (2011). 8n) Munita (2014). 9n) Murillo y Martínez-Garrido (2013). 10n) Murillo y Román (2013). 1i) Bakkenes, Vermunt y Wubbels (2010). 2i) Garet et al. (2001). 3i) Goldring et al. (2015). 4i) Herbers et al. (2012). 5i) Hill, Rowan y Ball (2005). 6i) Johnson y Birkeland (2003). 7i) Sun et al. (2008). 8i) Volet, Summers y Thurman (2009). 9i) Watt y Richardson (2008). 10i) Windschitl y Sahl (2002).

Fuente: Elaboración propia.

Las conclusiones también son el sitio adecuado para exponer las principales limitaciones de la investigación realizada. Se ha mencionado que la labor investigadora es esencialmente humilde, esto también implica reconocer aquellos puntos débiles del trabajo, cuestiones que, planteadas de manera distinta, podrían haber resultado de mejor provecho. Además de ser una cuestión de honestidad, estas aclaraciones pueden convertirse en recomendaciones para otros autores que estén abordando estudios de contenido o metodología similar. Además, muchas veces la perspicacia de estos planteamientos demuestra el dominio de la labor investigadora casi tan bien como los aciertos del trabajo. De los 20 artículos analizados comprobamos que 14 (6 nacionales y 8 internacionales) mencionan las limitaciones de su estudio en las conclusiones (cuadro 8).

Por último, las conclusiones del artículo también son un buen sitio para sugerir futuras investigaciones en línea con los hallazgos realizados. De esta manera se ofrecen ideas al lector y se demuestra la proyección investigadora de los autores. Así lo hacen 18 de los 20 artículos analizados (cuadro 8).

12. Referencias

Solo revisando las referencias de un artículo es posible saber si los autores manejan el tema y están actualizados, cuáles son sus lecturas, sus lagunas y hasta, casi, sus afinidades ideológicas. Las referencias son un elemento esencial del artículo, tanto que es imprescindible revisarlas al final, no solo para verificar que todas las referencias citadas en el texto estén en el apartado final, también para ver qué imagen da.

¿Cuántas referencias citar? Las que se necesiten, claro, pero sin excederse. Al principio hablamos de unas tres páginas de referencias para un artículo de 25 páginas de extensión. En el cuadro 9 hemos contado cuántas referencias tienen cada uno de los 20 artículos de nuestro estudio y las cifras indican que la media es, como habíamos anticipado, de 45 referencias. Curiosamente es la misma cantidad en los artículos nacionales y en los internacionales. Sin embargo, en los que tienen un enfoque metodológico de tipo cuantitativo el número de citas es mucho mayor (56) que en los que trabajan con un enfoque cualitativo (33).

Cuadro 9. Número de referencias utilizadas en función de sus años de antigüedad

	≤ 5 AÑOS	6 - 10 AÑOS	11 - 15 AÑOS	16 - 20 AÑOS	≥ 21 AÑOS	TOTAL
Nacionales						
González-Falcón, Coronel-Llamas y Correa-García (2016)*	10	10	7	1	2	30
Gutiérrez-García et al. (2011)** +	19	21	18	2	10	70
Krichesky y Murillo (2017)*	15	9	10	0	6	40
Lozano Cabezas, Iglesias Martínez y Martínez Ruiz (2014) *	23	13	8	3	0	47
Medina y Ballano (2015)*	11	4	4	1	3	23
Melendro, García Castilla y Goig (2016) **	33	3	6	0	0	42
Miñano y Castejón (2011)**	40	27	16	11	4	98
Munita (2014)*	5	3	4	0	1	13
Murillo y Martínez-Garrido (2013)**	11	8	6	0	3	28
Murillo y Román (2013)**	15	10	9	5	9	48
<i>Promedio nacionales</i>	<i>18,2</i>	<i>10,8</i>	<i>8,8</i>	<i>2,3</i>	<i>3,8</i>	<i>43,9</i>
Internacionales						
Bakkenes, Vermunt y Wubbels (2010)*	33	11	3	1	4	52
Garet et al. (2001)**	35	16	5	0	0	56
Goldring et al. (2015)*	18	2	1	0	0	21
Herbers et al. (2012)**	18	11	3	1	0	33
Hill, Rowan y Ball (2005)**	19	7	8	10	16	60
Johnson y Birkeland (2003)*	17	3	6	3	5	34
Sun et al. (2008)**	23	20	18	9	6	76
Volet, Summers y Thurman (2009)*	19	6	5	1	2	33
Watt y Richardson (2008)** +	19	18	8	3	6	54
Windschitl y Sahl (2002)*	18	10	4	4	2	38
<i>Promedio internacionales</i>	<i>21,9</i>	<i>10,4</i>	<i>6,1</i>	<i>3,2</i>	<i>4,1</i>	<i>45,7</i>
Promedio arts. cualitativos	16,9	7,1	5,2	1,4	2,5	33,1
Promedio arts. cuantitativos	23,2	14,1	9,7	4,1	5,4	56,5
Promedio total	20,0	10,6	7,4	2,7	3,9	44,8

Notas: +La revista no ha publicado la fecha de recepción del artículo por lo que se toma como referencia el año anterior al año de publicación. * Artículo con metodología cualitativa. ** Artículo con metodología cuantitativa.

Fuente: Elaboración propia.

Las exigencias a seguir en el apartado de referencias son tres: a) usar el formato APA⁶ en su última edición, salvo que en la revista tengan sus propios criterios, b) indicar los DOI en los artículos o textos que lo tengan (para ello, la página de “Crossref”⁷ es una ayuda imprescindible), y c) cuidar que no haya citas (textuales o no) que no están en las referencias, ni referencias que no están en el texto.

Junto con esas exigencias hay otras sugerencias para que tengamos unas buenas referencias en el artículo. En primer lugar, que sean recientes. En el cuadro 9 se ha distribuido las referencias en función de su año e impresiona verificar que el 45% tiene menos de 5 años de antigüedad respecto a la fecha de envío del artículo a la revista y el 70% tiene menos de 10 años. Un buen criterio de revisión antes de dar el artículo por concluido es, entonces, verificar las fechas de nuestras referencias.

Una segunda sugerencia es que “la mayoría” de las referencias sean de artículos de investigación y, en la medida de lo posible, de buenos artículos. Ello implica intentar que los textos citados estén publicados en revistas de impacto. Un artículo que no cita buenas investigaciones difícilmente podrá tener un buen marco teórico o una discusión de calidad. Ello nos lleva también a la necesidad de citar artículos escritos en lengua inglesa. Hoy por hoy, nos guste o no, la mejor literatura se publica en inglés, si no usamos artículos publicados en ese idioma casi con toda seguridad nos perderemos textos relevantes.

Es preciso conocer y citar los textos y las personas que son referencia en la investigación de nuestro tema, tanto en el contexto internacional como en nuestro propio contexto, independientemente de nuestra afinidad ideológica o sintonía personal pues así lo exige la honestidad intelectual. También es recomendable con vistas a tener más éxito en la publicación, citar artículos de la revista a la que estemos enviando los artículos. Algunas lo piden expresamente, y nada nos cuesta hacer una búsqueda previa.

13. Acabado el artículo ¿dónde lo publico?

En ocasiones, seleccionar a qué revista enviar el artículo puede ser un verdadero quebradero de cabeza. Finalmente dependerá de la calidad del documento y de las necesidades/presiones para la publicación, pero también de las querencias, deseos y gustos del equipo que elaboró el trabajo. A modo de sugerencia pondremos sobre la mesa tres ideas para la elección: la temática, el prestigio y los plazos de publicación.

Cada revista está focalizada, de forma más o menos flexible o más o menos amplia, en una temática o en un tipo de investigaciones. Por ello, un primer paso en la búsqueda de revista es identificar aquella donde el artículo encaje. Todas las revistas hacen públicos sus objetivos y sus intereses por lo que es recomendable revisar que la temática abordada en el artículo coincida con los intereses de la publicación. En ocasiones nos interesa ampliar la mirada y publicar en revistas más generales de Ciencias Sociales o de disciplinas afines, en ese caso no es mala idea buscar si se encuentra algo de nuestra temática entre lo que ya ha publicado.

⁶ El manual de estilo APA puede consultarse en <http://www.apastyle.org/index.aspx>

⁷ <http://search.crossref.org/>

Un segundo tema es el prestigio de la revista. Aunque es un tema discutible y discutido, hoy por hoy, la calidad de la revista viene definida por la base de datos en la que está indexada, y dentro de ella, la posición de la misma a través de su factor de impacto. Encabeza esta discusión el premio Nobel de Medicina en 2013 Randy Schekman, quien en diciembre de 2013 apuntó que no volvería a publicar sus trabajos de investigación en revistas como *Science*, *Nature* o *Cell* (revistas de prestigio en el campo de las ciencias duras) pues, señala, son revistas de “lujo”. Inclusive hizo un llamamiento hacia la reforma de la publicación de las revistas académicas (*Academic Journal Publishing Reform*) alegando idénticos objetivos de protestas como “*The Cost of Knowledge*”⁸. Dicho esto, la base de datos más exigente y más utilizada por agencias de acreditación y evaluación de todo el mundo es el *JCR-Journal Citation Report (ISI Web of Knowledge-WoK)*, tras ella la llamada *Scopus (SJR-Scimago Journal)*, y la nueva *ESCI-Emerging Sources Citation Index (ISI Web of Knowledge-WoK)*. En América Latina se valora *Scielo-Scientific Electronic Library Online*, y en España las que tienen el reconocimiento de la FECyT. En el cuadro 10 aparece un listado de las revistas internacionales mejor situadas en el área de *Education & Educational Research* en la base de datos *Journal Citation Report* y en el cuadro 11 las únicas ocho revistas españolas que forman parte del mismo.

Las presiones administrativas, por último, hacen que en ocasiones exista cierta urgencia por publicar un trabajo. Para eso, puede ser recomendable revisar los márgenes de tiempo que cada revista establece para realizar el proceso de evaluación o revisar cuánto tiempo tardaron los trabajos ya publicados desde que se enviaron hasta que se publicaron. En la mayoría de revistas, el tiempo medio para recibir la aceptación (o rechazo) del artículo enviado varía entre los 3 y 6 meses. También puede resultar conveniente revisar si la revista es semestral, cuatrimestral o trimestral. Así, una mayor periodicidad hace que mejoren las opciones de ver el artículo publicado.

Cuadro 10. Listado de mejores revistas internacionales en el área de *Education & Educational Research* en la base de datos *Journal Citation Report*

	CITAS TOTALES	FACTOR DE IMPACTO DE LA REVISTA	FACTOR DE IMPACTO SIN AUTOCITAS	FACTOR DE IMPACTO DE 5 AÑOS
Review of Educational Research	5236	5,235	5,147	7,963
Educational Research Review	552	3,860	3,813	5,140
Learning and Instruction	3225	3,692	3,401	4,988
Journal of the learning sciences	1685	3,139	2,472	4,430
Journal of research in science teaching	4311	3,052	1,958	3,793
Educational Researcher	3834	3,049	2,851	4,050
American Educational Research Journal	3645	2,924	2,772	4,398
Computers & Education	7813	2,881	2,269	3,771

Nota: Las revistas se muestra ordenadas de mayor a menor factor de impacto de la revista dentro del ámbito de las Ciencias Sociales, el área de investigación *Education & Educational Research*.

Fuente: Elaboración propia.

⁸ <http://thecostofknowledge.com/>

Cuadro 11. Listado de mejores revistas nacionales en el área de *Education & Educational Research* en la base de datos *Journal Citation Report*

	CITAS TOTALES	FACTOR DE IMPACTO DE LA REVISTA	FACTOR DE IMPACTO SIN AUTOCITAS	FACTOR DE IMPACTO DE 5 AÑOS
Revista de Psicodidáctica	254	2,054	1,297	1,946
Comunicar	347	1,438	1,075	1,21
Revista de Educación	685	0,845	0,817	0,772
Educación XX1	67	0,406	0,328	0,346
Revista Española de Pedagogía	125	0,379	0,275	0,372
Cultura y Educación	226	0,306	0,222	0,529
Enseñanza de las Ciencias	258	0,302	0,198	0,359
Porta Linguarum	81	0,149	0,081	0,187

Nota: Las revistas se muestra ordenadas de mayor a menor factor de impacto de la revista dentro del ámbito de las Ciencias Sociales, el área de investigación *Education & Educational Research*.

Fuente: Elaboración propia.

Queremos finalizar esta humilde aportación con una reflexión acerca de la relación entre la publicación de la investigación y el para qué de la misma. Investigamos en Educación para cambiar una realidad que nos rodea y que nos duele; investigamos para que se tomen mejores decisiones en la política educativa, en el centro docente o en el aula; investigamos para construir una mejor sociedad a través de una mejor educación.

Si, como decía Freire, la educación es siempre un quehacer político, la investigación educativa también es un acto profundamente político. Qué investigamos, para qué, para quién, con quién, cómo... y cómo difundimos sus resultados son decisiones que reflejan nuestra visión de qué queremos cambiar y hacia dónde, y con ello nuestra visión de sociedad. También cómo y por qué medios difundimos lo hallado. A estas alturas no haremos alegato en contra de las bases de datos de revistas de carácter comercial, pero sí acerca de la necesidad de publicar en revistas de alto impacto pero también en otro tipo de publicaciones y medios de comunicación que acerquen nuestro trabajo a la comunidad educativa. En nuestras manos está aportar alguna idea para hacer una mejor educación para una mejor sociedad, pensar en formas de difundir los resultados de nuestro trabajo que contribuya a ello, también está en nuestras manos.

Referencias

- APA. (2010). *Manual of the American Psychological Association, Sixth Edition*. Washington, DC.: APA.
- Badía, M. C., Coronado, A. T., Gallart, I. S., Mestres, M. M., Zanotto, M. y Codina, A. I. (2007). *Escribir y comunicarse en contextos científicos y académicos: Conocimientos y estrategias*. Barcelona: Graó.
- Bakkenes, I., Vermunt, J. D. y Wubbels, T. (2010). Teacher learning in the context of educational innovation: Learning activities and learning outcomes of experienced teachers. *Learning and instruction, 20*(6), 533-548. doi: <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2009.09.001>
- Becker, H. y Richards, P. B. (2011). *Manual de escritura para científicos sociales: Cómo empezar y terminar una tesis, un libro o un artículo*. Buenos Aires: Siglo XXI.

- Borja, A. (2014). *11 steps to structuring a science paper editors will take seriously*. Recuperado de <https://www.elsevier.com/connect/11-steps-to-structuring-a-science-paper-editors-will-take-seriously>
- Boyd, W. E., Parry, S., Burger, N., Kelly, J., Boyd, W. y Smith, J. (2013). Writing for ethical research: novice researchers, writing, and the experience of experiential narrative. *Creative Education*, 4(12), 30-39.
- Calero, M. A. (1999). *Sexismo lingüístico: análisis y propuestas ante la discriminación sexual en el lenguaje*. Madrid: Narcea Ediciones.
- Camps, D. (2007). El artículo científico: Desde los inicios de la escritura al IMRYD. *Archivos de Medicina*, 3(5), 1-9.
- Contreras, A. M. y Ochoa, R. J. (2010). *Manual de redacción científica. Escribir artículos científicos es fácil, después de ser difícil: Una guía práctica*. Guadalajara: Ediciones de la Noche.
- Córdoba, S. (2009). Un buen artículo científico hace una revista prestigiosa. *Ciencias Económicas*, 27(1), 1-26.
- Day, R. A. (1988). *How to write and publish a scientific paper*. Phoenix, AR: Orix Press.
- Day, R. A. (2005). *Cómo escribir y publicar trabajos científicos*. Washington, DC.: Organización Panamericana de la Salud.
- Eslava-Schmalbach, J. y Gómez-Duarte, O. G. (2013). La escritura científica, un aspecto olvidado de la formación profesional. *Revista Colombiana de Anestesiología*, 41(2), 79-81.
- García del Junco, J. y Castellanos Verdugo, M. (2007). La difusión de las investigaciones y el formato IMRYD: Una pesquisa a propósito de la lectura crítica de los artículos científicos. *Acimed*, 15(1), 1-14.
- Garet, M. S., Porter, A. C., Desimone, L., Birman, B. F. y Yoon, K. S. (2001). What makes professional development effective? Results from a national sample of teachers. *American Educational Research Journal*, 38(4), 915-945. <https://doi.org/10.3102/00028312038004915>
- Goldring, E., Grissom, J. A., Rubin, M., Neumerski, C. M., Cannata, M., Drake, T. y Schuermann, P. (2015). Make room value added: Principals' human capital decisions and the emergence of teacher observation data. *Educational Researcher*, 44(2), 96-104. <https://doi.org/10.3102/0013189X15575031>
- González-Falcón, I., Coronel-Llamas, J. M. y Correa-García, R. I. (2016). El orientador escolar en contextos de diversidad cultural. Un análisis de su práctica. *Cultura y Educación*, 28(2), 426-433. <https://doi.org/10.1080/11356405.2016.1163850>
- Granda Orive, J. I. de, García Río, F. y Callol, L. (2003). Importancia de las palabras clave en las búsquedas bibliográficas. *Revista Española de Salud Pública*, 77(6), 765-767.
- Gutiérrez-García, C., Pérez-Pueyo, A., Pérez-Gutierrez, M. y Palacios-Picos, A. (2011). Percepciones de profesores y alumnos sobre la enseñanza, evaluación y desarrollo de competencias en estudios universitarios de formación de profesorado. *Cultura y Educación*, 23(4), 499-514. <https://doi.org/10.1174/113564011798392451>
- Herbers, J. E., Cutuli, J. J., Supkoff, L. M., Heistad, D., Chan, C. K., Hinz, E. y Masten, A. S. (2012). Early reading skills and academic achievement trajectories of students facing poverty, homelessness, and high residential mobility. *Educational Researcher*, 41(9), 366-374. <https://doi.org/10.3102/0013189X12445320>
- Hill, H. C., Rowan, B. y Ball, D. L. (2005). Effects of teachers' mathematical knowledge for teaching on student achievement. *American Educational Research Journal*, 42(2), 371-406. <https://doi.org/10.3102/00028312042002371>

- Huth, E. J. (1986). Irresponsible authorship and wasteful publication. *Annals of Internal Medicine*, 104(2), 257-259.
- ICJME. (2010). *Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals: Writing and editing for biomedical publication*. Recuperado de http://www.icmje.org/urm_full.pdf
- Instituto de la Mujer. (1989). *Una propuesta para evitar el sexismo en el lenguaje*. Madrid: Gobierno de España, Ministerio de Asuntos Sociales, Instituto de la Mujer.
- Johnson, S. M. y Birkeland, S. E. (2003). Pursuing a “sense of success”: New teachers explain their career decisions. *American Educational Research Journal*, 40(3), 581-617. <https://doi.org/10.3102/00028312040003581>
- Knowlson, J. (1996). *Damned to fame: The life of Samuel Beckett*. Nueva York, NY: Grove Press.
- Krichesky, G. J. y Murillo, F. J. (2017). La colaboración docente como factor de aprendizaje y promotor de mejora. Un estudio de casos. *Educación XXI*, en prensa.
- Lozano Cabezas, I., Martínez Iglesias, M. J. y Martínez Ruiz, M. A. (2014). Las oportunidades de las académicas en el desarrollo profesional docente universitario: Un estudio cualitativo. *Educación XXI*, 17(1), 159-182. <https://doi.org/10.5944/educxx1.17.1.10709>
- Martín Vivaldi, G. (2000). *Curso de redacción: Teoría y práctica de la composición y del estilo*. Madrid: Editorial Paraninfo.
- Medina, A. y Ballano, S. (2015). Retos y problemáticas de la introducción de la educación mediática en los centros de secundaria. *Revista de Educación*, 369, 135-158. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2015-369-293>
- Melendro, M., García Castilla, F. J. y Goig, R. (2016). El uso de las TIC en el ocio y la formación de los jóvenes vulnerables. *Revista Española de Pedagogía*, 74(263), 71-89.
- Miñano, P. y Castejón, J. L. (2011). Variables cognitivas y motivacionales en el rendimiento académico en Lengua y Matemáticas: Un modelo estructural. *Revista de Psicodidáctica*, 16(2), 203-230.
- Moreno, A. (1991). *La redacción paso a paso*. Madrid: Editorial Teide.
- Munita, F. (2014). Trayectorias de lectura del profesorado en formación. *Cultura y Educación*, 26(3), 448-475. <https://doi.org/10.1080/11356405.2014.965449>
- Murakami, H. (2017). *De qué hablo cuando hablo de escribir*. Madrid: Tusquets.
- Murillo, F. J. y Martínez-Garrido, C. (2013). Incidencia de las tareas para casa en el rendimiento académico. Un estudio con estudiantes iberoamericanos de Educación Primaria. *Revista de Psicodidáctica*, 18(1), 157-178. <https://doi.org/10.1387/RevPsicodidact.6156>
- Murillo, F. J. y Román, M. (2013). La distribución del tiempo de los directores de escuelas de Educación Primaria en América Latina y su incidencia en el desempeño de los estudiantes. *Revista de Educación*, 361, 141-170.
- Petroianu A. (2002). Autoria de um trabalho científico. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 48, 60-65.
- Prat, J. J. y Peña, A. (2015). *Manual de escritura académica*. Madrid: Paraninfo.
- Roig, M. (2016). Recycling our own work in the digital age. En T. Bretag (Ed.), *Handbook of academic integrity* (pp. 655- 669). Londres: Springer.
- Shamoo, A. E. y Resnik, D. B. (2009). *Responsible conduct of research*. Oxford: Oxford University Press.

- Silva, G. A. (2005). La autoría múltiple y la autoría injustificada en los artículos científicos. *Investigación en Salud*, 7(2), 84-90.
- Slafer, G. A. (2009). ¿Cómo escribir un artículo científico? *Revista de Investigación en Educación*, 6, 124-132.
- Sun, P. C., Tsai, R. J., Finger, G., Chen, Y. Y. y Yeh, D. (2008). What drives a successful e-learning? An empirical investigation of the critical factors influencing learner satisfaction. *Computers & education*, 50(4), 1183-1202. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2006.11.007>
- Swales, J. y Najjar, H. (1987). The writing of research article introductions. *Written Communication*, 4(2), 175-191.
- Torres-Salinas, D. y Cabezas-Clavijo, Á. (2013). *Cómo publicar en revistas científicas de impacto: Consejos y reglas sobre publicación científica*. EC3 Working Papers, N° 13. Recuperado de https://ec3metrics.com/wp-content/uploads/2013/07/2-ARTÍCULO-Cómo-Publicar-en-Revistas-Científicas-de-Impacto_Consejos-y-Reglas-sobre-Publicación-Científica.pdf
- Tous, M. G. y Mattar, S. (2012). Las claves de las palabras clave en los artículos científicos. *Revista MVZ Córdoba*, 17(2), 2955-2956.
- UNESCO. (1983). *Guía para la redacción de artículos científicos destinados a la publicación*. París: UNESCO.
- Villagrán, A. y Harris, P. (2009). Algunas claves para escribir correctamente un artículo científico. *Revista Chilena de Pediatría*, 80(1), 70-78.
- Volet, S., Summers, M. y Thurman, J. (2009). High-level co-regulation in collaborative learning: How does it emerge and how is it sustained? *Learning and Instruction*, 19(2), 128-143. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2008.03.001>
- Wainer, H. (1997). Improving tabular displays, with NAEP tables as examples and inspirations. *Journal of Educational and Behavioral Statistics*, 22(1), 1-30.
- Watt, H. M. y Richardson, P. W. (2008). Motivations, perceptions, and aspirations concerning teaching as a career for different types of beginning teachers. *Learning and Instruction*, 18(5), 408-428. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2008.06.002>
- Windschitl, M. y Sahl, K. (2002). Tracing teachers' use of technology in a laptop computer school: The interplay of teacher beliefs, social dynamics, and institutional culture. *American Educational Research Journal*, 39(1), 165-205. <https://doi.org/10.3102/00028312039001165>

Breve CV de los autores

F. Javier Murillo

Profesor titular del Área de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación de la Universidad Autónoma de Madrid. Coordinador del grupo de investigación "Cambio Educativo para la Justicia Social" y Secretario Académico del Instituto de Derechos Humanos, Democracia, y Cultura de Paz (DEMOSPAZ) de la UAM. Fue Coordinador General del Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE), de la UNESCO, y Director de Estudios del Centro de Investigación y Documentación Educativa (CIDE) del Ministerio de Educación de España. Es Coordinador de la Red Iberoamericana de Investigación sobre Cambio y Eficacia Escolar (RINACE), Director de REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y

Cambio en Educación y de la Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa. Página web de docencia: <http://uam.es/javier.murillo>. ORCID ID: 0000-0002-8003-4133. Email: javier.murillo@uam.es

Cynthia Martínez-Garrido

Investigadora postdoctoral Juan de la Cierva. Doctora en Educación por la Universidad Autónoma de Madrid. Miembro del Grupo de Investigación "Cambio Educativo para la Justicia Social (GICE)" (<http://www.gice-uam.es>). Miembro de la Red RILME-Red de Investigación sobre Liderazgo y Mejora Educativa (<http://rilme.gice-uam.es/>) y de la Red RINACE-Red Iberoamericana de Investigación sobre Cambio y Eficacia Escolar (<http://www.rinace.net/>). Editora de tres revistas de investigación educativa: "REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación", "Revista Internacional de Educación para la Justicia Social (RIEJS)" y "Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva". Página web: www.cmartinezgarrido.es. ORCID ID: 0000-0001-7586-0628. Email: cynthialme@gmail.com

Guillermina Belavi

Licenciada en Ciencia Política por la Universidad Nacional de Rosario (Argentina), actualmente realiza el Doctorado en Educación en la Universidad Autónoma de Madrid gracias a un contrato pre-doctoral de Formación de Personal Investigador (FPI-UAM). Es miembro del grupo de investigación "Cambio Educativo para la Justicia Social" (GICE), colaboradora del Instituto de Derechos Humanos, Democracia, y Cultura de Paz (DEMOSPAZ) y miembro de la Red de Investigación sobre Liderazgo y Mejora Educativa (RILME). ORCID ID: 0000-0002-6471-7583. Email: guillermina.belavi@uam.es