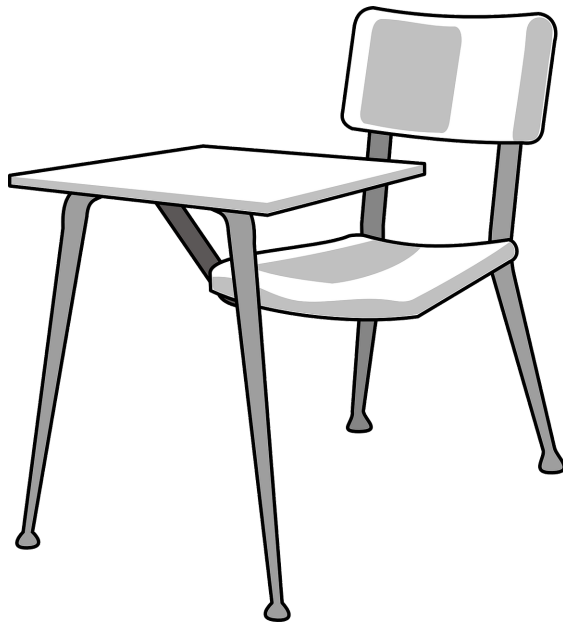




CAPÍTULO 6

EL ARTÍCULO CIENTÍFICO



CITA ESTE CAPÍTULO

Salinas, A. & Medina, P. (2020). El artículo científico. En: Mora Moreno, S. A. & Cuartas Montero, D. L. (Eds. científicos). *Escritura en la universidad: redactar y enseñar textos académicos* (pp. 105-115). Cali, Colombia: Editorial Universidad Santiago de Cali.

CAPÍTULO

6

El artículo Científico

Alexander Salinas*

Patricia Medina** 

<https://orcid.org/0000-0002-5462-4017>

6.1 ¿Qué es un artículo científico?

Uno de los textos académicos más frecuentes y utilizados es el artículo científico. Este tipo de texto está vinculado estrechamente a toda actividad investigativa, pues recoge sus resultados y los expone de forma clara y precisa a la comunidad en general y a los interesados en particular. Por ello, cuando hablamos de artículo científico hablamos del escrito que divulga los resultados de una investigación y que por lo tanto se constituye en memoria del conocimiento hallado a través de esta.

La particularidad del artículo científico radica en que posee una estructura fundamental, pero incluye variaciones que dependen de la publicación a la que vaya dirigido. Normalmente, el artículo científico se escribe teniendo en mente una publicación específica y por consiguiente, la estructura general se adapta a las condiciones editoriales del medio elegido. En las páginas siguientes hablaremos tanto de las generalidades estructurales del artículo científico como de las recomendaciones escriturales para su elaboración.

* Universidad Santiago de Cali. Cali, Colombia.

✉ alexander.salinasoo@usc.edu.co

** Universidad Santiago de Cali. Cali, Colombia.

✉ patricia.medina@usc.edu.co

Partamos pues de su definición. Un artículo científico es un texto académico que cumple la función de divulgar y describir los resultados específicos de un investigación, ofreciendo a la comunidad lectora, general y específica, el panorama más preciso y claro posible sobre lo que se investigó, la manera como fue realizada la investigación y los hallazgos obtenidos durante la misma, pero además, ofrece una interpretación o discusión de dichos hallazgos y resultados que permite una ampliación, no sólo del contenido de la investigación sino de su alcance y trascendencia.

6.2 Estructura del artículo científico ¿cómo se escribe?

Estas son las partes fundamentales de todo artículo científico por lo que podemos afirmar que el contenido escritural del mismo debe responder siempre a las siguientes preguntas:

1. ¿Qué se investigó?
2. ¿Cómo se investigó?
3. ¿Cuáles fueron los resultados de dicha investigación?
4. ¿Cómo se interpretan dichos resultados?

Si entendemos que la escritura del artículo se da como actividad de cierre de un problema investigativo, entonces podremos afrontar estos cuatro interrogantes con absoluta serenidad. No podemos pasar por alto ninguno de ellos si deseamos que nuestra investigación sea descrita detalladamente y que llegue a los círculos académicos que deseamos que la lean. Por tanto, resulta altamente efectivo cumplir una fase de preescritura en donde los autores compilen la información necesaria para responder a las preguntas arriba listadas, abrir carpetas o archivos que vayan depositando las notas alrededor de cada uno de estos interrogantes sería pues de gran ayuda en la composición del artículo científico.

Ahora bien, además de responder a estas cuatro preguntas, el artículo científico debe cumplir con requisitos formales que varían según la revista o publicación de destino, pero que más o menos tienen por común denominador los siguientes componentes:

Título

El título del artículo científico debe ser fiel a su contenido. Por eso, y a diferencia de otras tipologías textuales, no se usan títulos metafóricos sino más bien denotativos o de resumen, que digan exactamente aquello que se estudió, pero con precisión y brevedad. Por ejemplo, un adecuado título para un artículo sería “Efectos adversos de la modificación conductual en el desarrollo del pensamiento creativo en niños de transición”, y un mal título para esta misma investigación sería “Tras el muro: creatividad y conductismo en el aula”. El primero es claro y directo, el segundo no permite anticipar aquello de que trata la investigación a divulgar.

Dado el carácter anticipatorio que cobra el título del artículo, se sugiere que no sobrepase la extensión aproximada de quince palabras, pues de lo contrario corre el riesgo de convertirse en una carga memorística demasiado pesada para el lector y, además, de perder claridad por falta de concisión. Valga como ejemplo de lo que no debe hacerse lo que los miembros del grupo cómico musical Les Luthiers llaman “análisis de la forma como la hermenéutica telúrica peripatética afecta la lotréutica incaica y dionisiaca colindante por la ubicuidad fáctica de los diálogos socráticos no dogmáticos” (2002).

Autores

Se deben incluir los autores entendiendo estos como aquellos que participaron activamente del proceso investigativo. No se escriben en orden alfabético sino en orden de importancia de la participación, es decir, el primero será el director de la investigación o aquel cuyo rol investigativo fue el más preponderante. Se incluyen hasta un máximo de seis autores.

Lugar o filiación institucional

Aquí se identifica la institución o instituciones académicas que realizan la investigación (universidad, departamento, facultad, instituto, etc.). No se debe confundir con el lugar donde se ejecutó la labor de campo o con los lugares visitados como parte de la recolección de datos de la investigación.

Resumen

El resumen o *abstract* es un texto sintético del contenido del artículo científico. Debe, en su interior, contar de manera breve aquello de que trata el estudio, el método o métodos usados durante el mismo, los resultados obtenidos y los alcances y significación de los mismos. Su extensión varía de acuerdo a los criterios editoriales, pero no supera las 250 palabras. Es una parte importantísima del texto, pues es aquella en la que se basan los jurados, árbitros o lectores del artículo para juzgar en primera instancia su pertinencia. Un mal resumen puede causar la no validación del artículo como publicable.

También debe tenerse en cuenta que, a pesar de figurar entre las primeras partes del texto, en realidad es la última que se escribe, cuando ya ha sido elaborada la totalidad del artículo, pues es una síntesis extrema de este y no una introducción o suposición de su contenido.

Palabras clave

Las palabras clave son un conjunto de tres a diez palabras que ayudan a establecer las conexiones conceptuales o temáticas del contenido del artículo con otros saberes o investigaciones académicas.

Un ejemplo¹⁶ de escritura de estos elementos sería el siguiente:

Resumen

La perspectiva de diálogo con educación y universidad, lleva implícita en sí una amplia gama de disertaciones que propenden en la relación y pertinencia de cómo salir adelante en una sociedad, en la cual la educación como práctica social es garante de esta situación, y cómo la universidad tiene esta responsabilidad.

Palabras clave: Diálogo, Educación, universidad.

Introducción

La introducción del artículo científico debe abordar fundamentalmente la problemática en la que está inmersa el estudio, el contexto del cual parte. También incluye lo que otros autores o investigadores previos han dicho al respecto y, por último, el objetivo o los objetivos que se trazan con la investigación realizada, así como también la hipótesis que con el proceso investigativo fue validada o refutada y que será expuesta en las páginas subsiguientes.

En suma, una buena introducción debe abordar y describir el propósito fundamental de la investigación o estudio, el

¹⁶ Los ejemplos utilizados pertenecen al artículo “Educación y universidad”, de Patricia Medina. Recuperado de https://issuu.com/editorial_usc/docs/contextos5

conocimiento actual sobre el asunto estudiado, su estado del arte y por último su importancia para el mundo académico. Un ejemplo de apertura para la parte introductoria del artículo sería:

Educación y universidad

El abordaje de la educación, universidad y humanidad, lleva implícito en sí una amplia gama de disertaciones y desarrollos teóricos, que propenden por dar puntos de vista sobre la forma como se puede sacar adelante un nuevo ser humano, un nuevo ciudadano, una nueva sociedad, en la que los constructos culturales, éticos y políticos exployados en la educación serían los garantes de esta situación.

Metodología

Este apartado es una redacción en tiempo pasado y se dedica a explicar cómo se realizó el estudio o investigación. En la metodología se describe el proceso de investigación, los pasos y fases de la misma, el enfoque que se adoptó, los métodos y herramientas utilizados y cada aspecto que se toque aquí deberá ser tenido en cuenta luego en los capítulos de resultados y discusión de los resultados. Por ejemplo, si aquí se afirma que se usó un análisis estadístico, en los resultados deberán aparecer las tablas y cuadros que correspondan y en la discusión se mencionará la significación de dichos datos.

Resultados

Este apartado del artículo científico se dedica a la consignación sistemática, clara y detallada de los resultados obtenidos en el estudio. Incluye el conjunto de formatos de recopilación de datos utilizados para el mismo, así como los párrafos

descriptivos y de ampliación de información que se requieran para su lectura. Es decir, los resultados son una mezcla de datos expresado de manera gráfica y textual que detallan los lugares a donde se dirigió el estudio, sus desembocaduras, sus hallazgos y obtenciones.

Si tenemos en cuenta lo dicho hasta aquí sobre la naturaleza y finalidad del artículo científico hallaremos razones suficientes para determinar la centralidad de este apartado dentro de la estructura total del texto. Los resultados serán el núcleo de la información que se divulga y, por consiguiente, su redacción o sistematización debe ser rigurosamente clara, legible y pertinente, pues estos constituyen el epílogo de todo el estudio investigativo.

Discusión

Si los resultados son, dada la naturaleza del artículo, su información central, la discusión pasa a ser la llave para su interpretación. En este apartado, eminentemente explicativo, se busca dar cuenta de la manera como se deben leer los resultados y de las implicaciones de los mismos a la luz de los objetivos que guiaron el proceso de investigación.

Se llama “discusión” porque busca no sólo aclarar el significado de lo que el estudio encuentra como concluyente sino que pone esos hallazgos en diálogo con los de las investigaciones pre existentes o adyacentes, es decir, en este apartado se determina la manera de atribuirles significado contextual a los resultados y al mismo tiempo se comparan con los resultados de las investigaciones desarrolladas con anterioridad en el mismo campo.

Conclusiones

El cierre conclusivo del artículo es importante en la medida en que dicho apartado permite vislumbrar los desarrollos futuros de la investigación y las consecuencias de sus implicaciones.

Textualmente hablando, las conclusiones pueden formar parte del final del apartado anterior, el de la discusión, o pueden escribirse como un capítulo aparte, pero en cualquier caso se deben centrar en las posibles consecuencias del estudio y lo validado por el mismo. No hay que caer en la trampa de repetir los objetivos en este apartado, decir que al final sí se lograron los objetivos no es más que evadir el fondo conclusivo con un acto puramente retórico. Lo que se busca aquí es que los autores plasmen los desarrollos que podrían abrir paso a nuevas investigaciones o que podrían discutirse a posteriori en el mundo académico.

La clave para redactar una buena discusión es poner un pie en la solidez de los hallazgos efectuados y otro en las inferencias sostenibles a partir de ellos. Esto les dará un grado epistemológico y experiencial suficiente para validarlas y al mismo tiempo permitirá su discusión en el mundo científico. Veamos el siguiente ejemplo:

Conclusión

En síntesis, este documento invita a reflexionar que más allá de los aspectos de la administración de las instituciones, se busque desarrollar mentalidades críticas y autónomas que tengan las potencialidades académicas para recrear y producir conocimiento, pero al mismo tiempo, las potencialidades humanas, éticas y morales para vivir y convivir en la crítica sociedad actual, “contribuyendo de esta manera al mejoramiento en la percepción y desarrollo de las ciencias sociales y de los programas de formación”. Así las cosas, las universidades deben pensarse como instituciones que, además de consolidar su papel académico de forma responsable y pertinente, garanticen una sostenibilidad y solidez financiera, gestionen una buena gobernabilidad, con alcances de desarrollo en la investigación

y en general en el conocimiento; también debe propender en la formación y coexistencia de su comunidad educativa, por formas de interacciones sociales, solidarias, participativas y colaborativas, en el respeto a la diferencia, entre otras.

Referencias bibliográficas

El acervo bibliográfico que nutrió epistemológica y disciplinariamente el estudio es el que se viene a llamar referencias bibliográficas. Al contrario de lo comentado para el resumen, las referencias bibliográficas es uno de los últimos apartados del artículo científico, pero es una de las primeras cosas que se construyen de este. Hay una bibliografía que orienta desde el comienzo mismo de la investigación la mirada del científico y por tanto, que le da dirección y enfoque a los métodos utilizados y a los hallazgos mismos fruto del estudio. Así pues, estos once apartados constituyen lo que comúnmente estructura el cuerpo del artículo científico. Su extensión, varía de acuerdo a la naturaleza de la investigación, pero fundamentalmente, de acuerdo con los criterios de publicación a los que se somete en un proceso editorial. A través de ellos y de los cuatro cuestionamientos que mencionamos al inicio de este texto, el artículo científico comunicará con claridad, en un lenguaje directo y objetivo, pero fundamentalmente con pertinencia y adecuación, lo que nuestro estudio o investigación encontró y la forma como fue hallado. Se constituirá en nuestro vehículo de comunicación con la comunidad académica y en el más importante medio divulgativo de nuestro trabajo.

6.3 Rúbrica para la evaluación de un artículo científico

Valoración Ítem evaluado	Alto: 4,0 -5,0	Medio: 3,0 – 3,9	Bajo: 0,5 – 2,9
1. Elementos del artículo	El artículo presenta una estructura clara y bien desarrollada. Define el propósito que le dio lugar, su alcance, metodología, hallazgos y resultados. Presenta una discusión de los mismos y unas conclusiones claras y coherentes con el trabajo expuesto.	El artículo plantea los apartados básicos del texto pero ofrece información incompleta o parcial. Hay poco desarrollo de los elementos necesarios para entender la investigación que lo sustenta o muchos detalles innecesarios para la comunicación de la misma.	El texto no abarca los apartados necesarios para el desarrollo del artículo, por tanto, no se comunica lo hallado en la investigación previa con claridad o suficiencia. Las ideas expuestas desembocan en una reflexión general que no conduce a la comunicación de resultados y conclusiones de la investigación.
2. Orden y presentación	El artículo se desarrolla en un orden adecuado, empezando por la introducción y llegando a las conclusiones. Ofrece las gráficas, tablas, referencias y anexos necesarios para sustentar su contenido.	El artículo presenta mayormente una estructura ordenada, aunque deja por fuera o desarrolla someramente algún elemento o apartado de la tipología (ejemplo: desarrolla la introducción pero no presenta los objetivos; presenta los objetivos pero no la metodología, etc.)	El artículo omite aspectos claves para comunicar la investigación (No ofrece resultados claros, o no desarrolla la discusión de los mismos o carece de conclusiones)
3. Construcción textual (cohesión, coherencia)	El texto demuestra un alto nivel de apropiación de mecanismos de coherencia y cohesión. El texto demuestra tener un dominio de conectores lógicos apropiados. Es posible identificar las ideas centrales en cada uno de los apartados propuestos.	El texto usa adecuadamente algunos mecanismos de cohesión y coherencia. Algunos errores de redacción impiden el buen desarrollo de las ideas. El texto hace uso de conectores lógicos sin tener en cuenta la pertinencia de los mismos o repitiendo las mismas formas de enunciación.	El texto no es claro y coherente. Hace falta mayor trabajo de redacción para que las ideas expresadas puedan ser comunicables

Fuente: elaboración propia

Referencias bibliográficas

Castelló, M. (2007). *Escribir y comunicarse en contextos científicos y académicos*, Barcelona: Editorial Graó.

Clerici, C. (2013). Lectura y escritura de textos *académicos*. Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Carolina_Clerici/publication/271133789_Lectura_y_escritura_de_textos_academicos_y_cientificos_Manual_2013/links/54be5f040cf218d4a16a5d68/Lectura-y-escritura-de-textos-academicos-y-cientificos-Manual-2013.pdf

Marín, M. (2015). *Escribir textos científicos y académicos*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

OPS/OMS (2015). *Cómo empezar a escribir un artículo científico*. Organización Mundial de la Salud-Organización Panamericana de la Salud.

Saporiti, P.; Rodríguez, N. (2015). *La escritura de los textos científico-académicos*. Buenos Aires: Instituto Superior Juan XXIII

Villagrand, A.; Harris, P. (2009) Algunas claves para escribir correctamente un artículo científico. *Revista chilena de pediatría*, 80 (1), 70-78.

